



Panduan Pengguna

AWS Batas Waktu Cloud



Versi latest

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Batas Waktu Cloud: Panduan Pengguna

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Merek dagang dan tampilan dagang Amazon tidak boleh digunakan sehubungan dengan produk atau layanan apa pun yang bukan milik Amazon, dengan cara apa pun yang dapat menyebabkan kebingungan di antara pelanggan, atau dengan cara apa pun yang merendahkan atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon merupakan hak milik masing-masing pemiliknya, yang mungkin atau mungkin tidak terafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

Table of Contents

Apa itu Deadline Cloud?	1
Fitur Deadline Cloud	1
Konsep dan terminologi	2
Sumber daya pertanian	2
Sumber daya eksekusi Job	3
Konsep dan terminologi penting lainnya	5
Memulai dengan Deadline Cloud	7
Mengakses Deadline Cloud	7
Layanan terkait	7
Bagaimana Deadline Cloud bekerja	8
Izin di Deadline Cloud	9
Dukungan perangkat lunak dengan Deadline Cloud	10
Integrasi pipa	11
Apa itu integrasi pipa?	11
Contoh studio lokal dengan peternakan di AWS	12
Memulai	14
Siapkan Anda Akun AWS	14
Mendaftar untuk Akun AWS	14
Siapkan infrastruktur pertanian Anda	14
Buat monitor Anda	15
Tentukan detail pertanian	17
Tentukan detail antrian	18
Tentukan detail armada	19
Memeriksa dan membuat	20
Siapkan workstation Anda	21
Langkah 1: Instal pengirim Cloud Deadline	21
Langkah 2: Instal dan atur monitor Deadline Cloud	25
Langkah 3: Luncurkan submitter Deadline Cloud	30
Menggunakan monitor	31
Buat monitor di Wilayah tambahan	32
Cross-Region Akses Pusat Identitas IAM	33
Pusat Identitas IAM Replikasi multi-wilayah	34
Bagikan URL monitor Cloud Deadline	34
Buka monitor Deadline Cloud	35

Mengubah setelan bahasa Anda	36
Kirim bundel pekerjaan	37
Lihat detail antrian dan armada	37
Kelola pekerjaan, langkah, dan tugas	38
Lihat detail pekerjaan	39
Arsipkan pekerjaan	40
Meminta pekerjaan	41
Kirim ulang pekerjaan	41
Lihat langkah	41
Lihat tugas	42
Lihat sesi dan log pekerja	43
Lihat dasbor pekerja	44
Kasus penggunaan	45
Unduh output jadi	47
Jelajahi lampiran pekerjaan	48
Membuka browser lampiran	48
Menavigasi dan memfilter file	49
Mengunduh file	49
Mempratinjau file	50
Mengotomatiskan penerapan desktop dan alur kerja	51
Menemukan monitor Deadline Cloud yang dapat dieksekusi	51
Menyiapkan profil untuk akses pengguna yang efisien	51
Mengintegrasikan monitor Deadline Cloud ke dalam alur kerja Anda	52
Peternakan	55
Buat peternakan	55
Antrean	56
Membuat antrean	56
Buat lingkungan antrian	58
Default conda lingkungan antrian	59
Kaitkan antrian dan armada	63
Hentikan asosiasi armada antrian	64
Aktifkan kembali asosiasi armada antrian	64
Armada	65
Service-managed armada	65
Buat SMF	66
Gunakan akselerator GPU	68

Penyimpanan tetap	69
Lisensi perangkat lunak	75
Platform VFX	75
Isi perangkat lunak AMI	76
Armada yang dikelola pelanggan	80
Konfigurasi penskalaan otomatis	80
Tingkat skala	81
Durasi idle pekerja	82
Jumlah pekerja siaga	82
Mengkonfigurasi pengaturan penskalaan otomatis	84
Mengelola pengguna	86
Memahami sumber identitas Anda	86
Buat pengguna dengan Direktori Pusat Identitas IAM	87
Kelola pengguna dengan iDP eksternal	89
Membatasi akses monitor	89
Memahami tingkat akses	90
Matriks izin tingkat akses	90
Warisan keanggotaan	92
Tetapkan izin	93
Lowongan	96
Menggunakan submitter	97
Tab pengaturan pekerjaan bersama	99
Tab pengaturan khusus pekerjaan	101
Tab Lampiran Job	102
Tab persyaratan host	104
Lowongan kerja pengolahan	105
Tugas pemantauan	106
Perangkat Lunak yang Didukung	109
Adobe Setelah Efek	109
Ikhtisar Support	109
Kompatibilitas versi After Effects	110
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	110
Memulai	111
Penginstalan	111
Menggunakan After Effects submitter	115
Pemecahan masalah	119

Konfigurasi lanjutan	123
Sumber daya sumber terbuka	124
Autodesk 3ds Maks	124
Ikhtisar Support	125
Kompatibilitas versi 3ds Max	125
Perbedaan 3ds Max dari alat pembuatan konten digital lainnya	125
Memulai	125
Konfigurasi host armada	126
Penginstalan	127
Menggunakan pengirim Autodesk 3ds Max	127
V-Ray rendering ubin mandiri	133
Konfigurasi lanjutan	135
Penyaji 3ds Max	136
Sumber daya sumber terbuka	136
Autodesk Maya	136
Ikhtisar Support	137
Kompatibilitas versi Maya	137
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	138
Memulai	139
Penginstalan	139
Menggunakan submitter Autodesk Maya	140
Konfigurasi lanjutan	144
Mesin render Maya	145
Plugin Maya	146
Sumber daya sumber terbuka	147
Autodesk VRED	147
Ikhtisar Support	147
Kompatibilitas versi VRED	147
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	148
Persyaratan	148
Memulai	149
Penginstalan	149
Menggunakan submitter Autodesk VRED	150
Konfigurasi lanjutan	157
Mesin render VRED	157
Sumber daya sumber terbuka	157

Blender	158
Ikhtisar Support	158
Kompatibilitas versi blender	158
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	159
Memulai	159
Penginstalan	160
Menggunakan pengirim Blender	163
Konfigurasi lanjutan	166
Mesin render blender	167
Sumber daya sumber terbuka	167
Mesin Epic Unreal	168
Ikhtisar Support	168
Kompatibilitas versi Unreal Engine	168
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	168
Memulai	169
Memasang submitter	169
Membuat armada	175
Mengirimkan render pengujian	175
Menyiapkan pekerja armada yang dikelola pelanggan (CMF)	177
Perforce manajemen kredensial	181
Membuat pekerjaan render Perforce	188
Persyaratan host khusus	198
Konfigurasi lanjutan	202
Fitur rendering Unreal Engine	202
Sumber daya sumber terbuka	203
Pengecoran Nuke	203
Ikhtisar Support	203
Kompatibilitas versi Nuke	204
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	204
Memulai	205
Penginstalan	206
Menggunakan pengirim Nuke	207
Konfigurasi lanjutan	213
Fitur pengomposisian Nuke	214
Sumber daya sumber terbuka	214
KeyShot Studio	215

Ikhtisar Support	215
KeyShot kompatibilitas versi	215
Prasyarat	215
Memulai	216
Penginstalan	216
Menggunakan KeyShot submitter	217
Konfigurasi lanjutan	222
Sumber daya sumber terbuka	222
Bioskop Maxon 4D	223
Ikhtisar Support	223
Kompatibilitas versi Cinema 4D	223
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	224
Memulai	225
Quick start	226
Fitur pengirim	230
Pemecahan masalah	237
Mendapatkan Dukungan	240
Konfigurasi lanjutan	244
Plugin Cinema 4D	245
Sumber daya sumber terbuka	247
SidFX Houdini	247
Ikhtisar Support	247
Kompatibilitas versi Houdini	247
Batas Waktu Saluran Cloud Conda	248
Memulai	249
Penginstalan	249
Menggunakan pengirim Houdini	250
Pemecahan masalah	256
Konfigurasi lanjutan	256
Mesin render Houdini	257
Sumber daya sumber terbuka	258
Penyimpanan	259
Profil penyimpanan	260
Untuk sistem file bersama	262
Untuk lampiran pekerjaan	263
Lampiran Job	264

Enkripsi untuk bucket S3 lampiran pekerjaan	265
Ganti ember lampiran pekerjaan	266
Mengelola lampiran pekerjaan di bucket S3	267
Sistem file virtual	268
Unduhan otomatis	270
Lacak pengeluaran dan penggunaan	289
Asumsi biaya	289
Faktor skala biaya	291
Nilai faktor skala biaya	291
Konfigurasi faktor skala biaya	291
Pengaruh faktor skala biaya pada alat biaya	292
Kontrol biaya dengan anggaran	292
Prasyarat	293
Buka manajer anggaran Deadline Cloud	293
Buat anggaran	293
Lihat anggaran	294
Edit anggaran	295
Nonaktifkan anggaran	295
Pantau anggaran dengan EventBridge acara	296
Lacak penggunaan dan biaya	297
Prasyarat	297
Buka penjelajah penggunaan	297
Gunakan penjelajah penggunaan	297
Manajemen biaya	300
Praktik terbaik manajemen biaya	301
Keamanan	304
Perlindungan data	305
Enkripsi saat diam	306
Enkripsi saat bergerak	307
Manajemen kunci	307
Inter-network privasi lalu lintas	317
Menyisih	317
Identity and Access Management	318
Audiens	319
Mengautentikasi dengan identitas	319
Mengelola akses menggunakan kebijakan	321

Bagaimana Deadline Cloud bekerja dengan IAM	323
Identity-based contoh kebijakan	328
AWS kebijakan terkelola	338
Peran layanan	343
Pemecahan masalah	356
Validasi kepatuhan	358
Ketahanan	359
Keamanan infrastruktur	359
Konfigurasi dan analisis kerentanan	360
Cross-service pencegahan wakil bingung	360
AWS PrivateLink	362
Pertimbangan-pertimbangan	362
Deadline Cloud titik akhir	363
Buat titik akhir	363
Lingkungan jaringan terbatas	364
AWS Titik akhir API untuk daftar yang diizinkan	364
Domain web untuk daftar yang diizinkan	365
Environment-specific titik akhir untuk daftar yang diizinkan	365
Praktik terbaik keamanan	366
Perlindungan data	367
Izin IAM	367
Jalankan pekerjaan sebagai pengguna dan grup	368
Jaringan	368
Data Job	369
Struktur pertanian	369
Antrian lampiran pekerjaan	370
Bucket perangkat lunak khusus	372
Tuan rumah pekerja	373
Skrip konfigurasi host	374
Workstation	375
Verifikasi perangkat lunak yang diunduh	375
Batas waktu Asisten Cloud	383
Bagaimana asisten bekerja	383
Pertimbangan penting	384
Mengaktifkan asisten Cloud Deadline	385
Prasyarat	385

Mengaktifkan asisten	385
Menonaktifkan asisten	385
Izin yang diperlukan	386
Kebijakan IAM	386
Cross-region inferensi	387
Keamanan	388
Informasi model	389
Privasi data	389
Jalur jaringan	390
Organization-level kontrol	390
Jejak audit	391
Deteksi penyalahgunaan	391
Data umpan balik	391
Biaya	392
Melacak biaya asisten	392
Kuota layanan dan pelambatan	393
Meminta peningkatan kuota	394
Pemantauan penggunaan kuota	394
Pemecahan masalah	395
Asisten mengembalikan kesalahan atau lambat merespons	395
Asisten tidak dapat mengakses CloudWatch log Amazon	395
Sumber daya tambahan	396
Pemantauan	397
Kuota	399
AWS CloudFormation sumber daya	405
Tenggat waktu Cloud dan template CloudFormation	405
Pelajari lebih lanjut tentang CloudFormation	405
Pemecahan masalah	407
Mengapa pengguna tidak dapat melihat peternakan, armada, atau antrian saya?	407
Akses pengguna	407
Mengapa pekerja tidak mengambil pekerjaan saya?	408
Konfigurasi peran armada	408
Mengapa pekerja saya terjebak berlari?	409
Pekerja terjebak keluar dari lingkungan OpenJD	409
Pemecahan masalah pekerjaan	410
Mengapa membuat pekerjaan saya gagal?	410

Mengapa pekerjaan saya tidak kompatibel?	410
Mengapa pekerjaan saya terjebak siap?	411
Mengapa pekerjaan saya gagal?	411
Mengapa langkah saya tertunda?	412
Batas waktu Cloud memantau log aplikasi desktop	412
Sumber daya tambahan	412
Catatan Rilis	413
AWS Glosarium	438
.....	cdxxxix

Apa itu AWS Deadline Cloud?

Deadline Cloud Layanan AWS dapat digunakan untuk membuat dan mengelola proyek dan pekerjaan rendering di instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) langsung dari pipeline pembuatan konten digital dan workstation.

Deadline Cloud menyediakan antarmuka konsol, aplikasi lokal, alat baris perintah, dan API. Dengan Deadline Cloud, Anda dapat membuat, mengelola, dan memantau peternakan, armada, pekerjaan, grup pengguna, dan penyimpanan. Anda juga dapat menentukan kemampuan perangkat keras, membuat lingkungan untuk beban kerja tertentu, dan mengintegrasikan alat pembuatan konten yang diperlukan produksi Anda ke dalam pipeline Deadline Cloud Anda.

Deadline Cloud menyediakan antarmuka terpadu untuk mengelola semua proyek rendering Anda di satu tempat. Anda dapat mengelola pengguna, menetapkan proyek kepada mereka, dan memberikan izin untuk peran pekerjaan.

Topik

- [Fitur Deadline Cloud](#)
- [Konsep dan terminologi untuk Deadline Cloud](#)
- [Memulai dengan Deadline Cloud](#)
- [Mengakses Deadline Cloud](#)
- [Layanan terkait](#)
- [Bagaimana Deadline Cloud bekerja](#)
- [Integrasikan Deadline Cloud ke pipeline Anda](#)

Fitur Deadline Cloud

Berikut adalah beberapa cara utama Deadline Cloud dapat membantu Anda menjalankan dan mengelola beban kerja komputasi visual:

- Buat peternakan, antrian, dan armada Anda dengan cepat. Pantau status mereka, dan dapatkan wawasan tentang pengoperasian pertanian dan pekerjaan Anda.
- Kelola pengguna dan grup Deadline Cloud secara terpusat, dan tetapkan izin.
- Kelola keamanan masuk untuk pengguna proyek dan penyedia identitas eksternal dengan AWS IAM Identity Center.

- Mengelola akses ke sumber daya proyek dengan aman AWS Identity and Access Management (IAM) kebijakan dan peran.
- Gunakan tag untuk mengatur dan menemukan sumber daya proyek dengan cepat.
- Kelola penggunaan sumber daya proyek dan perkiraan biaya untuk proyek Anda.
- Menyediakan berbagai pilihan manajemen komputasi untuk mendukung rendering di cloud atau secara langsung.

Konsep dan terminologi untuk Deadline Cloud

Untuk membantu Anda memulai dengan AWS Deadline Cloud, topik ini menjelaskan beberapa konsep dan terminologi utamanya.

Sumber daya pertanian

Diagram ini menunjukkan bagaimana sumber daya pertanian Deadline Cloud bekerja sama.

Peternakan

Sebuah peternakan berisi semua sumber daya lain yang terkait dengan mengirimkan dan menjalankan pekerjaan. Peternakan independen satu sama lain sehingga berguna untuk memisahkan lingkungan produksi.

Antrean

Antrian memegang pekerjaan untuk penjadwalan pada armada terkait. Pengguna dapat mengirimkan pekerjaan ke antrian dan mengelola prioritas dan status mereka di dalam antrian. Antrian harus dikaitkan dengan armada dengan asosiasi antrian armada agar pekerjaannya dapat dijalankan, dan antrian dapat dikaitkan dengan beberapa armada.

Armada

Armada berisi kapasitas komputasi untuk menjalankan pekerjaan. Armada dapat dikelola layanan atau dikelola pelanggan. Armada yang dikelola layanan berjalan di Deadline Cloud dan menyertakan fungsionalitas bawaan seperti penskalaan otomatis, lisensi, dan akses perangkat lunak. Armada yang dikelola pelanggan berjalan di sumber daya komputasi Anda sendiri seperti EC2 instans Amazon atau server lokal.

Anggaran

Anggaran menetapkan ambang batas pengeluaran untuk aktivitas pekerjaan Anda dan memungkinkan Anda untuk mengambil tindakan ketika ambang batas tercapai, seperti menghentikan penjadwalan pekerjaan.

Lingkungan antrian

Lingkungan antrian mendefinisikan skrip yang berjalan pada setiap pekerja untuk mengatur atau meruntuhkan lingkungan beban kerja. Mereka berguna untuk mengatur variabel lingkungan, menginstal perangkat lunak, dan mengkonfigurasi penyimpanan aset.

Profil penyimpanan

Profil penyimpanan adalah konfigurasi untuk sekelompok host dan workstation, yang memberi tahu di mana data berada pada sistem file. Deadline Cloud menggunakan profil penyimpanan untuk memetakan jalur saat menjalankan pekerjaan pada host yang dikonfigurasi berbeda, seperti pekerjaan yang dikirimkan dari Windows dan dijalankan. Linux

Kuota

Batas memungkinkan Anda melacak penggunaan sumber daya bersama seperti lisensi mengambang dan mengontrol bagaimana mereka dialokasikan di antara pekerjaan. Batas dikaitkan dengan antrian dengan asosiasi batas antrian.

Memantau

Monitor mengkonfigurasi URL untuk aplikasi web monitor Deadline Cloud, memungkinkan pengguna akhir untuk memantau dan mengelola pekerjaan. Itu dapat diakses di browser atau melalui aplikasi desktop monitor Deadline Cloud.

Sumber daya eksekusi Job

Diagram ini menunjukkan bagaimana sumber daya pekerjaan Deadline Cloud bekerja sama.

Pekerjaan

Pekerjaan adalah serangkaian pekerjaan yang pengguna kirimkan ke Deadline Cloud untuk dijadwalkan dan dijalankan pada pekerja yang tersedia. Pekerjaan dapat membuat adegan 3D atau menjalankan simulasi. Pekerjaan dibuat dari templat pekerjaan yang dapat digunakan kembali, yang menentukan lingkungan dan proses runtime, dan parameter khusus pekerjaan.

Pekerjaan berisi langkah-langkah dan tugas yang menentukan pekerjaan yang akan dilakukan, dan mereka dapat dikonfigurasi dengan prioritas, jumlah pekerja maksimum, dan pengaturan coba lagi.

Prioritas Job

Prioritas Job adalah perkiraan urutan Deadline Cloud memproses pekerjaan dalam antrian. Anda dapat menetapkan prioritas pekerjaan antara 1 dan 100, pekerjaan dengan prioritas angka yang lebih tinggi umumnya diproses terlebih dahulu. Pekerjaan dengan prioritas yang sama diproses dalam urutan yang diterima.

Properti Job

Properti Job adalah pengaturan yang Anda tentukan saat mengirimkan pekerjaan render. Beberapa contoh termasuk rentang bingkai, jalur keluaran, lampiran pekerjaan, kamera yang dapat dirender, dan banyak lagi. Properti bervariasi berdasarkan DCC tempat render dikirimkan.

Langkah

Langkah adalah bagian dari pekerjaan yang menyediakan template untuk menjalankan banyak tugas yang identik kecuali untuk nilai parameter tugas. Langkah-langkah dapat memiliki dependensi pada langkah lain, memungkinkan Anda membuat alur kerja yang kompleks dengan jalur eksekusi sekuensial atau paralel. Dalam pekerjaan rendering, langkah sering mendefinisikan perintah untuk merender bingkai dan menggunakan nomor bingkai sebagai parameter tugas.

Tugas

Tugas adalah unit kerja terkecil di Deadline Cloud. Tugas adalah bagian dari langkah-langkah dan dilaksanakan oleh pekerja, mewakili operasi individu yang perlu dilakukan sebagai bagian dari pekerjaan. Tugas dapat dikonfigurasi dengan parameter tertentu dan ditugaskan ke pekerja berdasarkan kemampuan dan ketersediaannya. Dalam rendering pekerjaan, tugas sering membuat satu frame.

Pekerja

Pekerja adalah bagian dari armada dan melaksanakan tugas dari pekerjaan. Pekerja dapat dikonfigurasi dengan kemampuan khusus seperti akselerator GPU, arsitektur CPU, dan sistem operasi. Dalam armada yang dikelola layanan, pekerja dibuat secara otomatis saat armada keluar dan masuk.

Instans

Armada menggunakan instance untuk sumber daya CPU. Instance adalah instance EC2 kinerja Amazon. Deadline Cloud menggunakan instans On-Demand dan Spot.

Contoh Sesuai Permintaan

Instans On-Demand dihargai oleh yang kedua, tidak memiliki komitmen jangka panjang, dan tidak akan terganggu.

Contoh spot

Instans spot adalah kapasitas tanpa reservasi yang dapat Anda gunakan dengan harga diskon, tetapi dapat terganggu oleh permintaan Sesuai Permintaan.

Tunggu dan Simpan

Fitur Tunggu dan Simpan menyediakan penjadwalan pekerjaan tertunda untuk biaya lebih rendah dan dapat terganggu oleh permintaan On-Demand dan Spot. Tunggu dan Simpan hanya tersedia dalam armada yang dikelola layanan Deadline Cloud.

Tunggu dan Simpan adalah untuk mengelola eksekusi beban kerja komputasi visual di AWS Deadline Cloud. Lihat [ketentuan AWS layanan](#) untuk detailnya.

Sesi

Sesi mewakili urutan pekerjaan pekerja pada suatu pekerjaan. Selama satu sesi, seorang pekerja dapat diberikan beberapa tugas yang dijalankan satu demi satu. Sesi sering memiliki tindakan penyiapan yang mengonfigurasi lingkungan dan memuat aset sebelum menjalankan tindakan tugas.

Aksi sesi

Tindakan sesi mewakili operasi spesifik yang dilakukan selama sesi seperti menyiapkan lingkungan, menjalankan tugas, dan menyinkronkan aset.

Konsep dan terminologi penting lainnya

Penjelajah penggunaan

Penjelajah penggunaan adalah fitur monitor Deadline Cloud. Ini memberikan perkiraan perkiraan biaya dan penggunaan Anda.

Manajer anggaran

Manajer anggaran adalah bagian dari monitor Deadline Cloud. Gunakan manajer anggaran untuk membuat dan mengelola anggaran. Anda juga dapat menggunakannya untuk membatasi aktivitas agar tetap sesuai anggaran.

Pustaka klien Cloud batas waktu

Pustaka klien open-source mencakup antarmuka baris perintah dan pustaka untuk mengelola Deadline Cloud. Fungsionalitas termasuk mengirimkan bundel pekerjaan berdasarkan spesifikasi Open Job Description ke Deadline Cloud, mengunduh output lampiran pekerjaan, dan memantau pertanian Anda menggunakan antarmuka baris perintah (CLI).

Aplikasi pembuatan konten digital (DCC)

Aplikasi pembuatan konten digital (DCCs) adalah produk pihak ketiga tempat Anda membuat konten digital. Deadline Cloud memiliki integrasi bawaan dengan banyak DCCs seperti Autodesk Maya, Blender, dan Maxon Cinema 4D yang memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan dari dalam DCC dan merender armada yang dikelola layanan dengan perangkat lunak dan lisensi yang telah dikonfigurasi sebelumnya.

Lampiran Job

Lampiran Job adalah fitur Deadline Cloud yang Anda unggah dan unduh aset sebagai bagian dari pekerjaan seperti tekstur, model 3D, dan rig pencahayaan. Lampiran Job disimpan di Amazon S3 dan menghindari kebutuhan akan penyimpanan jaringan bersama.

Templat Job

Template pekerjaan mendefinisikan lingkungan runtime dan semua proses yang berjalan sebagai bagian dari pekerjaan Deadline Cloud.

Batas waktu pengirim Cloud

Submitter Deadline Cloud adalah plugin untuk DCC yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengirimkan pekerjaan dari dalam DCC.

Titik akhir lisensi

Titik akhir lisensi membuat lisensi berbasis penggunaan Deadline Cloud untuk produk pihak ketiga tersedia di dalam VPC Anda. Model ini dibayar saat Anda pergi, dan Anda dikenakan biaya untuk jumlah jam dan menit yang Anda gunakan. Titik akhir lisensi tidak terhubung ke peternakan dan dapat digunakan secara independen.

Tanda

Tag adalah label yang dapat Anda tetapkan ke AWS sumber daya. Setiap tag terdiri dari kunci dan nilai opsional yang Anda tentukan. Dengan tag, Anda dapat mengkategorikan AWS sumber daya Anda dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan.

Lisensi berbasis penggunaan (UBL)

Lisensi berbasis penggunaan (UBL) adalah model lisensi berdasarkan permintaan yang tersedia untuk produk pihak ketiga tertentu. Model ini dibayar sesuai keinginan Anda, dan Anda dikenakan biaya untuk jumlah jam dan menit yang Anda gunakan.

Memulai dengan Deadline Cloud

Gunakan Deadline Cloud untuk membuat farm render dengan cepat dengan pengaturan dan sumber daya default, seperti konfigurasi EC2 instans Amazon dan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Anda juga dapat menentukan pengaturan dan sumber daya saat membuat render farm. Metode ini membutuhkan lebih banyak waktu daripada menggunakan pengaturan dan sumber daya default tetapi memberi Anda lebih banyak kontrol.

Setelah Anda terbiasa dengan Deadline Cloud [Concepts dan terminologi](#), lihat [Memulai](#) step-by-step petunjuk untuk membuat farm Anda, menambahkan pengguna, dan link ke informasi bermanfaat.

Mengakses Deadline Cloud

Anda dapat mengakses Deadline Cloud dengan salah satu cara berikut:

- **Konsol Cloud Deadline** — Akses konsol di browser untuk membuat pertanian dan sumber dayanya, dan mengelola akses pengguna. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai](#).
- **Monitor Cloud Deadline** — Kelola pekerjaan render Anda, termasuk memperbarui prioritas dan status pekerjaan. Pantau pertanian Anda dan lihat log dan status pekerjaan. Untuk pengguna dengan izin Pemilik, monitor Deadline Cloud juga menyediakan akses untuk mengeksplorasi penggunaan dan membuat anggaran. Monitor Deadline Cloud tersedia sebagai browser web dan aplikasi desktop.
- **AWSSDK dan AWS CLI** — Gunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk memanggil operasi Deadline Cloud API dari baris perintah pada sistem lokal Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menyiapkan stasiun kerja pengembang](#).

Layanan terkait

Deadline Cloud bekerja dengan yang berikut: Layanan AWS

- Amazon CloudWatch — Dengan CloudWatch, Anda dapat memantau proyek dan AWS sumber daya terkait. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memantau dengan CloudWatch](#) di Panduan Pengembang Cloud Deadline.
- Amazon EC2 — Ini Layanan AWS menyediakan server virtual yang menjalankan aplikasi Anda di cloud. Anda dapat mengonfigurasi proyek untuk menggunakan EC2 instans Amazon untuk beban kerja Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [EC2 instans Amazon](#).
- EC2 Auto Scaling Amazon — Dengan Auto Scaling, Anda dapat secara otomatis menambah atau mengurangi jumlah instans saat permintaan instans Anda berubah. Auto Scaling membantu memastikan bahwa Anda menjalankan jumlah instans yang diinginkan, meskipun instans gagal. Jika Anda mengaktifkan Auto Scaling dengan Deadline Cloud, instance yang diluncurkan oleh Auto Scaling secara otomatis terdaftar dengan beban kerja. Demikian juga, instance yang dihentikan oleh Auto Scaling secara otomatis tidak terdaftar dari beban kerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Panduan Pengguna Amazon EC2 Auto Scaling](#).
- AWS PrivateLink— AWS PrivateLink menyediakan konektivitas pribadi antara virtual private cloud (VPCs), Layanan AWS, dan jaringan lokal Anda, tanpa mengekspos lalu lintas Anda ke internet publik. AWS PrivateLink membuatnya mudah untuk menghubungkan layanan di berbagai akun dan VPCs. Untuk informasi selengkapnya, lihat [AWS PrivateLink](#).
- Amazon S3 - Amazon S3 adalah layanan penyimpanan objek. Deadline Cloud menggunakan bucket Amazon S3 untuk menyimpan lampiran pekerjaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Panduan Pengguna Amazon S3](#).
- IAM Identity Center - IAM Identity Center adalah Layanan AWS tempat Anda dapat memberi pengguna akses masuk tunggal ke semua akun dan aplikasi yang ditugaskan dari satu tempat. Anda juga dapat mengelola akses multi-akun dan izin pengguna secara terpusat ke semua akun Anda. AWS Organizations Lihat informasi yang lebih lengkap di [AWS IAM Identity Center FAQs](#).

Bagaimana Deadline Cloud bekerja

Dengan Deadline Cloud, Anda dapat membuat dan mengelola proyek dan pekerjaan rendering langsung dari pipeline dan workstation pembuatan konten digital (DCC).

Anda mengirimkan lowongan ke Deadline Cloud menggunakan pengirim pekerjaan AWS SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau Deadline Cloud. Deadline Cloud mendukung Open Job Description (OpenJD) untuk spesifikasi template pekerjaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Open Job Description](#) di GitHub situs web.

Deadline Cloud menyediakan pengirim pekerjaan. Pengirim pekerjaan adalah plugin DCC untuk mengirimkan pekerjaan render dari antarmuka DCC pihak ketiga, seperti atau. Maya Nuke Dengan submitter, artis dapat mengirimkan pekerjaan rendering dari antarmuka pihak ketiga ke Deadline Cloud di mana sumber daya proyek dikelola dan pekerjaan dipantau, semuanya di satu lokasi.

Dengan Deadline Cloud farm, Anda dapat membuat antrian dan armada, mengelola pengguna, dan mengelola penggunaan dan biaya sumber daya proyek. Sebuah peternakan terdiri dari antrian dan armada. Antrian adalah tempat pekerjaan yang diajukan berada dan dijadwalkan akan diberikan. Armada adalah sekelompok node pekerja yang menjalankan tugas untuk menyelesaikan pekerjaan. Antrian harus dikaitkan dengan armada sehingga pekerjaan dapat dibuat. Sebuah armada tunggal dapat mendukung beberapa antrian dan antrian dapat didukung oleh beberapa armada.

Pekerjaan terdiri dari langkah-langkah, dan setiap langkah terdiri dari tugas-tugas tertentu. Dengan monitor Deadline Cloud, Anda dapat mengakses status, log, dan metrik pemecahan masalah lainnya untuk pekerjaan, langkah, dan tugas.

Izin di Deadline Cloud

Deadline Cloud mendukung hal-hal berikut:

- Mengelola akses ke operasi API-nya menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM)
- Mengelola akses pengguna tenaga kerja menggunakan integrasi dengan AWS IAM Identity Center

Sebelum ada yang dapat mengerjakan proyek, mereka harus memiliki akses ke proyek itu dan pertanian terkait. Deadline Cloud terintegrasi dengan IAM Identity Center untuk mengelola otentikasi dan otorisasi tenaga kerja. Pengguna dapat ditambahkan langsung ke IAM Identity Center, atau izin dapat dihubungkan ke penyedia identitas Anda yang ada (IDP) seperti Okta atau. Active Directory Administrator TI dapat memberikan izin akses kepada pengguna dan grup pada tingkat yang berbeda. Setiap level berikutnya mencakup izin untuk level sebelumnya. Daftar berikut menjelaskan empat tingkat akses dari tingkat terendah ke tingkat tertinggi:

- Penampil — Izin untuk melihat sumber daya di peternakan, antrian, armada, dan pekerjaan yang dapat mereka akses. Penampil tidak dapat mengirimkan atau membuat perubahan pada pekerjaan.
- Kontributor — Sama seperti pemirsa, tetapi dengan izin untuk mengirimkan pekerjaan ke antrian atau peternakan.
- Manajer — Sama seperti kontributor, tetapi dengan izin untuk mengedit pekerjaan dalam antrian yang dapat mereka akses, dan memberikan izin pada sumber daya yang dapat mereka akses.

- **Pemilik** — Sama seperti manajer, tetapi dapat melihat dan membuat anggaran dan melihat penggunaan.

Note

Izin ini tidak memberi pengguna akses ke Konsol Manajemen AWS atau izin untuk mengubah infrastruktur Deadline Cloud.

Pengguna harus memiliki akses ke peternakan sebelum mereka dapat mengakses antrian dan armada terkait. Akses pengguna ditetapkan ke antrian dan armada secara terpisah di dalam peternakan.

Anda dapat menambahkan pengguna sebagai individu atau sebagai bagian dari grup. Menambahkan grup ke peternakan, armada, atau antrian dapat mempermudah pengelolaan izin akses untuk sekelompok besar orang. Misalnya, jika Anda memiliki tim yang mengerjakan proyek tertentu, Anda dapat menambahkan setiap anggota tim ke grup. Kemudian, Anda dapat memberikan izin akses ke seluruh grup untuk pertanian, armada, atau antrian yang sesuai.

Dukungan perangkat lunak dengan Deadline Cloud

Deadline Cloud bekerja dengan aplikasi perangkat lunak apa pun yang dapat dijalankan dari antarmuka baris perintah dan dikendalikan dengan menggunakan nilai parameter. Deadline Cloud mendukung OpenJD spesifikasi untuk menggambarkan pekerjaan sebagai pekerjaan dengan langkah-langkah skrip perangkat lunak yang diparameterisasi (seperti melintasi rentang bingkai) ke dalam tugas. Kumpulkan instruksi OpenJD pekerjaan menjadi bundel pekerjaan dengan alat dan fitur Deadline Cloud untuk membuat, menjalankan, dan melisensikan langkah-langkah dari aplikasi perangkat lunak pihak ketiga.

Pekerjaan membutuhkan lisensi untuk dirender. Deadline Cloud menawarkan usage-based-licensing (UBL) untuk pilihan lisensi aplikasi perangkat lunak yang ditagih per jam per menit berdasarkan penggunaan. Dengan Deadline Cloud, Anda juga dapat menggunakan lisensi perangkat lunak Anda sendiri jika Anda mau. Jika suatu pekerjaan tidak dapat mengakses lisensi, itu tidak akan dirender dan menghasilkan kesalahan yang ditampilkan di log tugas di monitor Deadline Cloud.

Integrasikan Deadline Cloud ke pipeline Anda

Anda dapat mengintegrasikan pipeline rendering yang ada dengan AWS Deadline Cloud untuk merampingkan manajemen alur kerja dan proses pengiriman pekerjaan Anda.

Apa itu integrasi pipa?

Integrasi pipeline Deadline Cloud mengacu pada bagaimana Deadline Cloud farm menyediakan pemrosesan batch untuk alur kerja interaktif dan otomatis Anda. Contoh ini menggunakan pipeline efek visual yang dapat Anda sesuaikan dengan aplikasi dan proses yang digunakan operator Anda dalam alur kerjanya.

Pipa efek visual terdiri dari tahapan pasca-produksi untuk memproses rekaman input, model 3D, animasi, tekstur, pencahayaan, gambar yang dirender, dan banyak lagi. Ini menentukan bagaimana departemen yang berbeda bertukar aset untuk melakukan tugas yang menjadi tanggung jawab mereka. Pipa yang dirancang dengan baik memfasilitasi pembuatan gambar akhir yang efisien untuk acara televisi atau sejenisnya.

Dengan mengintegrasikan farm Deadline Cloud ke dalam pipeline, Anda dapat menurunkan pekerjaan yang sudah berjalan lama ke antrian, dan memprioritaskan cara Deadline Cloud menjadwalkannya di armada host pekerja. Anda dapat menggunakan armada yang dikelola oleh layanan, dan Anda dapat membuat armada sendiri di tempat atau di tempat. AWS

Untuk membuat integrasi pipeline Anda, pertimbangkan faktor-faktor berikut:

- Di mana data aset Anda disimpan, dan bagaimana Anda akan memberikannya kepada host pekerja di peternakan?
- Aplikasi dan plugin mana yang dibutuhkan pekerjaan Anda, dan bagaimana Anda menyediakannya ke host pekerja di peternakan?
- Ketika seniman atau operator lain memiliki pekerjaan untuk dijalankan, bagaimana mereka akan mengirimkannya ke pertanian?
- Siapa yang akan memantau kemajuan dan status pekerjaan, dan bagaimana Anda akan mengontrol biaya dan mengoptimalkan pemanfaatan host pekerja?

Contoh studio lokal dengan peternakan di AWS

Contoh ini berfokus pada pipeline tempat seniman bekerja sama di lokasi dan mengirimkan pekerjaan ke peternakan AWS untuk dirender. Pendekatan yang disajikan di sini cepat untuk onboard ke Deadline Cloud dan memberikan titik awal yang fleksibel untuk penyesuaian.

Berikut adalah faktor-faktor untuk integrasi pipeline studio contoh ini:

- Data aset disimpan pada sistem file bersama NAS di kantor lokal mereka.
 - Pada Windows, proyek dipasang ke drive P: dan utilitas dipasang ke X:.
 - Pada macOS, proyek dipasang ke /Volumes/Projects and utilities are mounted to /Volumes/Utilities.
- Mereka menggunakan Maya untuk pemodelan 3D, Arnold untuk rendering, dan Nuke untuk pengomposisian. Tidak ada plugin khusus yang diinstal dalam aplikasi ini.
- Mereka ingin menggunakan pengalaman pengiriman default.
- Seniman akan memantau pekerjaan mereka sendiri dan produser akan memantau biaya dan menyesuaikan prioritas bila diperlukan.

Integrasi pipeline untuk studio ini menggunakan lampiran pekerjaan untuk mentransfer data dari tempat studio ke dan dari AWS, karena dapat dengan mudah untuk memulai dan dapat menskalakan ke ukuran armada yang besar. Bucket S3 lampiran pekerjaan yang dikonfigurasi pada antrean bertindak sebagai tingkat cache antara NAS lokal dan host pekerja. AWS

Ketika artis mengirimkan pekerjaan dari Maya atau Nuke, pengirim terintegrasi Deadline Cloud memindai adegan untuk mengidentifikasi file yang diperlukan agar pekerjaan dapat dijalankan, dan kemudian menempelkannya ke pekerjaan dengan menggunggahnya ke S3. Hash kinerja tinggi digunakan untuk mengidentifikasi file yang sebelumnya diunggah oleh artis mana pun di studio. Dengan cara ini, ketika seorang seniman secara berulang mengirimkan versi baru dari bidikan yang sama, atau satu artis menyerahkan bidikan ke yang lain, hanya file baru atau yang dimodifikasi yang perlu diunggah dalam proses pengiriman pekerjaan.

Studio menggunakan keduanya Windows dan macOS workstation, sehingga mereka mengkonfigurasi profil penyimpanan dengan lokasi sistem file tipe lokal untuk proyek dan drive utilitas mereka. Lihat topik [Profil penyimpanan untuk lampiran pekerjaan untuk](#) detail selengkapnya tentang cara ini mendukung pemetaan jalur yang diperlukan saat pekerjaan dijalankan pada sistem operasi yang berbeda dari yang dikirimkan. Mereka juga mengkonfigurasi Linux host di jaringan mereka

untuk secara otomatis mengunduh output dari semua tugas pekerjaan dalam antrian ketika mereka selesai. Untuk mempelajari cara mengaturnya, lihat [Unduhan otomatis untuk lampiran pekerjaan](#).

Peternakan berisi dua armada yang Linux dikelola layanan dengan persyaratan v CPUs dan RAM yang diatur ke rentang mulai dari spesifikasi minimum yang dibutuhkan studio untuk pekerjaan mereka. Salah satu armada dikonfigurasi untuk menyediakan sejumlah kecil instans spot untuk menyediakan kapasitas render yang konsisten selama jam kerja, dan armada lainnya dikonfigurasi sebagai tunggu dan hemat untuk membuat lebih banyak pekerjaan selama jam sibuk dengan biaya lebih rendah. Semua Maya, plugin Maya untuk Arnold, dan Nuke disediakan untuk armada yang Linux dikelola layanan dari saluran conda deadline-cloud, di samping lisensi berbasis penggunaan. Untuk menghemat overhead dari instalasi aplikasi, mereka mengganti lingkungan conda default yang dikonfigurasi untuk antrian di konsol Deadline Cloud dengan lingkungan antrian [conda sampel github](#) dengan caching yang ditingkatkan.

Untuk mendukung pengiriman pekerjaan, mereka [mengatur submitter Deadline Cloud](#) di setiap workstation, memilih integrasi Maya dan Nuke. Dengan monitor Deadline Cloud, mereka dapat masuk ke pertanian, memantau kemajuan pekerjaan, dan melihat output log untuk mendiagnosis masalah. Baik pengirim Maya dan Nuke menampilkan dialog terintegrasi untuk mengirimkan pekerjaan dari dalam antarmuka aplikasi.

Saat [mengonfigurasi tingkat akses pengguna](#) di peternakan, mereka memberi Kontributor akses ke artis sehingga mereka dapat mengirimkan pekerjaan, melihat semua pekerjaan, dan memodifikasi properti pekerjaan mereka sendiri. Mereka memberi Manajer akses untuk membuat wrangler sehingga mereka dapat memodifikasi properti dari semua pekerjaan. Mereka memberi Pemilik akses ke produsen, sehingga mereka dapat [melacak pengeluaran dan penggunaan](#) dengan membuat anggaran dan mengeksplorasi biaya penggunaan.

Memulai dengan Deadline Cloud

Untuk membuat farm di AWS Deadline Cloud, Anda dapat menggunakan [konsol Deadline Cloud](#) atau AWS Command Line Interface (AWS CLI). Gunakan konsol untuk pengalaman terpandu menciptakan pertanian, termasuk antrian dan armada. Gunakan AWS CLI untuk bekerja secara langsung dengan layanan, atau untuk mengembangkan alat Anda sendiri yang bekerja dengan Deadline Cloud.

Untuk membuat farm dan menggunakan monitor Deadline Cloud, siapkan akun Anda untuk Deadline Cloud. Anda hanya perlu menyiapkan infrastruktur monitor Deadline Cloud sekali per akun. Dari peternakan Anda, Anda dapat mengelola proyek Anda, termasuk akses pengguna ke pertanian Anda dan sumber dayanya.

Untuk membuat peternakan dengan sumber daya minimal untuk menerima pekerjaan, pilih Mulai cepat di halaman beranda konsol. [Siapkan monitor Cloud Deadline](#) memandu Anda melalui langkah-langkah itu. Peternakan ini dimulai dengan antrian dan armada yang secara otomatis terkait. Pendekatan ini adalah cara mudah untuk membuat peternakan gaya kotak pasir untuk bereksperimen.

Topik

- [Siapkan Anda Akun AWS](#)
- [Siapkan monitor Cloud Deadline](#)
- [Siapkan workstation Anda](#)

Siapkan Anda Akun AWS

Mendaftar untuk Akun AWS

Untuk memulai AWS, Anda membutuhkan Akun AWS. Untuk informasi tentang membuat Akun AWS, lihat [Memulai dengan Akun AWS](#) di Panduan AWS Account Management Referensi.

Siapkan monitor Cloud Deadline

Untuk memulai, Anda harus membuat infrastruktur pertanian Deadline Cloud, termasuk monitor, antrian, dan armada. Anda juga dapat melakukan langkah-langkah opsional tambahan termasuk menambahkan grup dan pengguna, memilih peran layanan, dan menambahkan tag ke sumber daya Anda.

Langkah 1: Buat monitor Anda

Monitor Deadline Cloud digunakan AWS IAM Identity Center untuk mengotorisasi pengguna. Secara default, instans IAM Identity Center yang Anda gunakan untuk Deadline Cloud harus Wilayah AWS sama dengan monitor. Namun, jika Anda mengaktifkan dukungan Multi-Region di Pusat Identitas IAM, Anda dapat membuat monitor di Wilayah yang berbeda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Apa yang dimaksud dengan AWS IAM Identity Center](#). Jika konsol Anda menggunakan Wilayah yang berbeda saat membuat monitor, Anda akan mendapatkan peringatan untuk mengubah ke Wilayah Pusat Identitas IAM.

Infrastruktur monitor Anda terdiri dari komponen-komponen berikut:

- Nama monitor: Nama Monitor adalah bagaimana Anda dapat mengidentifikasi monitor Anda - misalnya AnyCompany monitor. Nama monitor Anda juga menentukan URL monitor Anda.
- URL Monitor: Anda dapat mengakses monitor Anda dengan menggunakan URL Monitor. URL didasarkan pada nama Monitor — misalnya <https://anycompanymonitor.awsapps.com>.
- Wilayah AWS: Wilayah AWS ini adalah lokasi fisik untuk pengumpulan pusat AWS data. Ketika Anda mengatur monitor Anda, Region default ke lokasi terdekat dengan Anda. Kami merekomendasikan untuk mengubah Wilayah sehingga letaknya paling dekat dengan pengguna Anda. Ini mengurangi lag dan meningkatkan kecepatan transfer data. Secara default, AWS IAM Identity Center harus diaktifkan Wilayah AWS sama dengan Deadline Cloud, kecuali jika Anda mengaktifkan dukungan Multi-Region di IAM Identity Center. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Apa itu AWS IAM Identity Center](#).

Important

Anda tidak dapat mengubah Region setelah selesai menyiapkan Deadline Cloud.

Selesaikan tugas di bagian ini untuk mengonfigurasi infrastruktur monitor Anda.

Untuk mengkonfigurasi infrastruktur monitor

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS untuk memulai persiapan Welcome to Deadline Cloud, lalu pilih Berikutnya.
2. Masukkan nama Monitor — misalnya **AnyCompany Monitor**.
3. (Opsional) Untuk mengubah URL Monitor, pilih Edit URL.

4. (Opsional) Untuk mengubah Wilayah AWS Sagar yang paling dekat dengan pengguna Anda, pilih Ubah Wilayah.
 - a. Pilih Wilayah yang paling dekat dengan pengguna Anda.
 - b. Pilih Terapkan Wilayah.
5. (Opsional) Untuk lebih menyesuaikan pengaturan monitor Anda, pilih [Pengaturan tambahan](#).
6. Jika Anda siap [Langkah 2: Tentukan detail pertanian](#), pilih Berikutnya.

Pengaturan tambahan

Deadline Cloud setup mencakup pengaturan tambahan. Dengan pengaturan ini, Anda dapat melihat semua perubahan yang dilakukan Deadline Cloud setup untuk Anda Akun AWS, mengonfigurasi peran pengguna monitor Anda, dan mengubah jenis kunci enkripsi Anda.

AWS IAM Identity Center

AWS IAM Identity Center adalah layanan masuk tunggal berbasis cloud untuk mengelola pengguna dan grup. Pusat Identitas IAM juga dapat diintegrasikan dengan penyedia sistem masuk tunggal (SSO) perusahaan Anda sehingga pengguna dapat masuk dengan akun perusahaan mereka.

Deadline Cloud mengaktifkan IAM Identity Center secara default, dan diperlukan untuk mengatur dan menggunakan Deadline Cloud. Secara default, instans IAM Identity Center yang Anda gunakan untuk Deadline Cloud harus Wilayah AWS sama dengan monitor. Namun, jika Anda mengaktifkan dukungan Multi-Region di Pusat Identitas IAM, Anda dapat membuat monitor di Wilayah yang berbeda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Apa itu AWS IAM Identity Center](#).

Konfigurasi peran akses layanan

AWS Layanan dapat mengambil peran layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Deadline Cloud memerlukan peran pengguna monitor agar dapat memberi pengguna akses ke sumber daya di monitor Anda.

Anda dapat melampirkan kebijakan terkelola AWS Identity and Access Management (IAM) ke peran pengguna monitor. Kebijakan tersebut memberi pengguna izin untuk melakukan tindakan tertentu, seperti membuat pekerjaan di aplikasi Deadline Cloud tertentu. Karena aplikasi bergantung pada kondisi tertentu dalam kebijakan terkelola, jika Anda tidak menggunakan kebijakan terkelola, aplikasi mungkin tidak berfungsi seperti yang diharapkan.

Anda dapat mengubah peran pengguna monitor setelah Anda menyelesaikan penyiapan, kapan saja. Untuk informasi selengkapnya tentang peran pengguna, lihat [Peran IAM](#).

Tab berikut berisi instruksi untuk dua kasus penggunaan yang berbeda. Untuk membuat dan menggunakan peran layanan baru, pilih tab Peran layanan baru. Untuk menggunakan peran layanan yang ada, pilih tab Peran layanan yang ada.

New service role

Untuk membuat dan menggunakan peran layanan baru

1. Pilih Buat dan gunakan peran layanan baru.
2. (Opsional) Masukkan nama peran pengguna Layanan.
3. Pilih Lihat detail izin untuk informasi selengkapnya tentang peran tersebut.

Existing service role

Untuk menggunakan peran layanan yang ada

1. Pilih Gunakan peran layanan yang ada.
2. Buka daftar dropdown untuk memilih peran layanan yang ada.
3. (Opsional) Pilih Lihat di konsol IAM untuk informasi selengkapnya tentang peran tersebut.

Langkah 2: Tentukan detail pertanian

Kembali ke konsol Deadline Cloud, selesaikan langkah-langkah berikut untuk menentukan detail pertanian.

1. Di detail Pertanian, tambahkan Nama untuk pertanian.
2. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi pertanian. Deskripsi dapat membantu Anda mengidentifikasi tujuan pertanian Anda.
3. Buat grup dan tambahkan kegunaan untuk peternakan Anda. Setelah menyiapkan farm, Anda dapat menggunakan konsol manajemen Deadline Cloud untuk menambah atau mengubah grup dan pengguna.
4. (Opsional) Pilih Pengaturan pertanian tambahan.

- a. (Opsional) Secara default, data Anda dienkripsi dengan kunci yang AWS memiliki dan mengelola keamanan Anda. Anda dapat memilih Sesuaikan pengaturan enkripsi (lanjutan) untuk menggunakan kunci yang ada atau untuk membuat kunci baru yang Anda kelola.

Jika Anda memilih untuk menyesuaikan pengaturan enkripsi menggunakan kotak centang, masukkan AWS KMS ARN, atau buat yang AWS KMS baru dengan memilih Buat kunci KMS baru.

- b. (Opsional) Pilih Tambahkan tag baru untuk menambahkan satu atau beberapa tag ke peternakan Anda.

5. Pilih salah satu opsi berikut:

- Pilih Lewati untuk Meninjau dan Buat untuk [meninjau dan membuat peternakan Anda](#).
- Pilih Berikutnya untuk melanjutkan ke langkah-langkah tambahan dan opsional.

(Opsional) Langkah 3: Tentukan detail antrian

Antrian bertanggung jawab untuk melacak kemajuan dan penjadwalan pekerjaan untuk pekerjaan Anda.

1. Mulai dari detail Antrian, berikan Nama untuk antrian.
2. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi antrian. Deskripsi yang jelas dapat membantu Anda mengidentifikasi tujuan antrian dengan cepat.
3. Untuk lampiran Job, Anda dapat membuat bucket Amazon S3 baru atau memilih bucket Amazon S3 yang sudah ada. Jika Anda tidak memiliki bucket Amazon S3 yang ada, Anda harus membuatnya.
 - a. Untuk membuat bucket Amazon S3 baru, pilih Buat bucket pekerjaan baru. Anda dapat menentukan nama bucket pekerjaan di bidang awalan Root. Kami merekomendasikan memanggil ember **deadlinecloud-job-attachments-[QUEUENAME]**.

Anda hanya dapat menggunakan huruf kecil dan tanda hubung. Tidak ada spasi atau karakter khusus.
 - b. Untuk mencari dan memilih bucket Amazon S3 yang ada, pilih Pilih dari bucket Amazon S3 yang ada. Kemudian, cari bucket yang ada dengan memilih Browse S3. Saat daftar bucket Amazon S3 Anda yang tersedia ditampilkan, pilih bucket Amazon S3 yang ingin Anda gunakan untuk antrean Anda.

4. (Opsional) Pilih Pengaturan pertanian tambahan.
 - a. Jika Anda menggunakan armada yang dikelola pelanggan, pilih Aktifkan asosiasi dengan armada yang dikelola pelanggan.
 - i. Untuk armada yang dikelola pelanggan, tambahkan pengguna yang dikonfigurasi antrian, lalu atur kredensial POSIX Windows. and/or Atau, Anda dapat melewati fungsionalitas run-as dengan memilih kotak centang.
 - ii. Jika Anda ingin menetapkan anggaran untuk antrian, pilih Memerlukan anggaran untuk antrian ini. Jika Anda memerlukan anggaran, Anda harus membuat anggaran menggunakan konsol Deadline Cloud untuk menjadwalkan pekerjaan dalam antrian.
 - b. Antrian Anda memerlukan izin untuk mengakses Amazon S3 atas nama Anda. Kami menyarankan Anda membuat peran layanan baru untuk setiap antrian.
 - i. Untuk peran baru, selesaikan langkah-langkah berikut.
 - A. Pilih Buat dan gunakan peran layanan baru.
 - B. Masukkan nama Peran untuk peran antrian Anda atau gunakan nama peran yang disediakan.
 - C. (Opsional) Tambahkan peran antrian Deskripsi.
 - D. Anda dapat melihat izin IAM untuk peran antrian dengan memilih Lihat detail izin.
 - ii. Atau, Anda dapat memilih peran layanan yang ada.
 - c. (Opsional) Tambahkan variabel lingkungan untuk lingkungan antrian menggunakan nama dan pasangan nilai.
 - d. (Opsional) Tambahkan tag untuk antrian menggunakan pasangan kunci dan nilai.

Pilih salah satu opsi berikut:

- Pilih Lewati untuk Meninjau dan Buat untuk [meninjau dan membuat peternakan Anda](#).
- Pilih Berikutnya untuk melanjutkan ke langkah-langkah tambahan dan opsional.

(Opsional) Langkah 4: Tentukan detail armada

Armada mengalokasikan pekerja untuk melaksanakan tugas rendering Anda. Jika Anda membutuhkan armada untuk tugas rendering Anda, centang kotak untuk Buat armada.

1. Rincian armada

- a. Berikan Nama dan Deskripsi opsional untuk armada Anda.
 - b. Tinjau jenis armada dan sistem operasi untuk kesadaran.
2. Di bagian Jenis pasar Instance, pilih Spot, On-Demand, atau Wait and Save Instance. Instans On-Demand Amazon EC2 menyediakan ketersediaan yang lebih cepat dan instans Spot dan Tunggu dan Simpan Amazon EC2 lebih baik untuk upaya penghematan biaya.
 3. Untuk Penskalaan otomatis jumlah instans dalam armada Anda, pilih jumlah Instans Minimum dan Jumlah instans Maksimum.

Kami sangat menyarankan untuk selalu menetapkan jumlah minimum instans **0** untuk menghindari biaya tambahan.

4. Tinjau kemampuan pekerja untuk kesadaran.
5. (opsional) Pilih Pengaturan armada tambahan
 - a. Armada Anda memerlukan izin untuk CloudWatch menulis atas nama Anda. Kami menyarankan Anda membuat peran layanan baru untuk setiap armada.
 - i. Untuk peran baru, selesaikan langkah-langkah berikut.
 - A. Pilih Buat dan gunakan peran layanan baru.
 - B. Masukkan nama Peran untuk peran armada Anda atau gunakan nama peran yang disediakan.
 - C. (Opsional) Tambahkan peran armada Deskripsi.
 - D. Untuk melihat izin IAM untuk peran armada, pilih Lihat detail izin.
 - ii. Atau, Anda dapat menggunakan peran layanan yang ada.
 - b. (Opsional) Tambahkan tag untuk armada menggunakan pasangan kunci dan nilai.

Setelah Anda memasukkan semua detail armada, pilih Berikutnya.

Langkah 5: Tinjau dan buat

Tinjau informasi yang dimasukkan untuk membuat peternakan Anda. Saat Anda siap, pilih Buat peternakan.

Kemajuan pembuatan peternakan Anda ditampilkan di halaman Peternakan. Pesan sukses ditampilkan saat peternakan Anda siap digunakan.

Siapkan workstation Anda

Proses ini ditujukan untuk administrator dan artis yang ingin menginstal, menyiapkan, dan meluncurkan submitter AWS Deadline Cloud. Pengirim Deadline Cloud adalah plugin pembuatan konten digital (DCC). Artis menggunakannya untuk mengirimkan pekerjaan dari antarmuka DCC pihak ketiga yang mereka kenal.

Note

Proses ini harus diselesaikan di semua workstation yang akan digunakan seniman untuk mengirimkan render.

Setiap workstation harus memiliki DCC diinstal sebelum menginstal submitter yang sesuai. Misalnya, jika Anda ingin mengunduh pengirim Deadline Cloud untuk Blender, Anda harus Blender sudah menginstal di workstation Anda.

Kami menyediakan default yang wajar untuk menjaga workstation tetap aman. Untuk informasi selengkapnya tentang mengamankan workstation Anda, lihat [Praktik terbaik keamanan - workstation](#).

Topik

- [Langkah 1: Instal pengirim Cloud Deadline](#)
- [Langkah 2: Instal dan atur monitor Deadline Cloud](#)
- [Langkah 3: Luncurkan submitter Deadline Cloud](#)

Langkah 1: Instal pengirim Cloud Deadline

Bagian berikut memandu Anda melalui langkah-langkah untuk menginstal submitter Deadline Cloud.

Note

Unreal Engine: Pengirim Unreal Engine tidak termasuk dalam penginstal standar dan memerlukan proses pengaturan terpisah. Untuk petunjuk penginstalan, lihat [Panduan Pengaturan Pengirim Mesin Unreal](#).

Unduh penginstal pengirim

Sebelum Anda dapat menginstal submitter Deadline Cloud, Anda harus mengunduh penginstal pengirim.

1. Unduh penginstal pengirim untuk sistem operasi Anda:

[Unduh untuk Windows](#)

[Unduh untuk Linux](#)

[Unduh untuk macOS \(arm64\)](#)

2. (Opsional) [Verifikasi keaslian perangkat lunak yang diunduh.](#)

Instal Deadline Cloud submitter

Dengan installer, Anda dapat menginstal pengirim berikut:

Perangkat lunak	Versi yang didukung	Penginstal Windows	Penginstal Linux	Penginstal macOS (arm64)
Adobe After Effects	2024 - 2026	Termasuk	Tidak termasuk	Termasuk
Autodesk 3ds Max	2024 - 2026	Termasuk	Tidak termasuk	Tidak termasuk
Autodesk Arnold untuk Bioskop 4D	4.8.4.1	Termasuk	Tidak termasuk	Termasuk
Autodesk Arnold untuk Maya	7.1 - 7.4	Termasuk	Termasuk	Termasuk
Autodesk Maya	2023 - 2026	Termasuk	Termasuk	Termasuk
Autodesk VRED	2025 - 2026	Termasuk	Tidak termasuk	Tidak termasuk
Blender	3.6 - 5.1	Termasuk	Termasuk	Termasuk
Kekacauan V-Ray untuk Maya	6 - 7	Termasuk	Termasuk	Termasuk

Perangkat lunak	Versi yang didukung	Penginstal Windows	Penginstal Linux	Penginstal macOS (arm64)
Pengecoran Nuke	15 - 17	Termasuk	Termasuk	Termasuk
KeyShot Studio	2023 - 2025	Termasuk	Tidak termasuk	Termasuk
Bioskop Maxon 4D	2024 - 2026	Termasuk	Tidak termasuk	Termasuk
Maxon Redshift untuk Maya	2025-2026	Termasuk	Termasuk	Termasuk
SideFX Houdini	19.5 - 21.0	Termasuk	Termasuk	Termasuk

Note

Unreal Engine: Pengirim Unreal Engine tidak termasuk dalam penginstal standar dan memerlukan proses pengaturan terpisah. Untuk petunjuk penginstalan, lihat [Panduan Pengaturan Pengirim Mesin Unreal](#).

Windows

1. Di browser file, arahkan ke folder tempat penginstal diunduh, lalu pilih `DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe`.
 - a. Jika Windows melindungi tampilan pop-up PC Anda, pilih Info lebih lanjut.
 - b. Pilih Run pula.
2. Setelah AWS Deadline Cloud Submitter Setup Wizard terbuka, pilih Berikutnya.
3. Pilih ruang lingkup instalasi dengan menyelesaikan salah satu langkah berikut:
 - Untuk menginstal hanya untuk pengguna saat ini, pilih Pengguna.
 - Untuk menginstal untuk semua pengguna, pilih Sistem.

Jika Anda memilih Sistem, Anda harus keluar dari penginstal dan menjalankannya kembali sebagai administrator dengan menyelesaikan langkah-langkah berikut:

- a. Right-click aktif **DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe**, dan kemudian pilih Jalankan sebagai administrator.
 - b. Masukkan kredensi administrator Anda, lalu pilih Ya.
 - c. Pilih Sistem untuk ruang lingkup instalasi.
4. Setelah memilih ruang lingkup instalasi, pilih Berikutnya.
 5. Pilih Berikutnya lagi untuk menerima direktori instalasi.
 6. Pilih Pengirim terintegrasi untuk Nuke, atau pengirim mana pun yang ingin Anda instal.
 7. Pilih Berikutnya.
 8. Tinjau instalasi, dan pilih Berikutnya.
 9. Pilih Berikutnya lagi, lalu pilih Selesai.

Linux

Note

Nuke Penginstal terintegrasi Deadline Cloud untuk Linux dan monitor Deadline Cloud hanya dapat diinstal pada Linux distribusi dengan setidaknya GLIBC 2.31.

1. Buka jendela terminal.
2. Untuk melakukan instalasi sistem installer, masukkan perintah **sudo -i** dan tekan Enter untuk menjadi root.
3. Arahkan ke lokasi tempat Anda mengunduh penginstal.

Misalnya, **cd /home/*USER*/Downloads**.

4. Untuk membuat installer dapat dieksekusi, masukkan. **chmod +x DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run**
5. Untuk menjalankan installer submitter Deadline Cloud, masukkan. **./DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run**
6. Ketika installer terbuka, ikuti petunjuk di layar Anda untuk menyelesaikan Setup Wizard.

macOS (arm64)

1. Di browser file, navigasikan ke folder tempat penginstal diunduh, lalu pilih file.

2. Setelah AWS Deadline Cloud Submitter Setup Wizard terbuka, pilih Berikutnya.
3. Pilih Berikutnya lagi untuk menerima direktori instalasi.
4. Pilih Pengirim terintegrasi untuk Maya, atau pengirim mana pun yang ingin Anda instal.
5. Pilih Berikutnya.
6. Tinjau instalasi, dan pilih Berikutnya.
7. Pilih Berikutnya lagi, lalu pilih Selesai.

Langkah 2: Instal dan atur monitor Deadline Cloud

Anda dapat menginstal aplikasi desktop monitor Deadline Cloud dengan Windows, Linux, atau macOS.

Windows

1. Unduh penginstal monitor Deadline Cloud untuk: Windows

[Unduh Deadline Cloud monitor untuk Windows](#)

2. Jalankan installer yang diunduh dan ikuti petunjuk untuk menyelesaikan instalasi.

Untuk melakukan instalasi diam, gunakan perintah berikut:

```
DeadlineCloudMonitor_x64-setup.exe /S
```

Secara default monitor dipasang di `C:\Users{username}\AppData\Local\DeadlineCloudMonitor`. Untuk mengubah direktori instalasi, gunakan perintah ini sebagai gantinya:

```
DeadlineCloudMonitor_x64-setup.exe /S /D={InstallDirectory}
```

Linux (Applmage)

Untuk menginstal monitor Deadline Cloud Applmage di distro Debian

1. Unduh monitor Applmage Deadline Cloud:

[Unduh Deadline Cloud monitor \(\) Applmage](#)

2.

Note

Langkah ini untuk Ubuntu 22 dan yang lebih tinggi. Untuk versi Ubuntu lainnya, lewati langkah ini.

Untuk menginstal libfuse2, masukkan:

```
sudo apt update
sudo apt install libfuse2
```

3. Untuk membuat AppImage executable, masukkan:

```
chmod a+x deadline-cloud-monitor_amd64.AppImage
```

Linux (Debian)

Untuk menginstal Deadline Cloud monitor paket Debian pada distro Debian

1. Unduh paket Debian monitor Deadline Cloud:

[Unduh Deadline Cloud monitor \(.deb\)](#)

2.

Note

Langkah ini untuk Ubuntu 22 dan yang lebih tinggi. Untuk versi Ubuntu lainnya, lewati langkah ini.

Untuk menginstal libssl1.1, masukkan:

```
wget https://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/o/openssl/
libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
sudo apt install ./libssl1.1_1.1.1f-1ubuntu2_amd64.deb
```

3. Untuk menginstal paket Debian monitor Deadline Cloud, masukkan:

```
sudo apt update
sudo apt install ./deadline-cloud-monitor_amd64.deb
```

4. Jika instalasi gagal pada paket yang memiliki dependensi yang tidak terpenuhi, perbaiki paket yang rusak dan kemudian jalankan perintah berikut.

```
sudo apt --fix-missing update
sudo apt update
sudo apt install -f
```

Linux (RPM)

Untuk menginstal Deadline Cloud monitor RPM aktif Berbatu Linux 9 atau Alma Linux 9

Note

Rocky Linux 9 dan Alma Linux 9 gunakan OpenSSL 3.0 secara default dan jangan sertakan perpustakaan. `libssl.so.1.1` Anda harus menginstal `compat-openssl11` paket untuk monitor Deadline Cloud untuk dijalankan.

1. Unduh monitor Deadline Cloud RPM:

[Unduh Monitor Deadline Cloud \(.rpm\)](#)

2. Tambahkan paket tambahan untuk Enterprise Linux 9 repositori:

```
sudo dnf install epel-release
```

3. Instal `compat-openssl11` untuk `libssl.so.1.1` ketergantungan:

```
sudo dnf install compat-openssl11 deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm
```

Untuk menginstal Deadline Cloud monitor RPM aktif Topi Merah Linux 9

Note

Red Hat Linux 9 menggunakan OpenSSL 3.0 secara default dan tidak menyertakan perpustakaan. `libssl.so.1.1` Anda harus menginstal `compat-openssl11` paket untuk monitor Deadline Cloud untuk dijalankan.

1. Unduh monitor Deadline Cloud RPM:

[Unduh Monitor Deadline Cloud \(.rpm\)](#)

2. Aktifkan CodeReady Linux Builder repositori:

```
subscription-manager repos --enable codeready-builder-for-rhel-9-x86_64-rpms
```

3. Instal paket tambahan untuk Enterprise RPM:

```
sudo dnf install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-9.noarch.rpm
```

4. Instal `compat-openssl11` untuk `libssl.so.1.1` ketergantungan:

```
sudo dnf install compat-openssl11 deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm
```

Untuk menginstal Deadline Cloud monitor RPM aktif Rocky Linux 8, Alma Linux 8, atau Topi Merah Linux 8

1. Unduh monitor Deadline Cloud RPM:

[Unduh Monitor Deadline Cloud \(.rpm\)](#)

2. Instal monitor Cloud Deadline:

```
sudo dnf install deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm
```

macOS (arm64)

1. Unduh penginstal monitor Deadline Cloud untuk: macOS

[Unduh monitor Deadline Cloud untuk macOS \(arm64\)](#)

2. Buka file yang diunduh. Saat jendela ditampilkan, pilih dan seret ikon monitor Deadline Cloud ke folder Aplikasi.

Setelah Anda menyelesaikan unduhan, Anda dapat memverifikasi keaslian perangkat lunak yang diunduh. Anda mungkin ingin melakukan ini untuk memastikan tidak ada yang merusak file selama

atau setelah proses pengunduhan. Lihat [Verifikasi keaslian perangkat lunak yang diunduh](#) di Langkah 1.

Setelah mengunduh monitor Deadline Cloud dan memverifikasi keasliannya, gunakan prosedur berikut untuk mengatur monitor Deadline Cloud.

Untuk mengatur monitor Cloud Deadline

1. Buka Monitor Cloud Deadline.
2. Saat diminta untuk membuat profil baru, selesaikan langkah-langkah berikut.
 - a. Masukkan URL monitor Anda ke input URL, yang terlihat seperti **https://MY-MONITOR.deadlinecloud.amazonaws.com/**
 - b. Masukkan nama Profil.
 - c. Pilih Buat Profil.

Profil Anda dibuat dan kredensi Anda sekarang dibagikan dengan perangkat lunak apa pun yang menggunakan nama profil yang Anda buat.

3. Setelah membuat profil monitor Deadline Cloud, Anda tidak dapat mengubah nama profil atau URL studio. Jika Anda perlu melakukan perubahan, lakukan hal berikut sebagai gantinya:
 - a. Hapus profil. Di panel navigasi kiri, pilih Deadline Cloud monitor > Settings > Delete.
 - b. Buat profil baru dengan perubahan yang Anda inginkan.
4. Dari panel navigasi kiri, gunakan opsi >Deadline Cloud monitor untuk melakukan hal berikut:
 - Ubah profil monitor Deadline Cloud untuk masuk ke monitor lain.
 - Aktifkan Autologin sehingga Anda tidak perlu memasukkan URL monitor Anda pada monitor Deadline Cloud berikutnya.
5. Tutup jendela monitor Deadline Cloud. Ini terus berjalan di latar belakang dan mengaktifkan alat Deadline Cloud lainnya untuk mengakses pertanian render Anda.
6. Untuk setiap aplikasi pembuatan konten digital (DCC) yang Anda rencanakan untuk digunakan untuk proyek rendering Anda, selesaikan langkah-langkah berikut:
 - a. Dari submitter Deadline Cloud Anda, buka konfigurasi workstation Deadline Cloud.
 - b. Dalam konfigurasi workstation, pilih profil yang Anda buat di monitor Deadline Cloud. Kredensi Cloud Deadline Anda sekarang dibagikan dengan DCC ini dan alat Anda harus berfungsi seperti yang diharapkan.

Langkah 3: Luncurkan submitter Deadline Cloud

Contoh berikut menunjukkan cara menginstal pengirim Blender. Anda dapat menginstal pengirim lain menggunakan langkah-langkah serupa.

Untuk meluncurkan submitter Deadline Cloud di Blender

Note

Support for Blender disediakan menggunakan conda lingkungan untuk armada yang dikelola layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Default conda lingkungan antrian](#).

1. Buka Blender.
2. Di menu Render, pilih Kirim ke AWS Deadline Cloud.
 - a. Jika Anda belum diautentikasi di pengirim Deadline Cloud, Status Kredensial ditampilkan sebagai NEEDS_LOGIN.
 - b. Pilih Login. Anda akan diminta untuk masuk dengan kredensi pengguna Anda di browser.
 - c. Anda sekarang masuk dan Status Kredensial ditampilkan sebagai AUTENTIKASI.
3. Pilih Kirim.

Sekarang pekerjaan Anda diserahkan ke pertanian Cloud Deadline Anda dan akan diproses oleh armada yang kompatibel. Untuk informasi tentang cara melihat kemajuan pekerjaan di monitor, lihat [Menggunakan Monitor](#).

Menggunakan monitor Deadline Cloud

Monitor AWS Deadline Cloud memberi Anda tampilan keseluruhan pekerjaan komputasi visual Anda. Anda dapat menggunakannya untuk memantau dan mengelola pekerjaan, melihat aktivitas pekerja di armada, melacak anggaran dan penggunaan, dan untuk mengunduh hasil pekerjaan.

Setiap antrian memiliki monitor pekerjaan yang menunjukkan status pekerjaan, langkah, dan tugas. Monitor menyediakan cara untuk mengelola pekerjaan langsung dari monitor. Anda dapat membuat perubahan prioritas, membatalkan pekerjaan, meminta pekerjaan, dan mengirim ulang pekerjaan.

Monitor Deadline Cloud memiliki tabel yang menunjukkan status ringkasan untuk suatu pekerjaan, atau Anda dapat memilih pekerjaan untuk melihat log tugas terperinci yang membantu memecahkan masalah dengan pekerjaan.

Anda dapat menggunakan monitor Deadline Cloud untuk mengunduh hasil ke lokasi di workstation Anda yang ditentukan saat pekerjaan dibuat.

Monitor Deadline Cloud juga membantu Anda memantau penggunaan dan mengelola biaya. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lacak pengeluaran dan penggunaan untuk Deadline Cloud farm](#).

Topik

- [Buat monitor di Wilayah tambahan](#)
- [Bagikan URL monitor Cloud Deadline](#)
- [Buka monitor Deadline Cloud](#)
- [Kirim bundel pekerjaan](#)
- [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#)
- [Kelola pekerjaan, langkah, dan tugas di Deadline Cloud](#)
- [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#)
- [Lihat langkah di Deadline Cloud](#)
- [Melihat tugas di Deadline Cloud](#)
- [Lihat sesi dan log pekerja di Deadline Cloud](#)
- [Lihat detail pekerja di dasbor pekerja](#)
- [Unduh hasil jadi di Deadline Cloud](#)

- [Menelusuri lampiran pekerjaan di Deadline Cloud](#)
- [Mengotomatiskan Deadline Cloud memantau penerapan desktop dan alur kerja](#)

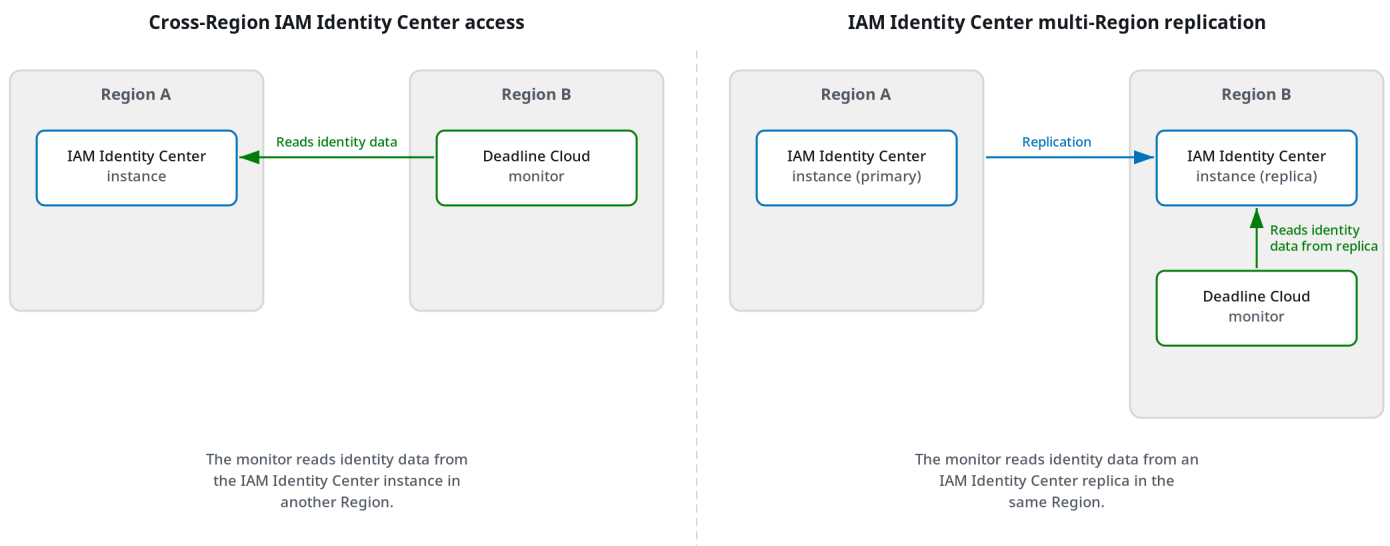
Buat monitor di Wilayah tambahan

Setiap monitor Deadline Cloud mengelola sumber daya dalam satu Wilayah AWS. Untuk mengelola sumber daya di Wilayah tambahan, Anda dapat membuat monitor terpisah di setiap Wilayah.

Jika instans Pusat Identitas IAM Anda tidak tersedia di Wilayah tempat Anda ingin membuat monitor, Anda memiliki opsi berikut:

- **Cross-Region Akses Pusat Identitas IAM** — Buat monitor di Wilayah yang berbeda, dan Deadline Cloud membaca data identitas Pusat Identitas IAM dari Wilayah tempat instans Pusat Identitas IAM Anda berada. Opsi ini tidak memerlukan perubahan pada konfigurasi Pusat Identitas IAM Anda.
- **Replikasi Multi-wilayah Pusat Identitas IAM** — Replikasi instans Pusat Identitas IAM Anda ke Wilayah tambahan sehingga monitor di Wilayah tersebut menggunakan replika Pusat Identitas IAM di Wilayah yang sama. Opsi ini memberikan latensi dan ketersediaan regional yang lebih rendah, tetapi memerlukan konfigurasi Pusat Identitas IAM tambahan.

Diagram berikut menunjukkan bagaimana setiap pendekatan bekerja.



Tabel berikut membandingkan kedua pendekatan tersebut.

Perbandingan pendekatan Multi-region

Pertimbangan	Cross-Region Akses Pusat Identitas IAM	Pusat Identitas IAM Replikasi multi-wilayah
Persyaratan penyiapan	Tidak diperlukan pengaturan Pusat Identitas IAM tambahan	Memerlukan konfigurasi replikasi Pusat Identitas IAM
Lokasi data identitas	Tetap di Wilayah Pusat Identitas IAM saja	Direplikasi ke setiap Wilayah yang dikonfigurasi
Latensi	Tergantung pada jarak ke Wilayah Pusat Identitas IAM	Latensi lebih rendah saat replika IAM Identity Center berada di Wilayah yang sama
Ketersediaan wilayah	Tergantung pada ketersediaan Wilayah Pusat Identitas IAM	Terus bekerja jika Wilayah utama Pusat Identitas IAM tidak tersedia

Cross-Region Akses Pusat Identitas IAM

Dengan akses Pusat Identitas IAM Lintas wilayah, Anda membuat monitor Cloud Deadline di Wilayah yang berbeda dari instans Pusat Identitas IAM Anda. Deadline Cloud membaca data identitas Pusat Identitas IAM dari Wilayah tempat instans Pusat Identitas IAM Anda berada.

Saat Anda membuat monitor menggunakan konsol Deadline Cloud, konsol secara otomatis mendeteksi instans Pusat Identitas IAM Anda dan menghubungkan monitor ke sana, meskipun instans berada di Wilayah yang berbeda. Saat Anda membuat monitor menggunakan AWS SDK, tentukan Wilayah tempat instans Pusat Identitas IAM Anda berada.

Pertimbangan-pertimbangan

- Cross-Region Akses IAM Identity Center mengharuskan instans IAM Identity Center Anda berada dalam iklan. Wilayah AWS Instans Pusat Identitas IAM di Wilayah keikutsertaan tidak didukung.
- Anda tidak dapat mengubah Wilayah Pusat Identitas IAM setelah membuat monitor.

Pusat Identitas IAM Replikasi multi-wilayah

Pusat Identitas IAM Replikasi multi-wilayah menyinkronkan data penyimpanan identitas Pusat Identitas IAM Anda, termasuk pengguna, grup, dan keanggotaan grup, menjadi tambahan. Wilayah AWS Setelah Anda mengaktifkan replikasi ke Wilayah, Anda dapat menghubungkan monitor Anda di Wilayah tersebut ke replika Pusat Identitas IAM.

Multi-Region replikasi berguna dalam skenario berikut:

- Anda memerlukan latensi yang lebih rendah untuk pengguna yang lebih dekat ke Wilayah yang direplikasi.
- Anda memerlukan monitor yang terus berfungsi jika Wilayah utama Pusat Identitas IAM tidak tersedia.

Untuk mengaktifkan replikasi Multi-wilayah, lihat [Menggunakan Pusat Identitas IAM di beberapa Wilayah AWS di Panduan Pengguna Pusat Identitas IAM](#). Setelah mengaktifkan replikasi untuk Wilayah, Anda dapat membuat monitor Deadline Cloud di sana menggunakan konsol atau SDK. AWS

Bagikan URL monitor Cloud Deadline

Saat menyiapkan layanan Deadline Cloud, secara default Anda membuat URL yang membuka monitor Deadline Cloud untuk akun Anda. Gunakan URL ini untuk membuka monitor di browser Anda atau di desktop Anda. Bagikan URL dengan pengguna lain sehingga mereka dapat mengakses monitor Deadline Cloud.

Sebelum pengguna dapat membuka monitor Deadline Cloud, Anda harus memberikan akses kepada pengguna. Untuk memberikan akses, tambahkan pengguna ke daftar pengguna yang berwenang untuk monitor atau tambahkan mereka ke grup dengan akses ke monitor. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengelola pengguna di Deadline Cloud](#).

Untuk berbagi URL monitor

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Dari Mulai, pilih Go to Deadline Cloud dashboard.
3. Di panel navigasi, pilih Dashboard (Dasbor).
4. Di bagian Ikhtisar akun, pilih Detail akun.

5. Salin dan kemudian kirim URL dengan aman ke siapa saja yang perlu mengakses monitor Deadline Cloud.

Buka monitor Deadline Cloud

Anda dapat membuka monitor Deadline Cloud dengan salah satu cara berikut:

- Konsol — Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol Deadline Cloud.
- Web — Buka URL monitor yang Anda buat saat menyiapkan Deadline Cloud.
- Monitor — Gunakan monitor Cloud Deadline desktop.

Saat menggunakan konsol, Anda harus dapat masuk AWS menggunakan AWS Identity and Access Management identitas, lalu masuk ke monitor dengan AWS IAM Identity Center kredensial. Jika Anda hanya memiliki kredensial Pusat Identitas IAM, Anda harus masuk menggunakan URL monitor atau aplikasi desktop.

Untuk membuka monitor Deadline Cloud (web)

1. Menggunakan browser, buka URL monitor yang Anda buat saat menyiapkan Deadline Cloud.
2. Masuk dengan kredensi pengguna Anda.

Untuk membuka monitor Deadline Cloud (konsol)

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Di panel navigasi, pilih Peternakan.
3. Pilih peternakan, lalu pilih Kelola pekerjaan untuk membuka halaman monitor Deadline Cloud.
4. Masuk dengan kredensi pengguna Anda.

Untuk membuka monitor Deadline Cloud (desktop)

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).

-atau-

Buka monitor Deadline Cloud - web dari URL monitor.

2. • Pada konsol Deadline Cloud, lakukan hal berikut:

1. Di monitor, pilih Buka dasbor Deadline Cloud, lalu pilih Unduhan dari menu sebelah kiri.
 2. Dari monitor Deadline Cloud, pilih versi monitor untuk desktop Anda.
 3. Pilih Unduh.
- Pada monitor Deadline Cloud - web, lakukan hal berikut:
 - Dari menu sebelah kiri, pilih Pengaturan Workstation. Jika item pengaturan Workstation tidak terlihat, gunakan panah untuk membuka menu kiri.
 - Pilih Unduh.
 - Dari Pilih OS, pilih sistem operasi Anda.
3. Unduh monitor Cloud Deadline - desktop.
 4. Setelah Anda mengunduh dan menginstal monitor, buka di komputer Anda.
 - Jika ini adalah pertama kalinya Anda membuka monitor Deadline Cloud, Anda harus memberikan URL monitor dan membuat nama profil. Selanjutnya Anda masuk ke monitor dengan kredensi Deadline Cloud Anda.
 - Setelah Anda membuat profil, Anda membuka monitor dengan memilih profil. Anda mungkin perlu memasukkan kredensi Deadline Cloud Anda.

Mengubah setelan bahasa Anda

Setelah Anda membuat dan membuka monitor Deadline Cloud Anda, Anda dapat mengubah pengaturan bahasa Anda. Secara default, bahasa monitor diatur ke pengaturan bahasa sistem Anda.

Untuk mengubah pengaturan bahasa Anda dari monitor Deadline Cloud (desktop)

1. Dari profil pengguna Anda, pilih Pengaturan, lalu pilih Bahasa.
2. Dari menu tarik-turun, pilih salah satu bahasa yang tersedia.
3. Konfirmasikan bahwa bahasa yang Anda pilih adalah opsi yang tercantum, lalu pilih Konfirmasi dan terapkan untuk menerapkan perubahan.

Setelah monitor menyegarkan, monitor ditampilkan dalam bahasa yang dipilih.

Setelah Anda mengubah pengaturan bahasa, itu adalah default saat membuka dan tetap default sampai Anda mengubahnya lagi atau menghapus instalasi aplikasi desktop.

Untuk mengubah bahasa monitor Deadline Cloud di web, ubah bahasa pilihan di pengaturan browser Anda.

Note

Jika browser atau sistem operasi Anda diatur ke bahasa yang tidak didukung oleh Deadline Cloud, bahasa Inggris menjadi bahasa default untuk monitor Deadline Cloud.

Kirim bundel pekerjaan

Anda dapat mengirimkan paket pekerjaan langsung dari aplikasi desktop monitor AWS Deadline Cloud. Paket pekerjaan adalah direktori yang berisi file dan informasi yang diperlukan untuk mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud. Untuk contoh bundel pekerjaan, lihat repositori [deadline-cloud-samples](#) aktif. GitHub

Untuk mengirimkan bundel pekerjaan

- Di aplikasi desktop monitor Deadline Cloud, pilih File, Submit Job Bundle. Fitur ini tidak tersedia di Linux Appliance atau macOS x64 build.

Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud

Anda dapat menggunakan monitor Deadline Cloud untuk melihat konfigurasi antrian dan armada di peternakan Anda. Anda juga dapat menggunakan monitor untuk melihat daftar pekerjaan dalam antrian atau pekerja dalam armada.

Anda harus memiliki VIEWING izin untuk melihat detail antrian dan armada. Jika detail tidak ditampilkan, hubungi administrator Anda untuk mendapatkan izin yang benar.

Untuk melihat detail antrian

1. [Buka monitor Deadline Cloud.](#)
2. Dari daftar peternakan, pilih peternakan yang berisi antrian yang Anda minati.
3. Dalam daftar antrian, pilih antrian untuk menampilkan detailnya. Untuk membandingkan konfigurasi dua antrian atau lebih, pilih lebih dari satu kotak centang.

4. Untuk melihat daftar pekerjaan dalam antrian, pilih nama antrian dari daftar antrian atau dari panel detail.

Jika monitor sudah terbuka, Anda dapat memilih antrian dari daftar Antrian di panel navigasi kiri.

Untuk melihat detail armada

1. [Buka monitor Deadline Cloud](#).
2. Dari daftar peternakan, pilih peternakan yang berisi armada yang Anda minati.
3. Di sumber daya Pertanian, pilih Armada.
4. Dalam daftar armada, pilih armada untuk menampilkan detailnya. Untuk membandingkan konfigurasi dua atau lebih armada, pilih lebih dari satu kotak centang.
5. Untuk melihat daftar pekerja di armada, pilih nama armada dari daftar armada atau dari panel detail.

Jika monitor sudah terbuka, Anda dapat memilih armada dari daftar Armada di panel navigasi kiri.

Kelola pekerjaan, langkah, dan tugas di Deadline Cloud

Saat Anda memilih antrian, bagian monitor pekerjaan pada monitor Deadline Cloud menunjukkan pekerjaan dalam antrian tersebut, langkah-langkah dalam pekerjaan, dan tugas di setiap langkah. Ketika Anda memilih pekerjaan, langkah, atau tugas, Anda dapat menggunakan menu Tindakan untuk mengelola masing-masing.

Untuk membuka monitor pekerjaan, ikuti langkah-langkah untuk melihat antrian [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#), lalu pilih pekerjaan, langkah, atau tugas yang akan dikerjakan.

Untuk pekerjaan, langkah, dan tugas, Anda dapat melakukan hal berikut:

- Ubah status menjadi Requeued, Succeeded, Failed, atau Canceled.
- Unduh output yang diproses dari pekerjaan, langkah, atau tugas.
- Salin ID pekerjaan, langkah, atau tugas.

Untuk pekerjaan yang dipilih, Anda dapat:

- Arsipkan pekerjaan.

- Ubah properti pekerjaan, termasuk nama, deskripsi, prioritas, atau jumlah pekerja maks.
- Lihat dependensi langkah ke langkah.
- Lihat detail tambahan menggunakan parameter pekerjaan.
- Kirim ulang pekerjaan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#).

Untuk setiap langkah, Anda dapat:

- Lihat dependensi untuk langkah tersebut. Dependensi untuk langkah harus diselesaikan sebelum langkah berjalan.

Lihat perinciannya di [Lihat langkah di Deadline Cloud](#).

Untuk setiap tugas, Anda dapat:

- Lihat log untuk tugas tersebut.
- Lihat parameter tugas.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Melihat tugas di Deadline Cloud](#).

Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud

Halaman monitor Job di monitor Deadline Cloud memberi Anda hal-hal berikut:

- Pandangan keseluruhan tentang kemajuan suatu pekerjaan.
- Pandangan tentang langkah-langkah dan tugas yang membentuk pekerjaan.

Pilih pekerjaan dari daftar untuk melihat daftar langkah untuk pekerjaan itu, lalu pilih langkah dari daftar langkah untuk melihat tugas untuk pekerjaan itu. Setelah memilih item, Anda dapat menggunakan menu Tindakan untuk item tersebut untuk melihat detail.

Untuk melihat detail pekerjaan

1. Ikuti langkah-langkah untuk melihat antrian di [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#).
2. Di panel navigasi, pilih antrian tempat Anda mengirimkan pekerjaan.
3. Pilih pekerjaan menggunakan salah satu metode berikut:

- a. Dari daftar Pekerjaan, pilih pekerjaan untuk melihat detailnya.
- b. Dari bidang pencarian, masukkan teks apa pun yang terkait dengan pekerjaan, seperti nama pekerjaan atau pengguna yang membuat pekerjaan. Dari hasil yang ditampilkan, pilih pekerjaan yang ingin Anda lihat.

Rincian pekerjaan mencakup langkah-langkah dalam pekerjaan dan tugas di setiap langkah. Anda dapat menggunakan menu Tindakan untuk melakukan hal berikut:

- Ubah status pekerjaan. Anda dapat meminta ulang, melanjutkan, menangguhkan, menandai sebagai berhasil, menandai sebagai gagal, atau membatalkan pekerjaan.
- Kirim ulang pekerjaan dengan properti atau pengaturan yang berbeda.
- Arsipkan pekerjaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Arsipkan pekerjaan](#).
- Melihat dan memodifikasi properti pekerjaan.
 - Anda dapat melihat dependensi di antara langkah-langkah dalam pekerjaan.
 - Anda dapat mengubah prioritas pekerjaan dalam antrian. Pekerjaan dengan prioritas angka yang lebih tinggi diproses sebelum pekerjaan dengan prioritas angka yang lebih rendah. Pekerjaan dapat memiliki prioritas antara 1 dan 100. Ketika dua pekerjaan memiliki prioritas yang sama, pekerjaan tertua dijadwalkan terlebih dahulu.
 - Anda dapat mengubah jumlah pekerja maksimum, jumlah tugas gagal maksimum, dan percobaan ulang maksimum per tugas.
- Lihat parameter untuk pekerjaan yang ditetapkan saat pekerjaan dikirimkan.
- Unduh output dari suatu pekerjaan. Ketika Anda men-download output dari pekerjaan, itu berisi semua output yang dihasilkan oleh langkah-langkah dan tugas dalam pekerjaan.
- Jelajahi lampiran file input dan output untuk pekerjaan itu. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menelusuri lampiran pekerjaan di Deadline Cloud](#).

Arsipkan pekerjaan

Untuk mengarsipkan pekerjaan, itu harus dalam keadaan terminal, FAILED, SUCCEEDED, SUSPENDED, atau CANCELED. ARCHIVED Negara adalah final. Setelah pekerjaan diarsipkan, pekerjaan tidak dapat diulang atau dimodifikasi.

Data pekerjaan tidak terpengaruh oleh pengarsipan pekerjaan. Data dihapus ketika batas waktu tidak aktif tercapai, atau ketika antrian yang berisi pekerjaan dihapus.

Hal-hal lain yang terjadi pada pekerjaan yang diarsipkan:

- Pekerjaan yang diarsipkan disembunyikan di monitor Deadline Cloud.
- Pekerjaan yang diarsipkan terlihat dalam status hanya-baca dari Deadline Cloud CLI selama 120 hari sebelum penghapusan.

Meminta pekerjaan

Saat Anda meminta ulang pekerjaan, semua tugas tanpa dependensi langkah beralih ke. READY Status langkah-langkah dengan dependensi beralih ke READY atau PENDING saat dipulihkan.

- Semua pekerjaan, langkah, dan tugas beralih kePENDING.
- Jika sebuah langkah tidak memiliki ketergantungan, itu beralih keREADY.

Kirim ulang pekerjaan

Mungkin ada saat-saat ketika Anda ingin menjalankan pekerjaan lagi, tetapi dengan properti dan pengaturan yang berbeda. Misalnya, Anda dapat mengirimkan pekerjaan untuk merender subset frame pengujian, memverifikasi output, lalu menjalankan pekerjaan lagi dengan rentang bingkai penuh. Untuk melakukan ini, kirimkan kembali pekerjaan.

Saat Anda mengirim ulang pekerjaan, tugas baru tanpa dependensi menjadi. READY Tugas baru dengan dependensi menjadi. PENDING

- Semua pekerjaan, langkah, dan tugas baru menjadiPENDING.
- Jika langkah baru tidak memiliki ketergantungan, itu menjadiREADY.

Saat mengirim ulang pekerjaan, Anda hanya dapat mengubah properti yang didefinisikan sebagai dapat dikonfigurasi saat pekerjaan pertama kali dibuat. Misalnya, jika nama pekerjaan tidak didefinisikan sebagai properti pekerjaan yang dapat dikonfigurasi saat pertama kali dikirimkan, maka nama tersebut tidak dapat diedit pada pengiriman ulang.

Lihat langkah di Deadline Cloud

Gunakan monitor AWS Deadline Cloud untuk melihat langkah-langkah dalam pekerjaan pemrosesan Anda. Di monitor Job, daftar Langkah menunjukkan daftar langkah yang membentuk pekerjaan yang dipilih. Saat Anda memilih langkah, daftar Tugas menunjukkan tugas di langkah tersebut.

Untuk melihat langkah

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.
2. Pilih sebuah tugas dari daftar Tugas.
3. Pilih langkah dari daftar Langkah.

Anda dapat menggunakan menu Tindakan untuk melakukan hal berikut:

- Ubah status langkah. Anda dapat meminta ulang, melanjutkan, menangguhkan, menandai sebagai berhasil, menandai sebagai gagal, atau membatalkan langkah.
- Unduh output dari langkah tersebut. Saat Anda mengunduh output dari sebuah langkah, itu berisi semua output yang dihasilkan oleh tugas di langkah tersebut.
- Jelajahi lampiran file input dan output untuk langkah tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menelusuri lampiran pekerjaan di Deadline Cloud](#).
- Lihat dependensi dari sebuah langkah. Tabel dependensi menunjukkan daftar langkah yang harus diselesaikan sebelum langkah yang dipilih dimulai, dan daftar langkah yang menunggu langkah ini selesai.

Melihat tugas di Deadline Cloud

Gunakan monitor AWS Deadline Cloud untuk melihat tugas dalam pekerjaan pemrosesan Anda. Di monitor Job, daftar Tugas menampilkan tugas yang membentuk langkah yang dipilih dalam daftar Langkah.

Untuk melihat tugas

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.
2. Pilih sebuah tugas dari daftar Tugas.
3. Pilih langkah dari daftar Langkah.
4. Pilih tugas dari daftar Tugas.

Anda dapat menggunakan menu Tindakan untuk melakukan hal berikut:

- Ubah status tugas. Anda dapat meminta, menanggapi, menandai sebagai berhasil, menandai sebagai gagal, atau membatalkan tugas.
- Lihat tugas berjalan untuk melihat riwayat upaya untuk tugas tersebut.
- Lihat log sesi dan log pekerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lihat sesi dan log pekerja di Deadline Cloud](#).
- Lihat dasbor pekerja untuk pekerja yang memproses tugas. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lihat detail pekerja di dasbor pekerja](#).
- Lihat parameter yang ditetapkan saat tugas dibuat.
- Unduh output tugas. Saat Anda mengunduh output tugas, itu hanya berisi output yang dihasilkan oleh tugas yang dipilih.
- Jelajahi lampiran file input dan output untuk tugas tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menelusuri lampiran pekerjaan di Deadline Cloud](#).

Lihat sesi dan log pekerja di Deadline Cloud

Log memberi Anda informasi terperinci tentang status dan pemrosesan tugas. Di monitor AWS Deadline Cloud, Anda dapat melihat dua jenis log berikut:

- Log sesi merinci garis waktu tindakan, termasuk:
 - Tindakan pengaturan, seperti sinkronisasi lampiran dan memuat lingkungan perangkat lunak
 - Menjalankan tugas atau serangkaian tugas
 - Tindakan penutupan, seperti mematikan lingkungan pada pekerja

Sesi mencakup pemrosesan setidaknya satu tugas, dan dapat mencakup banyak tugas. Log sesi juga menampilkan informasi tentang jenis instans, vCPU, dan memori Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Log sesi juga menyertakan tautan ke log untuk pekerja yang digunakan dalam sesi.

- Log pekerja memberikan detail untuk timeline tindakan yang diproses pekerja selama siklus hidupnya. Log pekerja dapat berisi informasi tentang beberapa sesi.

Anda dapat mengunduh log sesi dan pekerja sehingga Anda dapat memeriksanya secara offline.

Untuk melihat log sesi

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.
2. Pilih sebuah tugas dari daftar Tugas.
3. Pilih langkah dari daftar Langkah.
4. Pilih tugas dari daftar Tugas.
5. Dari menu Tindakan, pilih Lihat log.

Bagian Garis Waktu menunjukkan ringkasan tindakan untuk tugas tersebut. Untuk melihat lebih banyak tugas yang dijalankan dalam sesi dan untuk melihat tindakan shutdown untuk sesi, pilih Lihat log untuk semua tugas.

Untuk melihat log pekerja dari tugas

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.
2. Pilih sebuah tugas dari daftar Tugas.
3. Pilih langkah dari daftar Langkah.
4. Pilih tugas dari daftar Tugas.
5. Dari menu Tindakan, pilih Lihat log.
6. Pilih Info sesi.
7. Pilih Lihat log pekerja.

Untuk melihat log pekerja dari detail armada

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#) untuk melihat armada.
2. Pilih ID Pekerja dari daftar Pekerja.
3. Dari menu Tindakan, pilih Lihat log pekerja.

Lihat detail pekerja di dasbor pekerja

Dasbor pekerja memberikan detail untuk pekerja yang memproses tugas. Anda dapat melihat:

- Metadata, seperti tipe instance, untuk pekerja.

- Tindakan sesi yang dilakukan pekerja.
- Kinerja pekerja, termasuk CPU, memori, dan penggunaan disk. Dasbor juga menunjukkan pemanfaatan GPU untuk GPU-accelerated instance.
- Grafik penggunaan CPU, memori, dan disk dari waktu ke waktu. Grafik ini juga mencakup pemanfaatan GPU untuk GPU-accelerated instance.
- Grafik kecepatan disk dari waktu ke waktu.
- Log pekerja untuk tugas tersebut.

Untuk melihat dasbor pekerja dari tugas

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.
2. Pilih sebuah tugas dari daftar Tugas.
3. Pilih langkah dari daftar Langkah.
4. Pilih tugas dari daftar Tugas.
5. Di tabel tugas, dari menu Tindakan, pilih Lihat dasbor pekerja.

Untuk melihat dasbor pekerja dari detail armada

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#) untuk melihat armada.
2. Pilih Pekerja dari daftar Pekerja.
3. Dari menu Tindakan, pilih Lihat dasbor pekerja.

Kasus penggunaan

Mendeteksi instance yang kurang disediakan

Ketika render memakan waktu lebih lama dari yang diharapkan, dasbor pekerja dapat membantu menentukan apakah instance Anda berukuran cukup untuk beban kerja Anda. Meskipun pemanfaatan vCPU 100% normal untuk banyak penyaji, penggunaan memori yang tinggi secara konsisten mendekati kapasitas maksimum dan pemanfaatan ruang disk yang meningkat dapat menunjukkan bahwa instance Anda kurang disediakan. Untuk GPU-accelerated beban kerja, pemanfaatan GPU yang tinggi secara konsisten mungkin juga menunjukkan bahwa Anda memerlukan kapasitas GPU tambahan. Dalam kasus seperti itu, memutakhirkan konfigurasi instance armada Anda dapat mengurangi kesalahan render dan secara signifikan meningkatkan waktu

render. Namun, penting untuk terus memantau kinerja pekerja setelah melakukan upgrade untuk memastikan Anda telah menemukan keseimbangan optimal - peningkatan yang terlalu agresif dapat menyebabkan biaya yang tidak perlu melalui penyediaan berlebihan.

Mendeteksi instance yang disediakan secara berlebihan

Bahkan ketika tugas selesai dengan sukses, mungkin ada peluang untuk mengoptimalkan biaya Anda. Dasbor pekerja dapat mengungkapkan jika Anda membayar lebih banyak daya komputasi daripada yang dibutuhkan beban kerja Anda. Jika Anda melihat bahwa pekerja memiliki penggunaan vCPU rata-rata yang rendah, pemanfaatan memori minimal, dan kelebihan ruang disk yang tidak digunakan, Anda dapat mengurangi konfigurasi instance armada Anda.

Pemecahan masalah tugas yang gagal

Saat menyelidiki tugas yang gagal, dasbor pekerja berfungsi sebagai alat diagnostik yang berharga. Berikan perhatian khusus pada penggunaan memori puncak dan pemanfaatan ruang disk - jika metrik ini mendekati atau mencapai 100%, kemungkinan besar merupakan akar penyebab kegagalan tugas Anda. Kelelahan sumber daya seperti itu menunjukkan bahwa instans Anda saat ini tidak memiliki kapasitas untuk menangani beban kerja Anda secara efektif. Dalam kasus ini, penyediaan instance dengan peningkatan memori atau ruang disk akan membantu memastikan penyelesaian tugas yang berhasil.

Tingkat pemanfaatan instans optimal

Pemanfaatan vCPU

Kisaran target: 70— 90%

- Di bawah 70%: Kemungkinan kurang memanfaatkan sumber daya komputasi, artinya Anda membayar lebih banyak CPU daripada kebutuhan beban kerja Anda
- 70— 90%: Rentang optimal di mana Anda menggunakan sumber daya secara efisien tanpa mengalami kemacetan
- Secara konsisten pada 100%: Dapat menunjukkan kemacetan CPU yang mungkin memperlambat render

Ingatlah bahwa beberapa tugas render secara alami akan CPU-intensive lebih dari yang lain, dan penggunaan vCPU 100% mungkin tidak menjadi masalah. Real-time Tugas visualisasi mungkin menunjukkan pemanfaatan CPU yang lebih konsisten, sementara tugas dengan perubahan persyaratan komputasi mungkin memiliki pola yang bervariasi.

Pemanfaatan Memori

Kisaran target: 70— 85%

- Di bawah 50%: Instans yang berpotensi besar untuk beban kerja Anda
- 70— 85%: Pemanfaatan optimal dengan ruang kepala yang cukup untuk paku
- Di atas 90%: Risiko penurunan kinerja atau kesalahan kehabisan memori

Persyaratan memori dapat sangat bervariasi tergantung pada kompleksitas pemandangan, resolusi tekstur, dan data simulasi. Memantau tren memori dari waktu ke waktu penting untuk mengidentifikasi apakah beban kerja Anda bertambah dalam kebutuhan memori.

Pemanfaatan Ruang Disk

Kisaran target: 60— 80%

- Di bawah 40%: Kemungkinan penyimpanan yang disediakan secara berlebihan
- 60-85%: Pemanfaatan yang baik dengan ruang untuk file sementara dan cache
- Di atas 85%: Risiko kehabisan ruang selama render besar

Ingat bahwa I/O kinerja disk bisa sama pentingnya dengan kapasitas, terutama untuk beban kerja yang tekstur read/write besar atau file cache selama rendering.

Unduh hasil jadi di Deadline Cloud

Setelah pekerjaan selesai, Anda dapat menggunakan monitor AWS Deadline Cloud untuk mengunduh hasilnya ke workstation Anda. File output disimpan dengan nama dan lokasi yang Anda tentukan saat Anda membuat pekerjaan.

File output disimpan tanpa batas waktu. Untuk mengurangi biaya penyimpanan, pertimbangkan untuk membuat konfigurasi Siklus Hidup S3 untuk bucket Amazon S3 antrian Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengelola siklus hidup penyimpanan Anda](#) di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

Untuk mengunduh hasil akhir dari pekerjaan, langkah, atau tugas

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.

2. Pilih pekerjaan, langkah, atau tugas yang ingin Anda unduh hasilnya.
 - Jika Anda memilih pekerjaan, Anda dapat mengunduh semua output untuk semua tugas di semua langkah untuk pekerjaan itu.
 - Jika Anda memilih langkah, Anda dapat mengunduh semua output untuk semua tugas di langkah itu.
 - Jika Anda memilih tugas, Anda dapat mengunduh output untuk tugas individual tersebut.
3. Dari menu Tindakan, pilih Unduh output.
4. Output akan diunduh ke lokasi yang ditetapkan saat pekerjaan dikirimkan.

Note

Mengunduh output menggunakan menu saat ini hanya didukung untuk Windows dan Linux. Jika Anda memiliki Mac dan Anda memilih item menu keluaran Unduh, sebuah jendela menunjukkan AWS CLI perintah yang dapat Anda gunakan untuk mengunduh output yang dirender.

Untuk menelusuri dan mengunduh file individual secara selektif alih-alih semua output, lihat [Menelusuri lampiran pekerjaan di Deadline Cloud](#).

Menelusuri lampiran pekerjaan di Deadline Cloud

Gunakan browser lampiran pekerjaan di monitor Deadline Cloud untuk melihat struktur file lampiran input dan output pekerjaan Anda. Anda dapat mengunduh file secara selektif, menavigasi hierarki folder, dan memfilter berdasarkan input atau output. Untuk jenis file yang didukung, Anda juga dapat melihat pratinjau konten sebaris tanpa mengunduh.

Browser lampiran menampilkan file input (diserahkan bersama pekerjaan) dan file output (diproduksi oleh pekerja selama pemrosesan). Anda dapat memfilter tampilan untuk hanya menampilkan input, hanya output, atau semua file bersama-sama.

Membuka browser lampiran

Anda dapat membuka browser lampiran dari pekerjaan, langkah, atau tugas. Ruang lingkup file yang ditampilkan tergantung pada tingkat dari mana Anda membuka browser.

Untuk menelusuri lampiran untuk pekerjaan

1. Ikuti langkah-langkah [Lihat dan kelola detail pekerjaan di Deadline Cloud](#) untuk melihat daftar pekerjaan.
2. Pilih pekerjaan yang ingin Anda telusuri lampiran.
3. Dari menu Tindakan, pilih Jelajahi lampiran.

Untuk melihat lampiran untuk langkah atau tugas tertentu, pilih langkah atau tugas, lalu pilih Jelajahi lampiran dari menu Tindakan. Saat Anda menjelajah di tingkat langkah atau tugas, browser hanya menampilkan file output yang dihasilkan oleh langkah atau tugas.

Anda juga dapat membuka menu konteks pada pekerjaan, langkah, atau tugas dan memilih Jelajahi lampiran.

Menavigasi dan memfilter file

Peramban lampiran menampilkan file dalam struktur pohon yang dapat diperluas yang diatur oleh jalur file aslinya. Gunakan kontrol berikut untuk menavigasi:

- Kontrol segmen - Beralih antara melihat Semua, Output, atau file Input.
- Filter teks - Filter daftar file berdasarkan nama untuk menemukan file tertentu.
- Ekspansi folder - Pilih folder untuk memperluas atau menciutkan isinya.

Mengunduh file

Anda dapat mengunduh file individual atau pilihan file dari browser lampiran.

Untuk mengunduh file yang dipilih

1. Di browser lampiran, pilih kotak centang di sebelah file atau folder yang ingin Anda unduh. Memilih folder memilih semua file di dalam folder itu.
2. Pilih Unduh.
3. Pilih metode unduhan:
 - AWS Command Line Interface (AWS CLI) — Mengunduh file ke jalur profil penyimpanan Anda, mempertahankan struktur direktori asli. Gunakan metode ini untuk file besar atau ketika Anda membutuhkan file di lokasi aslinya.

- Unduhan browser - Mengunduh file yang dipilih sebagai arsip ZIP langsung di browser Anda. Gunakan metode ini untuk akses cepat ke sejumlah kecil file. Peringatan muncul ketika ukuran total melebihi 500 MB.

Note

Pada aplikasi desktop monitor Deadline Cloud (Windows, macOS, dan Linux), AWS CLI unduhan berjalan langsung tanpa mengharuskan Anda menyalin perintah. Aplikasi desktop juga mendukung pengunduhan file ke jalur profil penyimpanan aslinya.

Mempratinjau file

Untuk jenis file yang didukung, browser lampiran dapat menampilkan pratinjau sebaris tanpa mengunduh file.

Untuk melihat pratinjau file

1. Di browser lampiran, pilih nama file di tabel.
2. Lihat panel detail yang terbuka di samping. Panel menampilkan metadata seperti ukuran file, jalur, dan tanggal modifikasi. Untuk jenis file yang didukung, pratinjau inline dimuat secara otomatis.
3. (Opsional) Untuk membuka pratinjau layar penuh, pilih ikon perluas yang muncul saat Anda mengarahkan kursor ke baris file.

Jenis file berikut mendukung pratinjau inline:

- Gambar: PNG, JPG, JPEG, GIF, BMP, WebP, SVG, ICO
- Teks: TXT, LOG, JSON, XML, YAMAL, YML, CSV, MD, INI, CFG, CONF, SH, BAT, PY, JS, TS, TSX, JSX, HTML, CSS, TOLL
- Video: MP4, WebM, OGG
- Audio: MP3, WAV, OGG, FLAC, AAC, WebM

Mengotomatiskan Deadline Cloud memantau penerapan desktop dan alur kerja

Aplikasi desktop monitor AWS Deadline Cloud mencakup antarmuka baris perintah (CLI) yang dapat digunakan administrator untuk mengatur profil bagi pengguna dan yang dapat digunakan artis dan pengembang untuk mengintegrasikan monitor ke dalam alur kerja otomatis di workstation mereka.

Menemukan monitor Deadline Cloud yang dapat dieksekusi

Untuk menggunakan perintah CLI, jalankan monitor Deadline Cloud yang dapat dieksekusi dari terminal. Lokasi instalasi default tergantung pada sistem operasi dan metode instalasi Anda.

Windows

```
%LOCALAPPDATA%\DeadlineCloudMonitor\DeadlineCloudMonitor.exe
```

macOS

```
/Applications/DeadlineCloudMonitor.app/Contents/MacOS/DeadlineCloudMonitor
```

Linux(paket deb atau RPM)

```
/usr/bin/deadline-cloud-monitor
```

Linux (Applmage)

Jalankan Applmage file langsung dari lokasi tempat Anda mengunduhnya.

Dalam contoh berikut, ganti `DeadlineCloudMonitor` dengan jalur lengkap ke executable untuk sistem operasi Anda.

Menyiapkan profil untuk akses pengguna yang efisien

Administrator menggunakan `create-profile` perintah untuk membuat profil monitor Deadline Cloud untuk pengguna. Perintah ini mengonfigurasi profil sehingga pengguna dapat membuka monitor, masuk, dan mulai bekerja tanpa konfigurasi tambahan atau pemilihan profil.

`create-profile`Perintah menerima bendera berikut:

- `--enable-auto-login`— Mengkonfigurasi monitor untuk secara otomatis masuk dengan profil yang paling baru digunakan saat aplikasi dimulai.
- `--set-as-deadline-default`— Menetapkan profil sebagai default untuk alat Deadline Cloud, termasuk pengirim Deadline Cloud, CLI Batas Waktu, dan aplikasi GUI Deadline Cloud. Bendera ini tidak mempengaruhi AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Ketika kedua bendera diaktifkan, pengguna membuka monitor dan masuk secara otomatis tanpa konfigurasi atau pemilihan profil lain yang diperlukan.

Untuk membuat profil

Jalankan perintah berikut, ganti nilai placeholder dengan detail monitor Anda.

```
DeadlineCloudMonitor create-profile \  
  --profile profile-name \  
  --monitor-id monitor-id \  
  --monitor-url https://monitorName.region.deadlinecloud.amazonaws.com \  
  --enable-auto-login \  
  --set-as-deadline-default
```

Perintah membuat profil dan menulis konfigurasi ke file konfigurasi Deadline Cloud di workstation pengguna. URL monitor harus dalam format `https://monitorName.region.deadlinecloud.amazonaws.com`.

Note

`create-profile` Perintah keluar setelah membuat profil. Untuk membuka monitor dengan profil baru, jalankan login perintah atau buka aplikasi desktop monitor Deadline Cloud.

Mengintegrasikan monitor Deadline Cloud ke dalam alur kerja Anda

Gunakan `handle-url` perintah `login`/`logout`, dan untuk mengintegrasikan monitor Deadline Cloud ke dalam skrip dan alur kerja otomatis di workstation Anda.

Masuk dan keluar

Gunakan `logout` perintah `login` and untuk mengontrol otentikasi sebagai bagian dari alur kerja. Misalnya, skrip yang mengirimkan pekerjaan dapat menggunakan `login` perintah untuk memastikan pengguna diautentikasi sebelum pengiriman dimulai.

Saat Anda menggunakan `login` perintah, monitor terbuka langsung ke profil yang ditentukan, melewati layar pemilihan profil. Setelah otentikasi selesai, monitor meminimalkan ke baki sistem sehingga alur kerja Anda dapat berlanjut. Jika monitor sudah berjalan untuk profil yang ditentukan, jendela yang ada datang ke latar depan alih-alih memulai instance baru.

Untuk masuk ke profil

Jalankan perintah berikut, ganti *profile-name* dengan nama profil monitor Deadline Cloud Anda.

```
DeadlineCloudMonitor login --profile profile-name
```

Untuk keluar dari profil

Jalankan perintah berikut untuk menghapus kredensial untuk profil dan memberi sinyal setiap instance monitor yang sedang berjalan agar profil tersebut keluar.

```
DeadlineCloudMonitor logout --profile profile-name
```

Membuka monitor ke halaman tertentu

Gunakan `handle-url` perintah untuk membuka monitor Deadline Cloud ke halaman tertentu. Perintah ini berguna ketika skrip melakukan tindakan, seperti membuat pekerjaan, dan Anda ingin membuka monitor secara otomatis untuk menunjukkan hasilnya. Misalnya, setelah skrip mengirimkan pekerjaan, skrip dapat menelepon `handle-url` untuk membuka monitor langsung ke halaman detail pekerjaan.

Anda juga dapat menggunakan `deadline-cloud-monitor://` URL sebagai tautan di situs web perusahaan, wiki, atau pelacak tugas untuk memungkinkan pengguna membuka monitor langsung ke halaman tertentu.

URL menggunakan skema `deadline-cloud-monitor://` protokol dengan `launch` perintah. URL mencakup nama profil dan URL halaman monitor untuk dibuka.

Untuk membuka monitor ke halaman tertentu

Jalankan perintah berikut, ganti *monitor-page-url* dengan URL halaman URL-encoded monitor dan *profile-name* dengan nama profil Anda.

```
DeadlineCloudMonitor handle-url --url "deadline-cloud-monitor://launch?url=monitor-page-url&profile=profile-name"
```

Batas waktu Cloud farm

Dengan Deadline Cloud farm, Anda dapat mengelola pengguna dan sumber daya proyek. Peternakan adalah tempat sumber daya proyek Anda berada. Peternakan Anda terdiri dari antrian dan armada. Antrian adalah tempat pekerjaan yang diajukan berada dan dijadwalkan akan diberikan. Armada adalah sekelompok node pekerja yang menjalankan tugas untuk menyelesaikan pekerjaan. Setelah Anda membuat peternakan, Anda dapat membuat antrian dan armada untuk memenuhi kebutuhan proyek Anda.

Buat peternakan

1. Dari [konsol Cloud Deadline](#), pilih Buka Dasbor.
2. Di bagian Farms di dasbor Deadline Cloud, pilih Actions → Create farm.
 - Atau, di panel sebelah kiri pilih Farms dan sumber daya lainnya, lalu pilih Create Farm.
3. Tambahkan Nama untuk peternakan Anda.
4. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi pertanian. Deskripsi yang jelas dapat membantu Anda mengidentifikasi tujuan pertanian Anda dengan cepat.
5. (Opsional) Secara default, data Anda dienkripsi dengan kunci yang AWS memiliki dan mengelola keamanan Anda. Anda dapat memilih Sesuaikan pengaturan enkripsi (lanjutan) untuk menggunakan kunci yang ada atau untuk membuat kunci baru yang Anda kelola.

Jika Anda memilih untuk menyesuaikan pengaturan enkripsi menggunakan kotak centang, masukkan AWS KMS ARN, atau buat yang AWS KMS baru dengan memilih Buat kunci KMS baru.

6. (Opsional) Untuk faktor skala Biaya, masukkan nilai untuk menyesuaikan bagaimana biaya ditampilkan di penjelajah penggunaan dan pengelola anggaran. Nilai kurang dari 1 mewakili diskon, nilai lebih besar dari 1 mewakili premi, dan 1 (default) membiarkan biaya tidak berubah. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Faktor skala biaya](#).
7. (Opsional) Pilih Tambahkan tag baru untuk menambahkan satu atau beberapa tag ke peternakan Anda.
8. Pilih Buat pertanian. Setelah pembuatan, pertanian Anda ditampilkan.

Batas waktu antrian Cloud

Antrian adalah sumber daya pertanian yang mengelola dan memproses pekerjaan.

Untuk bekerja dengan antrian, Anda harus sudah memiliki monitor dan pertanian.

Topik

- [Membuat antrean](#)
- [Buat lingkungan antrian](#)
- [Kaitkan antrian dan armada](#)

Membuat antrean

1. Dari dasbor [konsol Deadline Cloud](#), pilih farm yang ingin Anda buat antrean.
 - Atau, di panel sisi kiri pilih Peternakan dan sumber daya lainnya, lalu pilih peternakan yang ingin Anda buat antrean.
2. Di tab Antrian, pilih Buat antrian.
3. Masukkan nama untuk antrian Anda.
4. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi antrian. Deskripsi membantu Anda mengidentifikasi tujuan antrian Anda.
5. Untuk lampiran Job, Anda dapat membuat bucket Amazon S3 baru atau memilih bucket Amazon S3 yang sudah ada.
 - a. Untuk membuat bucket Amazon S3 baru
 - i. Pilih Buat keranjang pekerjaan baru.
 - ii. Masukkan nama untuk ember. Kami merekomendasikan penamaan emberdeadlinecloud-job-attachments-[MONITORNAME].
 - iii. Masukkan awalan Root untuk menentukan atau mengubah lokasi root antrian Anda.
 - b. Untuk memilih bucket Amazon S3 yang ada
 - i. Pilih Pilih bucket S3 yang ada > Jelajahi S3.
 - ii. Pilih bucket S3 untuk antrian Anda dari daftar bucket yang tersedia.

6. (Opsional) Untuk mengaitkan antrian Anda dengan armada yang dikelola pelanggan, pilih Aktifkan asosiasi dengan armada yang dikelola pelanggan.
7. Jika Anda mengaktifkan asosiasi dengan armada yang dikelola pelanggan, Anda harus menyelesaikan langkah-langkah berikut.

⚠ Important

Kami sangat menyarankan untuk menentukan pengguna dan grup untuk fungsionalitas run-as. Jika tidak, itu akan menurunkan postur keamanan peternakan Anda karena pekerjaan kemudian dapat melakukan semua yang dapat dilakukan agen pekerja. Untuk informasi selengkapnya tentang potensi risiko keamanan, lihat [Menjalankan lowongan sebagai pengguna dan grup](#).

- a. Untuk Jalankan sebagai pengguna:

Untuk memberikan kredensi untuk pekerjaan antrian, pilih pengguna. Queue-configured

Atau, untuk memilih keluar dari pengaturan kredensial Anda sendiri dan menjalankan pekerjaan sebagai pengguna agen pekerja, pilih Pengguna agen pekerja.

- b. (Opsional) Untuk Run as user credentials, masukkan nama pengguna dan nama grup untuk memberikan kredensi untuk pekerjaan antrian.

Jika Anda menggunakan Windows armada, Anda harus membuat AWS Secrets Manager rahasia yang berisi kata sandi untuk Run as user. Jika Anda tidak memiliki rahasia yang ada dengan kata sandi, pilih Buat rahasia untuk membuka konsol Secrets Manager untuk membuat rahasia. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengelola akses ke rahasia pengguna Windows pekerjaan](#) di Panduan Pengembang Cloud Deadline.

8. Membutuhkan anggaran membantu mengelola biaya untuk antrian Anda. Pilih salah satu Jangan memerlukan anggaran atau Memerlukan anggaran.
9. Antrian Anda memerlukan izin untuk mengakses Amazon S3 atas nama Anda. Anda dapat membuat peran layanan baru atau menggunakan peran layanan yang ada. Jika Anda tidak memiliki peran layanan yang ada, buat dan gunakan peran layanan baru.
 - a. Untuk menggunakan peran layanan yang ada, pilih Pilih peran layanan, lalu pilih peran dari menu tarik-turun.

- b. Untuk membuat peran layanan baru, pilih Buat dan gunakan peran layanan baru, lalu masukkan nama peran dan deskripsi.
10. (Opsional) Untuk menambahkan variabel lingkungan untuk lingkungan antrian, pilih Tambahkan variabel lingkungan baru, lalu masukkan nama dan nilai untuk setiap variabel yang Anda tambahkan.
11. (Opsional) Pilih Tambahkan tag baru untuk menambahkan satu atau beberapa tag ke antrian Anda.
12. Untuk membuat lingkungan conda antrian default, pilih kotak centang. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang lingkungan antrian, lihat [Membuat lingkungan antrian](#). Jika Anda membuat antrian untuk armada yang dikelola pelanggan, kosongkan kotak centang.
13. Pilih Buat antrean.

Buat lingkungan antrian

Lingkungan antrian adalah seperangkat variabel lingkungan dan perintah yang mengatur pekerja armada. Anda dapat menggunakan lingkungan antrian untuk menyediakan aplikasi perangkat lunak, variabel lingkungan, dan sumber daya lainnya untuk pekerjaan dalam antrian.

Saat Anda membuat antrian, Anda memiliki opsi untuk membuat lingkungan conda antrian default. Lingkungan ini menyediakan akses armada yang dikelola layanan ke paket untuk aplikasi dan penyaji DCC mitra. Lingkungan default Untuk informasi selengkapnya, lihat [Default conda lingkungan antrian](#).

Anda dapat menambahkan lingkungan antrian menggunakan konsol, atau dengan mengedit template json atau YAMB secara langsung. Prosedur ini menjelaskan cara membuat lingkungan dengan konsol.

1. Untuk menambahkan lingkungan antrian ke antrian, navigasikan ke antrian dan pilih tab Lingkungan antrian.
2. Pilih Tindakan, lalu Buat baru dengan formulir.
3. Masukkan nama dan deskripsi untuk lingkungan antrian.
4. Pilih Tambahkan variabel lingkungan baru, lalu masukkan nama dan nilai untuk setiap variabel yang Anda tambahkan.
5. (Opsional) Masukkan prioritas untuk lingkungan antrian. Prioritas menunjukkan urutan bahwa lingkungan antrian ini akan berjalan pada pekerja. Lingkungan antrian prioritas yang lebih tinggi akan berjalan terlebih dahulu.

6. Pilih Buat lingkungan antrian.

Default conda lingkungan antrian

Saat Anda membuat antrian yang terkait dengan armada yang dikelola layanan, Anda memiliki opsi untuk menambahkan lingkungan antrian default yang mendukung [conda](#) untuk mengunduh dan menginstal paket di lingkungan virtual untuk pekerjaan Anda.

Jika Anda menambahkan lingkungan antrian default dengan [konsol](#) Deadline Cloud, lingkungan akan dibuat untuk Anda. Jika Anda menambahkan antrian dengan cara lain, seperti AWS CLI atau dengan CloudFormation, Anda harus membuat lingkungan antrian sendiri. Untuk memastikan Anda memiliki konten yang benar untuk lingkungan, Anda dapat merujuk ke file YAMB template lingkungan antrian. GitHub Untuk konten lingkungan antrian default, lihat file [YAMB lingkungan antrian default aktif](#). GitHub

Ada [templat lingkungan antrian](#) lain yang tersedia GitHub yang dapat Anda gunakan sebagai titik awal untuk kebutuhan Anda sendiri.

Conda menyediakan paket dari saluran. Saluran adalah lokasi di mana paket disimpan. Deadline Cloud menyediakan saluran, `deadline-cloud`, yang menghosting conda paket yang mendukung aplikasi dan penyaji DCC mitra. Pilih setiap tab di bawah ini untuk melihat paket yang tersedia untuk Linux atau Windows.

Linux

- Autodesk Arnold untuk Bioskop 4D
 - `cinema4d-c4dtoa=2025`
- Autodesk Arnold untuk Maya
 - `maya-mtoa=2024.5.3`
 - `maya-mtoa=2025.5.4`
 - `maya-mtoa=2026.5.5`
- Autodesk Maya
 - `maya=2024`
 - `maya=2025`
 - `maya=2026`
 - `maya-openjd`

- Autodesk VRED
 - vredcore=2025
 - vredcore=2026
- Blender
 - blender=3.6
 - blender=4.2
 - blender=4.5
 - blender=5.0
 - blender=5.1
 - blender-openjd
- Kekacauan V-Ray untuk Maya
 - maya-vray=2025.7
 - maya-vray=2026.7
- Pengecoran Nuke
 - nuke=15
 - nuke=16
 - nuke=17
 - nuke-openjd
- Bioskop Maxon 4D
 - cinema4d=2025
 - cinema4d=2026
 - cinema4d-openjd
- Maxon Redshift untuk Maya
 - maya-redshift=2025.4
 - maya-redshift=2026.2
- SidFX Houdini
 - houdini=19.5
 - houdini=20.0
 - houdini=20.5
 - houdini=21.0

- houdini-openjd

Windows

- Adobe Setelah Efek
 - aftereffects=24.6
 - aftereffects=25.1
 - aftereffects=25.2
 - aftereffects=25.6
 - aftereffects=26.0
- Autodesk Arnold untuk Bioskop 4D
 - cinema4d-c4dtoa=2025
 - cinema4d-c4dtoa=2026
- Bioskop Maxon 4D
 - cinema4d=2024
 - cinema4d=2025
 - cinema4d=2026
 - cinema4d-openjd
- Unreal Engine
 - unrealengine=5.4
 - unrealengine=5.5
 - unrealengine=5.6
 - unrealengine=5.7
 - unrealengine-openjd

Note

Untuk Cinema 4D, paket Linux conda tidak mendukung materi 3D substansi. Pekerjaan dengan materi ini gagal dengan salah satu kesalahan berikut:

```
Commandline: ./modules/io_substance/source/substance_framework/src/details/  
detailsengine.cpp:794:
```

```
SubstanceAir::Details::Engine::Context::Context(SubstanceAir::Details::Engine&, SubstanceAir::RenderCallbacks*): Assertion `res==0' failed.
```

```
/home/job-user/.conda/envs/<hash>/Lib/deadline/cinema4d_adaptor/Cinema4DAdaptor/adaptor.sh: line 44: 10832 Segmentation fault (core dumped) $C4DEXE  
${ARGS[*]}
```

Kami menyarankan Anda mengirimkan pekerjaan dengan materi substansi Windows sebagai gantinya.

Di Cinema 4D 2025.3.3 onLinux, jalur aset global dapat menyebabkan kesalahan segmentasi. Oleh karena itu, paket Linux conda berisi Cinema 4D 2025.3.1 dengan Redshift 2025.6.0 sebagai gantinya. Jika Anda memerlukan fitur atau perbaikan bug dari Cinema 4D 2025.3.3, kami merekomendasikan dua opsi: tingkatkan ke Cinema 4D 2026 atau kirimkan pekerjaan tersebut. Windows

Untuk Cinema 4D OpenJD, untuk mencegah masalah batas waktu, kami sarankan Anda mengatur batas waktu menjalankan tugas untuk menggandakan waktu render yang diharapkan, alih-alih menggunakan batas waktu default 2 hari.

Saat Anda mengirimkan pekerjaan ke antrian dengan conda lingkungan default, lingkungan menambahkan dua parameter ke pekerjaan. Parameter ini menentukan conda paket dan saluran yang akan digunakan untuk mengonfigurasi lingkungan pekerjaan sebelum tugas diproses.

Parameternya adalah:

- `CondaPackages`— daftar [spesifikasi kecocokan paket](#) yang dipisahkan ruang, seperti `blender=3.6` atau `numpy>1.22` Defaultnya kosong untuk melewati pembuatan lingkungan virtual.
- `CondaChannels`— daftar [condasaluran](#) yang dipisahkan ruang seperti `deadline-cloud,conda-forge`, atau `s3://amzn-s3-demo-bucket/conda/channel`. Defaultnya adalah `deadline-cloud`, saluran yang tersedia untuk armada yang dikelola layanan yang menyediakan aplikasi dan penyaji DCC mitra.

Saat Anda menggunakan pengirim terintegrasi untuk mengirim pekerjaan ke Deadline Cloud dari DCC Anda, pengirim mengisi nilai `CondaPackages` parameter berdasarkan aplikasi dan pengirim DCC. Misalnya, jika Anda menggunakan Blender `CondaPackage` parameter diatur `keblender=3.6.* blender-openjd=0.4.*`.

Kami menyarankan Anda menyematkan setiap kiriman hanya ke versi yang tercantum dalam tabel di atas, misalnya blender=3.6. Menyematkan ke versi.minor mayor.minor disarankan karena rilis patch memengaruhi paket yang tersedia. Misalnya, ketika kami merilis Blender 3.6.17, kami tidak akan lagi mendistribusikan Blender 3.6.16. Setiap kiriman yang disematkan ke blender=3.6.16 akan gagal. Jika Anda pin ke blender=3.6, maka Anda akan mendapatkan versi patch terdistribusi terbaru dan pekerjaan tidak akan terpengaruh. Secara default, pengirim DCC menyematkan ke versi saat ini yang tercantum dalam tabel di atas, tidak termasuk nomor tambalan, seperti blender = 3.6.

Kaitkan antrian dan armada

Untuk memproses pekerjaan, Anda harus mengaitkan antrian dengan armada. Anda dapat mengaitkan satu armada dengan beberapa antrian dan satu antrian dengan beberapa armada. Ketika Anda mengasosiasikan armada dengan beberapa antrian, itu membagi pekerjaannya secara merata di antara mereka. Demikian pula, ketika Anda mengaitkan antrian dengan beberapa armada, itu mendistribusikan pekerjaan secara merata di seluruh armada tersebut.

Note

Untuk menggunakan wait and save, sebaiknya kaitkan antrian Anda hanya dengan armada yang menggunakan tipe instance wait dan save. Jika Anda mengaitkan antrian Anda dengan lebih dari satu armada, dan salah satu armada tersebut menggunakan tipe instans spot atau on-demand, armada Anda mungkin tidak memproses pekerjaan Anda dengan instance wait and save.

Untuk mengaitkan antrian yang ada dengan armada yang ada, selesaikan langkah-langkah berikut:

1. Dari Deadline Cloud farm Anda, pilih Antrian yang ingin Anda kaitkan dengan armada. Antrian ditampilkan.
2. Untuk memilih armada yang akan dikaitkan dengan antrian Anda, pilih Armada asosiasi.
3. Pilih dropdown Pilih armada. Daftar tampilan armada yang tersedia.
4. Dari daftar armada yang tersedia, pilih kotak centang di sebelah armada atau armada yang ingin Anda kaitkan dengan antrian Anda.
5. Pilih Kaitkan. Status asosiasi armada sekarang harus Aktif.

Hentikan asosiasi armada antrian

Untuk menghentikan asosiasi armada antrian, selesaikan langkah-langkah berikut:

1. Dari antrian Anda, pilih tab Armada terkait.
2. Pilih kotak centang untuk armada yang ingin Anda hentikan kaitkan dengan antrian.
3. Dari dropdown Tindakan, pilih Berhenti akhir atau Berhenti segera.

Untuk menyelesaikan pekerjaan pemrosesan sebelum asosiasi berhenti, pilih Penghentian akhir.
Untuk segera berhenti memproses pekerjaan, pilih Segera berhenti.

4. Di jendela konfirmasi, masukkan **confirm** dan kemudian pilih Berhenti.
5. (Opsional) Untuk memisahkan armada dari antrian, selesaikan langkah-langkah berikut:
 - a. Tunggu status asosiasi berubah menjadi Berhenti.
 - b. Setelah asosiasi berhenti, jika Anda belum melakukannya, pilih kotak centang untuk armada.
 - c. Dari dropdown Tindakan, pilih Pisahkan armada.
 - d. Di jendela konfirmasi, pilih Disassociate.

Aktifkan kembali asosiasi armada antrian

Untuk mengaktifkan kembali asosiasi armada antrian, selesaikan langkah-langkah berikut:

1. Dari antrian Anda, pilih tab Armada terkait.
2. Pilih kotak centang untuk armada yang ingin Anda aktifkan kembali asosiasi armada antrian.
3. Dari dropdown Tindakan, pilih Mulai. Status asosiasi berubah menjadi Aktif.

Batas waktu Armada Cloud

Bagian ini menjelaskan cara mengelola armada yang dikelola layanan dan armada yang dikelola pelanggan (CMF) untuk Deadline Cloud.

Anda dapat mengatur dua jenis armada Deadline Cloud:

- Armada yang dikelola layanan adalah armada pekerja yang memiliki pengaturan default yang disediakan oleh Deadline Cloud. Pengaturan default ini dirancang agar efisien dan hemat biaya.
- Armada yang dikelola pelanggan (CMFs) memberi Anda kontrol penuh atas saluran pemrosesan Anda. CMF dapat berada di dalam AWS infrastruktur, di tempat, atau di pusat data yang terletak bersama. CMFs termasuk penyediaan, operasi, manajemen, dan penonaktifan pekerja di armada.

Ketika Anda mengasosiasikan armada dengan beberapa antrian, ia membagi pekerjanya secara merata di antara antrian tersebut.

Topik

- [Service-managed armada](#)
- [Armada yang dikelola pelanggan](#)
- [Konfigurasi penskalaan otomatis](#)

Service-managed armada

Service-managed fleet (SMF) adalah armada pekerja yang memiliki pengaturan default yang disediakan oleh Deadline Cloud. Pengaturan default ini dirancang agar efisien dan hemat biaya.

Beberapa pengaturan default membatasi jumlah waktu yang dapat dijalankan oleh pekerja dan tugas. Seorang pekerja hanya dapat berlari selama tujuh hari dan tugas hanya dapat berjalan selama lima hari. Ketika batas tercapai, tugas atau pekerja berhenti. Jika ini terjadi, Anda mungkin kehilangan pekerjaan yang sedang dijalankan oleh pekerja atau tugas. Untuk menghindari hal ini, pantau pekerja dan tugas Anda untuk memastikan mereka tidak melebihi batas durasi maksimum. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang memantau pekerja Anda, lihat [Menggunakan monitor Deadline Cloud](#).

Buat armada yang dikelola layanan

Ada 3 jenis opsi instans yang dapat Anda pilih untuk armada yang dikelola layanan Anda; spot, sesuai permintaan, dan tunggu dan simpan. Instans spot adalah kapasitas tanpa syarat yang dapat Anda gunakan dengan harga diskon, tetapi mungkin terganggu oleh permintaan sesuai permintaan. On-demand Contoh dihargai oleh yang kedua, tidak memiliki komitmen jangka panjang, dan tidak akan terganggu. Wait-and-save menyediakan penjadwalan pekerjaan yang tertunda untuk mengurangi biaya dan dapat terganggu oleh permintaan sesuai permintaan dan permintaan spot.

1. Dari [konsol Deadline Cloud](#), navigasikan ke peternakan tempat Anda ingin membuat armada.
2. Pilih tab Armada, lalu pilih Buat armada.
3. Masukkan Nama untuk armada Anda.
4. (Opsional) Masukkan Deskripsi. Deskripsi yang jelas dapat membantu Anda mengidentifikasi tujuan armada Anda dengan cepat.
5. Pilih jenis Service-managed armada.
6. Pilih opsi pasar instans Spot On-demand,, atau Tunggu dan Simpan untuk armada Anda. Secara default, armada menggunakan opsi Spot.
7. Untuk akses layanan armada Anda, pilih peran yang ada atau buat peran baru. Peran layanan menyediakan kredensial untuk instance di armada, memberi mereka izin untuk memproses pekerjaan, dan kepada pengguna di monitor sehingga mereka dapat membaca informasi log.
8. Pilih Berikutnya.
9. Pilih antara instance CPU saja atau instans yang dipercepat GPU. Instans yang dipercepat GPU mungkin dapat memproses pekerjaan Anda lebih cepat, tetapi bisa lebih mahal.
10. Pilih sistem operasi untuk pekerja Anda. Anda dapat meninggalkan default, Linux atau memilih Windows.
11. (Opsional) Jika Anda memilih instans yang dipercepat GPU, tetapkan jumlah maksimum dan minimum GPU di setiap instans. Untuk tujuan pengujian Anda terbatas pada satu GPU. Untuk meminta lebih banyak beban kerja produksi Anda, lihat [Meminta peningkatan kuota di Panduan Pengguna Service Quotas](#).
12. Masukkan vCPU minimum dan maksimum yang Anda butuhkan untuk armada Anda.
13. Masukkan memori minimum dan maksimum yang Anda butuhkan untuk armada Anda.
14. (Opsional) Anda dapat memilih untuk mengizinkan atau mengecualikan jenis instans tertentu dari armada Anda untuk memastikan hanya jenis instans yang digunakan untuk armada ini.

15. (Opsional) Tetapkan jumlah maksimum instans untuk menskalakan armada sehingga kapasitas tersedia untuk pekerjaan dalam antrian. Kami menyarankan Anda meninggalkan jumlah minimum instans di **0** untuk memastikan armada melepaskan semua instance ketika tidak ada pekerjaan yang diantrian.
16. Pilih Berikutnya.
17. Di bawah kemampuan Penyimpanan, pilih mode Penyimpanan untuk armada Anda:
 - Penyimpanan persisten (Disarankan) - Mempertahankan data yang di-cache di seluruh peristiwa siklus hidup pekerja, menghilangkan penundaan mulai dingin dengan mempertahankan cache aplikasi, paket, dan ruang kerja. Biaya penyimpanan Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) tambahan berlaku.
 - Hanya penyimpanan root - Tidak menyimpan data di seluruh peristiwa siklus hidup pekerja. Terbaik untuk pekerjaan dengan dependensi minimal atau waktu startup yang cepat.

Konfigurasi pengaturan penyimpanan Root (Ukuran, IOPS, dan Throughput) untuk volume boot. Jika Anda memilih Persistent storage, konfigurasi juga pengaturan volume persisten (Size, Mount path, Throughput, Max idle time, dan IOPS). Untuk informasi selengkapnya tentang penyimpanan persisten, lihat [Penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan](#).

18. Pilih Berikutnya.
19. (Opsional) Tentukan kemampuan pekerja khusus yang menentukan fitur armada ini yang dapat digabungkan dengan kemampuan host khusus yang ditentukan pada pengiriman pekerjaan. Salah satu contohnya adalah jenis lisensi tertentu jika Anda berencana untuk menghubungkan armada Anda ke server lisensi Anda sendiri.
20. Pilih Berikutnya.
21. (Opsional) Untuk mengaitkan armada Anda dengan antrian, pilih antrian dari dropdown. Jika antrian diatur dengan lingkungan conda antrian default, armada Anda secara otomatis dilengkapi dengan paket yang mendukung aplikasi dan perender DCC mitra. Untuk daftar paket yang disediakan, lihat [Default conda lingkungan antrian](#).
22. Pilih Berikutnya.
23. (Opsional) Untuk menambahkan tag ke armada Anda, pilih Tambahkan tag baru, lalu masukkan kunci dan nilai untuk tag tersebut.
24. Pilih Berikutnya.
25. Tinjau pengaturan armada Anda, lalu pilih Buat armada.

Gunakan akselerator GPU

Anda dapat mengonfigurasi host pekerja di armada yang dikelola layanan untuk menggunakan satu atau beberapa GPU untuk mempercepat pemrosesan pekerjaan Anda. Menggunakan akselerator dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk memproses pekerjaan, tetapi dapat meningkatkan biaya setiap contoh pekerja. Anda harus menguji beban kerja Anda untuk memahami trade off antara armada menggunakan akselerator GPU dan armada yang tidak.

GPU tidak tersedia untuk armada dengan instances wait-and-save.

Note

Untuk tujuan pengujian Anda terbatas pada satu GPU. Untuk meminta lebih banyak beban kerja produksi Anda, lihat [Meminta peningkatan kuota di Panduan Pengguna Service Quotas](#).

Anda memutuskan apakah armada Anda akan menggunakan akselerator GPU saat Anda menentukan kemampuan instance pekerja. Jika Anda memutuskan untuk menggunakan GPU, Anda dapat menentukan jumlah minimum dan maksimum GPU untuk setiap instance, jenis chip GPU yang akan digunakan, dan driver runtime untuk GPU.

Akselerator GPU yang tersedia adalah:

- T4- GPU Inti Tensor NVIDIA T4
- A10G- GPU Inti Tensor NVIDIA A10G
- L4- GPU Inti Tensor NVIDIA L4
- L40s- GPU Inti Tensor NVIDIA L40S
- RTX PRO Server 6000- GPU Edisi Server Blackwell NVIDIA RTX PRO 6000

Anda dapat memilih dari driver runtime berikut:

- Latest- Gunakan runtime terbaru yang tersedia untuk chip. Jika Anda menentukan latest dan versi baru runtime dirilis, versi baru runtime akan digunakan.
- `grid:r580`- Perangkat [lunak NVIDIA vGPU 19](#).
- `grid:r570`- Perangkat [lunak NVIDIA vGPU 18](#).
- `grid:r535`- Perangkat [lunak NVIDIA vGPU 16](#).

- `grid:r550(usang)` - Perangkat lunak NVIDIA [vGPU 17](#).

Jika Anda tidak menentukan runtime, Deadline Cloud akan digunakan `latest` sebagai default. Namun, jika Anda memiliki beberapa akselerator dan menentukan `latest` untuk beberapa dan membiarkan yang lain kosong, Deadline Cloud memunculkan pengecualian.

Penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan

AWS Penyimpanan persisten Deadline Cloud (Deadline Cloud) menyediakan volume khusus Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), terpisah dari volume boot root, untuk pekerja armada yang dikelola layanan (SMF). Volume ini menyimpan data di seluruh peristiwa siklus hidup pekerja. Dengan penyimpanan persisten, instalasi paket conda, cache aplikasi, dan file aset tetap tersedia saat pekerja diganti selama pemeliharaan rutin atau operasi penskalaan.

Cara kerja penyimpanan persisten

Saat Anda mengaktifkan penyimpanan persisten pada armada yang dikelola layanan, Deadline Cloud secara otomatis mengelola siklus hidup volume Amazon EBS untuk pekerja Anda:

1. Saat pekerja meluncurkan, Deadline Cloud membuat atau menggunakan kembali volume Amazon EBS yang tersedia di Availability Zone yang sama dan melampirkan volume ke pekerja.
2. Deadline Cloud memformat volume (jika baru) dan memasangnya di jalur yang Anda tentukan dalam konfigurasi armada.
3. Ketika pekerja dihentikan atau diganti, Deadline Cloud melepaskan volume dan membuatnya tersedia untuk digunakan kembali oleh pekerja masa depan di armada dan Availability Zone yang sama.

Karena volume digunakan kembali dalam armada dan Availability Zone yang sama, pekerja berikutnya mendapat manfaat dari data yang sebelumnya ditulis ke volume. Volume menyediakan bandwidth khusus dan IOPS tanpa perselisihan antar pekerja.

Note

Penyimpanan persisten hanya tersedia untuk armada yang dikelola layanan. Untuk armada yang dikelola pelanggan, Anda mengelola infrastruktur penyimpanan Anda sendiri.

Manfaat penyimpanan persisten

Penyimpanan persisten memberikan manfaat berikut untuk beban kerja armada yang dikelola layanan:

- Startup pekerjaan yang lebih cepat - Instalasi paket Conda, shader yang dikompilasi, dan aset yang diproses tetap ada di seluruh penggantian pekerja, menghilangkan unduhan dan instalasi berulang.
- Kinerja khusus - Setiap pekerja menerima volume Amazon EBS sendiri dengan IOPS dan throughput khusus, menghindari pertengkaran yang terjadi dengan penyimpanan jaringan bersama.
- Manajemen otomatis — Deadline Cloud menangani pembuatan volume, lampiran, pemformatan, pemasangan, dan pembersihan tanpa memerlukan intervensi manual.
- Integrasi runtime — Konsumen runtime yang didukung seperti lingkungan antrian conda dan cache yang tidak dapat diubah sistem file virtual (VFS) secara otomatis menggunakan penyimpanan persisten bila tersedia, tanpa memerlukan perubahan pada konfigurasi pekerjaan Anda.
- Kontrol biaya — Konfigurasikan time-to-live (TTL) untuk membersihkan volume yang tidak digunakan secara otomatis dan mengurangi biaya penyimpanan selama periode idle.

Kapan menggunakan penyimpanan persisten

Pertimbangkan untuk mengaktifkan penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan Anda dalam skenario berikut:

- Pekerjaan Anda menggunakan paket conda yang memerlukan waktu pengunduhan dan instalasi yang signifikan.
- Beban kerja rendering Anda mengkompilasi shader atau aset proses yang dapat digunakan kembali di seluruh render berikutnya.
- Anda menggunakan Perforce atau sistem kontrol versi lainnya di mana status sinkronisasi ruang kerja mengurangi transfer data pada pembaruan berikutnya.
- Pekerjaan Anda menggunakan sistem file virtual (VFS) dan akan mendapat manfaat dari cache aset abadi yang persisten.
- Anda menginginkan kinerja penyimpanan khusus tanpa overhead operasional mengelola sistem file jaringan bersama.
- Anda menginstal perender khusus atau perangkat lunak lain pada pekerja melalui skrip konfigurasi host dan ingin instalasi tersebut di-cache ke volume persisten.

Mengkonfigurasi penyimpanan persisten untuk armada

Anda dapat mengonfigurasi penyimpanan persisten saat membuat armada yang dikelola layanan baru atau memperbarui armada yang sudah ada.

Mengkonfigurasi penyimpanan persisten (konsol)

Sebelum memulai, Anda harus memiliki peternakan yang ada dengan setidaknya satu armada yang dikelola layanan, atau siap untuk membuat armada baru.

Untuk mengonfigurasi penyimpanan persisten untuk armada

1. Masuk ke AWS Management Console dan buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Di panel navigasi, pilih Peternakan, lalu pilih peternakan Anda.
3. Pilih tab Armada, lalu pilih Buat armada, atau pilih armada yang dikelola layanan yang ada dan pilih Edit.
4. Di bawah kemampuan Penyimpanan, untuk mode Penyimpanan, pilih Penyimpanan persisten.
5. Konfigurasi pengaturan penyimpanan Root untuk volume boot (Ukuran, IOPS, dan Throughput).
6. Di bawah Penyimpanan persisten, konfigurasi pengaturan berikut:
 - Ukuran — Ukuran volume persisten. Kisaran yang valid adalah 1—65.536 GiB. Verifikasi bahwa ukuran default cocok untuk beban kerja render Anda, dan pertimbangkan untuk meningkatkan ukuran volume untuk alur kerja yang menggunakan aset atau cache yang lebih besar.
 - Jalur pemasangan — Jalur absolut tempat volume dipasang pada pekerja (misalnya, `/mnt/persistent` untuk Linux). Untuk Windows pekerja, tentukan huruf drive seperti `D:`.
 - Throughput — Throughput yang disediakan untuk volume. Kisaran yang valid adalah 125—2.000 MiB/s.
 - Waktu idle maksimum - Berapa lama volume yang tersedia dapat diam sebelum dihapus. Pilih nilai dari dropdown (misalnya, 12 jam).
 - IOPS — IOPS yang disediakan untuk volume. Rentang yang valid adalah 3.000-80.000 IOPS. IOPS harus setidaknya 4× throughput.
7. Selesaikan langkah-langkah konfigurasi armada yang tersisa dan pilih Buat armada atau Simpan perubahan.

Mengkonfigurasi penyimpanan persisten (AWS CLI)

Untuk mengonfigurasi penyimpanan persisten menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), sertakan `persistentVolumeConfiguration` parameter dalam konfigurasi armada saat Anda membuat atau memperbarui armada.

Contoh berikut membuat armada dengan penyimpanan persisten diaktifkan:

```
{
  "configuration": {
    "serviceManagedEc2FleetConfiguration": {
      "instanceCapabilities": {
        "vCpuCount": {"min": 4, "max": 8},
        "memoryMiB": {"min": 16384, "max": 32768},
        "osFamily": "LINUX"
      },
      "instanceMarketOptions": {
        "type": "spot"
      },
      "persistentVolumeConfiguration": {
        "sizeGiB": 2048,
        "iops": 16000,
        "throughputMiB": 500,
        "mountPath": "/mnt/persistent",
        "lastUsedTtlHours": 168
      }
    }
  }
}
```

Integrasi runtime

Saat penyimpanan persisten berhasil dipasang pada pekerja, Deadline Cloud menyetel variabel `DEADLINE_PERSISTENT_MOUNT` lingkungan ke jalur pemasangan yang dikonfigurasi. Konsumen runtime berikut secara otomatis menggunakan penyimpanan persisten saat variabel lingkungan ada:

- Lingkungan antrian Conda - Instalasi paket disimpan pada volume persisten, sehingga pekerja berikutnya menggunakan kembali paket yang diinstal sebelumnya alih-alih mengunduh dan menginstalnya lagi.

- Cache yang tidak dapat diubah sistem file virtual (VFS) — VFS menyimpan cache aset yang tidak dapat diubah pada volume persisten, sehingga aset yang diunduh sebelumnya tersedia tanpa mengunduh ulang dari Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Anda juga dapat menggunakan variabel `DEADLINE_PERSISTENT_MOUNT` lingkungan di templat pekerjaan dan skrip Anda sendiri untuk menyimpan data yang harus bertahan di seluruh peristiwa siklus hidup pekerja.

Mengelola volume persisten

Anda dapat melihat dan mengelola volume persisten untuk armada Anda menggunakan konsol Deadline Cloud, AWS CLI, atau API. Operasi berikut tersedia:

- Volume daftar — Lihat semua volume persisten yang terkait dengan armada, termasuk status, ukuran, dan Availability Zone.
- Dapatkan detail volume — Ambil informasi terperinci tentang volume tertentu, termasuk status saat ini, status lampiran, dan konfigurasi.
- Hapus volume — Hapus volume persisten yang tidak terpasang secara permanen yang tidak lagi diperlukan. Anda tidak dapat menghapus volume yang saat ini dilampirkan ke pekerja.

Memperbarui konfigurasi penyimpanan persisten

Anda dapat memperbarui konfigurasi penyimpanan persisten pada armada yang ada. Perubahan berikut didukung:

- IOPS dan throughput — Deadline Cloud menerapkan perubahan saat berikutnya melampirkan volume ke pekerja.
- Ukuran volume (hanya bertambah) — Deadline Cloud memperbesar volume sebelum lampiran berikutnya. Anda tidak dapat mengurangi ukuran volume.
- Nonaktifkan penyimpanan persisten — Deadline Cloud secara otomatis membersihkan volume yang ada saat tidak lagi dilampirkan ke pekerja.

Important

Perubahan konfigurasi tidak mempengaruhi pekerja yang ada. Perubahan hanya berlaku untuk pekerja baru yang diluncurkan setelah pembaruan.

Enkripsi

Volume persisten menggunakan pengaturan enkripsi yang dikonfigurasi di tingkat pertanian. Jika Anda mengonfigurasi kunci AWS Key Management Service (AWS KMS) yang dikelola pelanggan untuk pertanian Anda, volume persisten dienkripsi dengan kunci tersebut. Jika tidak, volume persisten dienkripsi dengan kunci milik layanan.

Pertimbangan-pertimbangan

Ingatlah pertimbangan berikut saat menggunakan penyimpanan persisten:

- Volume persisten adalah optimasi caching, bukan penyimpanan primer yang tahan lama. Gunakan volume persisten hanya untuk data yang dapat Anda buat ulang, seperti instalasi paket, shader yang dikompilasi, dan cache aset. Deadline Cloud dapat mengganti volume kapan saja, dan Anda tidak dapat mengakses volume persisten secara langsung.
- Deadline Cloud mengonfigurasi direktori home pekerja untuk menggunakan volume persisten. Perangkat lunak yang menyimpan data di direktori home (seperti paket conda dan cache aplikasi) secara otomatis mendapat manfaat dari persistensi. Jika perangkat lunak Anda menulis ke jalur di luar direktori home, Anda harus mengonfigurasinya ulang untuk menggunakan jalur pemasangan persisten, atau file tersebut tidak bertahan di seluruh peristiwa siklus hidup pekerja.
- Volume persisten tidak melekat pada banyak pekerja secara bersamaan. Setiap volume melayani satu pekerja pada satu waktu, tetapi digunakan kembali oleh pekerja yang berbeda di seluruh peristiwa siklus hidup.
- Volume dicakup ke armada tertentu dan Availability Zone. Volume yang dibuat dalam satu Availability Zone tidak dapat digunakan kembali oleh pekerja di Availability Zone yang berbeda.
- Pekerja tertentu tidak dijamin menerima volume yang sama dengan yang digunakan sebelumnya. Setiap volume yang tersedia dalam armada yang sama dan Availability Zone dapat ditetapkan.
- Jika penyimpanan persisten tidak dapat disediakan (misalnya, karena batas kuota), pekerjaan gagal. Pekerja tidak akan kembali berjalan tanpa penyimpanan yang persisten.
- Anda ditagih untuk penyimpanan persisten berdasarkan jumlah volume aktif dan konfigurasinya. Untuk mengontrol biaya selama periode idle, konfigurasi TTL atau hapus konfigurasi penyimpanan persisten dari armada Anda.

Lisensi perangkat lunak untuk armada yang dikelola layanan

Deadline Cloud menyediakan lisensi berbasis penggunaan (UBL) untuk paket perangkat lunak yang umum digunakan. Paket perangkat lunak yang didukung secara otomatis dilisensikan ketika mereka berjalan pada armada yang dikelola layanan. Anda tidak perlu mengkonfigurasi atau memelihara server lisensi perangkat lunak. Skala lisensi sehingga Anda tidak akan kehabisan pekerjaan yang lebih besar.

Anda dapat menginstal paket perangkat lunak yang mendukung UBL menggunakan saluran Conda Cloud Deadline bawaan, atau Anda dapat menggunakan paket Anda sendiri. Untuk informasi selengkapnya tentang saluran Conda, lihat [Buat lingkungan antrian](#).

Untuk daftar paket perangkat lunak yang didukung dan informasi tentang harga untuk UBL, lihat Harga [AWS Deadline Cloud](#).

Bawa lisensi Anda sendiri dengan armada yang dikelola layanan

Dengan Deadline Cloud usage-based licensing (UBL) Anda tidak perlu mengelola perjanjian lisensi terpisah dengan vendor perangkat lunak. Namun, jika Anda memiliki lisensi yang ada atau perlu menggunakan perangkat lunak yang tidak tersedia melalui UBL, Anda dapat menggunakan lisensi perangkat lunak Anda sendiri dengan armada yang dikelola layanan Deadline Cloud Anda. Anda menghubungkan SMF Anda ke server lisensi perangkat lunak melalui internet untuk memeriksa lisensi untuk setiap pekerja di armada.

Untuk contoh menghubungkan ke server lisensi menggunakan proxy, lihat [Connect service-managed fleet ke server lisensi kustom di Panduan](#) Pengembang Cloud Deadline.

Platform Referensi VFX kesesuaian

VFX Reference Platform ini adalah platform target umum untuk industri VFX. Untuk menggunakan instans Amazon EC2 armada yang dikelola layanan standar yang menjalankan Amazon Linux 2023 dengan perangkat lunak yang mendukung VFX Reference Platform, Anda harus memperhatikan pertimbangan berikut saat menggunakan armada yang dikelola layanan.

VFX Reference Platform itu diperbarui setiap tahun. Pertimbangan untuk menggunakan AL2023 termasuk armada yang dikelola layanan Deadline Cloud didasarkan pada tahun kalender (CY) 2022 hingga 2024 Platform Referensi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [VFX Reference Platform](#).

Note

Jika Anda membuat custom Amazon Machine Image (AMI) untuk armada yang dikelola pelanggan, Anda dapat menambahkan persyaratan ini saat menyiapkan instans Amazon EC2.

Untuk menggunakan perangkat lunak yang VFX Reference Platform didukung pada instans AL2023 Amazon EC2, pertimbangkan hal berikut:

- Versi glibc yang diinstal dengan AL2023 kompatibel untuk penggunaan runtime, tetapi tidak untuk membangun perangkat lunak yang kompatibel dengan CY2024 atau sebelumnya. VFX Reference Platform
- Python 3.9 dan 3.11 dilengkapi dengan armada yang dikelola layanan sehingga kompatibel dengan CY2022 dan CY2024. VFX Reference Platform Python 3.7 dan 3.10 tidak disediakan dalam armada yang dikelola layanan. Perangkat lunak yang membutuhkan mereka harus menyediakan instalasi Python dalam antrian atau lingkungan kerja.
- Beberapa komponen pustaka Boost yang disediakan dalam armada yang dikelola layanan adalah versi 1.75, yang tidak kompatibel dengan file. VFX Reference Platform Jika aplikasi Anda menggunakan Boost, Anda harus menyediakan versi pustaka Anda sendiri untuk kompatibilitas.
- Pembaruan Intel TBB 3 disediakan dalam armada yang dikelola layanan. Versi ini kompatibel dengan VFX Reference Platform CY2022, CY2023, dan CY2024.
- Pustaka lain dengan versi yang ditentukan oleh tidak VFX Reference Platform disediakan oleh armada yang dikelola layanan. Anda harus menyediakan perpustakaan dengan aplikasi apa pun yang digunakan pada armada yang dikelola layanan. Untuk daftar pustaka, lihat [platform referensi](#).

Konten perangkat lunak AMI Pekerja

Bagian ini memberikan informasi tentang perangkat lunak yang diinstal pada AWS Deadline Cloud service-managed worker Amazon Machine Image s (AMI).

AWS Tenggat waktu AMI pekerja yang dikelola layanan Cloud didasarkan pada Windows Server 2022 dan Amazon Linux 2023, dan menyertakan perangkat lunak tambahan yang diinstal secara khusus untuk mendukung beban kerja rendering. AMI ini terus diperbarui untuk mempertahankan fungsionalitas.

Perangkat lunak pada AMI ini diatur ke dalam salah satu kategori dukungan berikut:

Service-provided paket perangkat lunak

Perangkat lunak yang secara khusus diinstal dan dipelihara untuk rendering beban kerja

Perangkat lunak sistem tambahan

Semua perangkat lunak lain yang mungkin berubah tanpa pemberitahuan

Service-provided paket perangkat lunak

Paket perangkat lunak ini diinstal untuk mendukung beban kerja rendering dan dipertahankan untuk kompatibilitas. Anda dapat dengan aman mengambil dependensi pada paket-paket ini.

Alat Pengembangan & Bahasa

Linux(AL2023):

- Python 3.11
- Git

Windows(Server 2022):

- Python 3.11
- Git untuk Windows

AWS alat

Kedua platform:

- AWS Antarmuka Baris Perintah v2 (AWS CLI v2)

Utilitas perpustakaan & sistem

Linux:

- Pustaka FUSE dan FUSE3 untuk operasi sistem file
- Perpustakaan Gambar
 - libpng

- libjpeg
- libtiff
- Perpustakaan OpenGL
 - Mesa-Libglu
 - Mesa-Libgl
 - Mesa-libegl
 - libglvnd-opengl
- Perpustakaan Pengembangan:
 - json-c (penguraian JSON)
 - libnsl (perpustakaan layanan jaringan)
 - libxcrypt-compat (kompatibilitas enkripsi)
- Perpustakaan X Window
 - libXMU
 - libXPM
 - Libxinerama
 - LibxKomposit
 - libXrender
 - LibXrandr
 - libXCursor
 - LibXi
 - libxdamage
 - libXTST
 - libxkbcommon
 - LibSM
- Jaringan dan utilitas sistem
 - tcsh

Armada dipercepat GPU

- Driver grid Nvidia

Package manager

Linux:

- conda/Mamba manajer paket (dipasang di/opt/conda)
- Manajer paket DNF (paket sistem)
- pip (penginstal paket Python)

Windows:

- conda/Mamba manajer paket (dipasang diC:\ProgramData\conda)
- pip (penginstal paket Python)

Perangkat lunak sistem tambahan

Semua perangkat lunak lain pada AMI dapat diperbarui, dihapus, atau diubah tanpa pemberitahuan. Jangan mengambil dependensi pada perangkat lunak apa pun yang tidak tercantum secara eksplisit di bagian Paket Perangkat Lunak yang Didukung di atas. Pembatasan ini termasuk tetapi tidak terbatas pada:

- Paket dan pustaka sistem operasi
- Komponen manajemen layanan
- Perangkat lunak dan driver AMI dasar
- Dependensi perangkat lunak dan pustaka runtime
- Alat dan utilitas konfigurasi sistem

Contoh perangkat lunak sistem tambahan

Linux: Paket sistem seperti systemd, modul kernel, driver perangkat keras, komponen jaringan, dan pustaka pendukung yang diinstal sebagai bagian dari distribusi AL2023 dasar.

Windows: komponen Windows sistem, Microsoft Edge, perangkat lunak layanan Amazon EC2, driver perangkat keras, dan komponen Windows runtime.

Praktik terbaik

Manajemen ketergantungan: Hanya ambil dependensi pada perangkat lunak yang tercantum di bagian Paket perangkat lunak yang didukung.

Package Versions: Untuk versi perangkat lunak tertentu, instal paket tertentu menggunakan pengelola paket (seperti pip, conda, dan lainnya.) daripada mengandalkan versi. AMI-provided

Isolasi Lingkungan: Gunakan lingkungan virtual (seperti Python venv, dan lingkungan conda) untuk mengisolasi dependensi spesifik Anda.

Model pembaruan AMI

Perhatikan informasi berikut tentang cara AMI pekerja diperbarui.

- AMI Pekerja terus diperbarui tanpa sistem versi.
- Pembaruan terjadi secara otomatis sebagai bagian dari operasi layanan.
- Tidak ada sistem pemberitahuan terlebih dahulu yang disediakan untuk pembaruan AMI.

Armada yang dikelola pelanggan

Ketika Anda ingin menggunakan armada pekerja yang Anda kelola, Anda dapat membuat armada yang dikelola pelanggan (CMF) yang digunakan Deadline Cloud untuk memproses pekerjaan Anda. Gunakan CMF saat:

- Anda memiliki pekerja lokal yang sudah ada untuk diintegrasikan dengan Deadline Cloud.
- Anda memiliki pekerja di pusat data yang berlokasi bersama.
- Anda ingin kontrol langsung dari pekerja Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Saat Anda menggunakan CMF, Anda memiliki kendali penuh dan tanggung jawab atas armada. Ini termasuk penyediaan, operasi, manajemen, dan penonaktifan pekerja di armada.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat dan menggunakan armada yang dikelola pelanggan Deadline Cloud](#) di Panduan Pengembang Cloud Deadline.

Konfigurasi penskalaan otomatis

Deadline Cloud menyediakan opsi konfigurasi penskalaan otomatis yang memungkinkan Anda menyesuaikan cara armada Anda menskalakan pekerja ke atas dan ke bawah. Pengaturan ini membantu Anda menyeimbangkan kecepatan pemrosesan pekerjaan dengan efisiensi biaya berdasarkan persyaratan alur kerja Anda.

Anda dapat mengonfigurasi pengaturan penskalaan otomatis berikut untuk armada Anda:

- Jumlah pekerja minimum - Menentukan jumlah minimum pekerja yang dipelihara dalam armada setiap saat.
- Jumlah pekerja maksimum — Membatasi berapa banyak pekerja yang dapat menjalankan secara bersamaan.
- Scale out rate — Mengontrol seberapa cepat pekerja ditambahkan ke armada Anda.
- Durasi idle pekerja - Mengontrol berapa lama pekerja menunggu pekerjaan baru sebelum dimatikan.
- Jumlah pekerja siaga - Mempertahankan kumpulan pekerja siaga yang hangat untuk memulai pekerjaan dengan cepat.

Cara kerja penskalaan otomatis tergantung pada jenis armada Anda:

- Armada yang dikelola layanan — Deadline Cloud secara otomatis mengimplementasikan penskalaan otomatis berdasarkan konfigurasi Anda. Anda mengonfigurasi pengaturan dan layanan menangani penyediaan pekerja.
- Armada yang dikelola pelanggan — Jika Anda telah menyelesaikan pengaturan penskalaan otomatis untuk armada yang dikelola pelanggan, konfigurasi penskalaan otomatis berfungsi sama seperti untuk armada yang dikelola layanan. Layanan ini menggunakan konfigurasi untuk menghitung kapasitas yang diinginkan dan mengirimkan acara ukuran armada yang direkomendasikan ke armada Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menyiapkan penskalaan otomatis untuk armada yang dikelola pelanggan](#) di Panduan Pengembang Cloud Batas Waktu.

Tingkat skala

Pengaturan scale out rate (`scaleOutWorkersPerMinute`) mengontrol berapa banyak pekerja yang mulai meluncur per menit saat armada Anda keluar skala. Karena instans Amazon EC2 dapat memakan waktu beberapa menit untuk diluncurkan, pekerja mungkin tidak segera tersedia.

Pertimbangkan hal berikut saat mengonfigurasi tingkat penskalaan:

- Tingkat yang lebih tinggi meluncurkan lebih banyak pekerja dengan cepat, yang dapat mengurangi waktu penyelesaian pekerjaan untuk pekerjaan besar.
- Tingkat yang lebih tinggi dapat meluncurkan lebih banyak pekerja daripada yang diperlukan untuk tugas-tugas berumur pendek, meningkatkan biaya.
- Tingkat yang lebih rendah dapat membantu mendeteksi kegagalan pekerjaan lebih awal dan mengurangi biaya dari perhitungan yang terbuang pada pekerjaan yang gagal.

- Untuk tugas yang berumur pendek, pendekatan penskalaan konservatif bisa lebih hemat biaya karena pekerja menghabiskan lebih sedikit waktu memuat lingkungan relatif terhadap pelaksanaan tugas yang sebenarnya.

Note

Tingkat penskalaan adalah pengaturan upaya terbaik. Kecepatan penskalaan aktual dapat bervariasi berdasarkan ketersediaan instans dan faktor sistem lainnya. Dalam kondisi yang jarang terjadi, tingkat aktual dapat secara singkat melebihi nilai yang dikonfigurasi.

Durasi idle pekerja

Pengaturan durasi idle (**workerIdleDurationSeconds**) pekerja mengontrol berapa lama pekerja tetap tersedia setelah selesai memproses pekerjaan, diukur dalam hitungan detik. Nilai default adalah 300 detik (5 menit).

Pengaturan ini berguna untuk alur kerja berulang di mana artis sering merevisi dan mengirimkan ulang pekerjaan. Dengan menjaga agar pekerja tetap tersedia lebih lama, pengajuan pekerjaan selanjutnya dapat segera mulai diproses tanpa menunggu pekerja baru diluncurkan.

Pertimbangkan hal berikut saat mengonfigurasi durasi idle pekerja:

- Durasi yang lebih lama membuat pekerja tetap tersedia untuk iterasi cepat, mengurangi waktu tunggu di antara pengiriman pekerjaan. Namun, durasi yang lebih lama meningkatkan biaya karena pekerja yang menganggur terus dikenakan biaya.
- Durasi yang lebih pendek mengurangi biaya dengan mematikan pekerja yang menganggur lebih cepat.
- Untuk armada yang dikelola layanan, nilai maksimumnya adalah 86.400 detik (24 jam) karena pekerja diperbarui setiap 24 jam. Jika seorang pekerja telah berjalan selama 23 jam dan Anda menetapkan durasi idle 10 jam, pekerja akan mati setelah 1 jam ketika mencapai batas 24 jam.

Jumlah pekerja siaga

Pengaturan standby worker count (**standbyWorkerCount**) menentukan jumlah pekerja idle yang akan dipertahankan sebagai kolam siaga yang hangat. Para pekerja ini dapat memproses pekerjaan baru tanpa penundaan peluncuran instance baru.

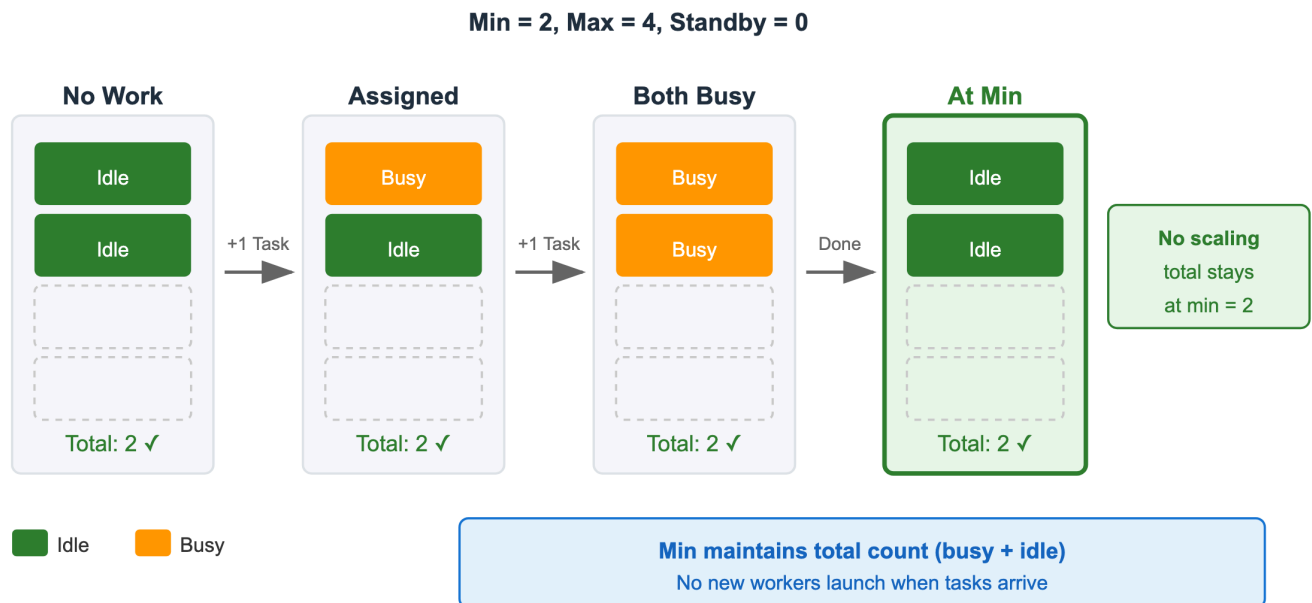
Pengaturan ini berguna saat Anda ingin mengurangi latensi mulai pekerjaan. Misalnya, pekerja siaga sangat membantu saat merender dengan instance Windows, saat menggunakan skrip konfigurasi host yang menginstal dependensi lokal, atau ketika pekerja memerlukan waktu penyiapan yang signifikan. Armada berusaha mempertahankan jumlah pekerja idle yang dikonfigurasi, tetapi jumlah idle dapat turun sementara saat pekerja pengganti diluncurkan.

Pertimbangkan hal berikut saat mengonfigurasi jumlah pekerja siaga:

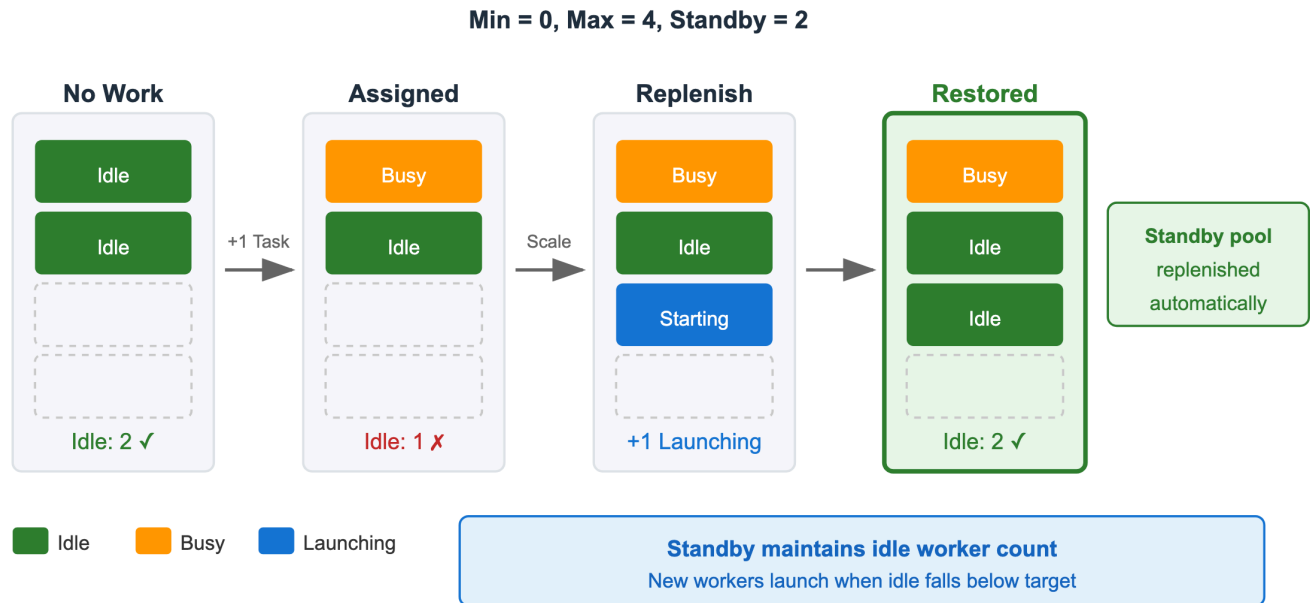
- Pekerja siaga mengeluarkan biaya bahkan ketika tidak memproses pekerjaan. Seimbangkan jumlah pekerja siaga dengan anggaran Anda dan persyaratan latensi awal pekerjaan.
- Ketika armada mencapai jumlah pekerja maksimumnya, kolam siaga mungkin tidak sepenuhnya terpelihara. Misalnya, jika semua pekerja sibuk dan armada berada pada ukuran maksimumnya, tidak ada pekerja menganggur tambahan yang diluncurkan.
- Ketika jumlah pekerja siaga melebihi jumlah pekerja minimum, jumlah pekerja minimum secara efektif diganti. Misalnya, dengan minimal 1 dan siaga 2, armada menahan 2 pekerja menganggur ketika tidak ada pekerjaan yang tersedia, membuat pengaturan minimum menjadi berlebihan.

Diagram berikut menunjukkan bagaimana jumlah pekerja minimum dan jumlah pekerja siaga memengaruhi perilaku penskalaan armada. Pilih tab untuk melihat setiap skenario.

Minimum worker count



Standby worker count



Untuk menyesuaikan jumlah pekerja siaga Anda secara otomatis berdasarkan jadwal, gunakan template sample AWS CloudFormation (CloudFormation) di [fleet_standby_scheduling](#) aktif. GitHub

Mengkonfigurasi pengaturan penskalaan otomatis

Anda dapat mengonfigurasi pengaturan penskalaan otomatis saat membuat armada atau memperbarui armada yang sudah ada.

Untuk mengonfigurasi pengaturan penskalaan otomatis

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Arahkan ke peternakan yang berisi armada Anda.
3. Pilih tab Armada.
4. Pilih armada yang ingin Anda konfigurasi, lalu pilih Edit.
5. Di bagian Penskalaan otomatis, konfigurasi pengaturan berikut:
 - Jumlah pekerja minimum — Masukkan jumlah minimum pekerja yang harus dipelihara.
 - Jumlah pekerja maksimum — Masukkan jumlah maksimum pekerja yang diizinkan.
 - Scale out rate — Masukkan jumlah pekerja yang akan diluncurkan per menit.

- Durasi idle pekerja — Masukkan jumlah detik dimana pekerja tetap mengganggu sebelum dimatikan.
 - Jumlah pekerja siaga — Masukkan jumlah pekerja siaga untuk dipelihara.
6. Pilih Simpan perubahan.

Mengelola pengguna di Deadline Cloud

AWS Deadline Cloud digunakan AWS IAM Identity Center untuk mengelola pengguna dan grup. IAM Identity Center adalah layanan single sign-on berbasis cloud yang dapat diintegrasikan dengan penyedia single-sign on (SSO) perusahaan Anda. Dengan integrasi, pengguna dapat masuk dengan akun perusahaan mereka.

Deadline Cloud mengaktifkan IAM Identity Center secara default, dan diperlukan untuk mengatur dan menggunakan Deadline Cloud. Pemilik organisasi untuk Anda AWS Organizations bertanggung jawab untuk mengelola pengguna dan grup yang memiliki akses ke monitor Deadline Cloud Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Apa itu AWS Organizations](#).

Cara Anda mengelola pengguna bergantung pada konfigurasi sumber identitas Pusat Identitas IAM Anda. Sumber identitas menentukan di mana IAM Identity Center mendapatkan informasi pengguna.

Topik

- [Memahami sumber identitas Anda](#)
- [Membuat dan mengelola pengguna dengan Direktori Pusat Identitas IAM](#)
- [Mengelola pengguna dengan penyedia identitas eksternal](#)
- [Membatasi pengguna mana yang dapat mengakses monitor](#)
- [Memahami tingkat akses](#)

Memahami sumber identitas Anda

IAM Identity Center menggunakan sumber identitas untuk menentukan di mana pengguna dikelola. Ada dua jenis sumber identitas:

Direktori Pusat Identitas IAM

Ini adalah sumber identitas default. Pengguna dibuat dan dikelola langsung dalam IAM Identity Center. Anda dapat membuat pengguna melalui konsol Deadline Cloud atau konsol IAM Identity Center. Pengguna menerima undangan email untuk bergabung dengan organisasi Anda, dan kata sandi dikelola dalam Pusat Identitas IAM.

Penyedia identitas eksternal (iDP)

Pengguna difederasi dari sistem eksternal seperti Okta, Microsoft Entra ID, atau penyedia identitas SAMP 2.0 lainnya. Pengguna harus dibuat di sistem eksternal terlebih dahulu. Konsol Deadline

Cloud tidak dapat membuat pengguna saat iDP eksternal dikonfigurasi, tetapi Anda dapat menetapkan izin untuk pengguna yang ada. Kata sandi dikelola oleh iDP eksternal.

Untuk memeriksa konfigurasi sumber identitas Anda atau mengubahnya, lihat [Mengelola sumber identitas Anda](#) di Panduan Pengguna Pusat Identitas IAM.

Membuat dan mengelola pengguna dengan Direktori Pusat Identitas IAM

Jika sumber identitas disetel Direktori Pusat Identitas IAM, Anda dapat membuat dan mengelola pengguna dan grup secara langsung melalui konsol Deadline Cloud. Pengguna yang dibuat di konsol akan menerima undangan email dari IAM Identity Center. Setelah menerima undangan, pengguna dapat mengakses monitor Deadline Cloud.

Note

Jika Pusat Identitas IAM Anda terhubung ke penyedia identitas eksternal, Anda tidak dapat membuat pengguna melalui konsol Deadline Cloud. Lihat [the section called “Kelola pengguna dengan iDP eksternal”](#) untuk informasi tentang mengelola pengguna dengan iDP eksternal.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka [konsol](#) Deadline Cloud. Dari halaman utama, di bagian Memulai, pilih Atur Batas Waktu Cloud atau Buka dasbor.
2. Di panel navigasi kiri, pilih Manajemen pengguna. Secara default, tab Grup dipilih.

Bergantung pada tindakan yang akan diambil, pilih tab Grup atau tab Pengguna.

Groups

Untuk membuat grup

1. Pilih Buat grup.
2. Masukkan nama grup. Nama harus unik di antara kelompok-kelompok di organisasi Pusat Identitas IAM Anda.

Untuk menghapus grup

1. Pilih grup yang akan dihapus.
2. Pilih Hapus.
3. Dalam dialog konfirmasi, pilih Hapus grup.

Note

Anda menghapus grup dari IAM Identity Center. Anggota grup tidak dapat lagi masuk ke Deadline Cloud atau mengakses sumber daya pertanian.

Users

Untuk menambahkan pengguna

1. Pilih tab Pengguna.
2. Pilih Add Users (Tambahkan pengguna).
3. Masukkan nama, alamat email, dan nama pengguna untuk pengguna baru.
4. (Opsional) Pilih satu atau beberapa grup Pusat Identitas IAM untuk menambahkan pengguna baru.
5. Pilih Kirim undangan untuk mengirim email kepada pengguna baru dengan instruksi untuk bergabung dengan organisasi Pusat Identitas IAM Anda.

Untuk menghapus pengguna

1. Pilih pengguna yang akan Anda hapus.
2. Pilih Hapus.
3. Dalam dialog konfirmasi, pilih Hapus pengguna.

Note

Anda menghapus pengguna dari IAM Identity Center. Pengguna tidak dapat lagi masuk ke monitor Deadline Cloud atau mengakses sumber daya pertanian.

Mengelola pengguna dengan penyedia identitas eksternal

Jika Pusat Identitas IAM Anda terhubung ke penyedia identitas eksternal (iDP) Okta seperti Microsoft Entra ID atau, pengguna harus dibuat dan dikelola dalam sistem eksternal tersebut. Konsol Deadline Cloud tidak dapat membuat pengguna baru saat iDP eksternal dikonfigurasi.

Setelah pengguna dibuat di IDP eksternal Anda dan disinkronkan ke IAM Identity Center, Anda dapat menetapkan mereka izin ke sumber daya Deadline Cloud. Lihat [the section called “Memahami tingkat akses”](#) untuk informasi tentang menetapkan izin di tingkat pertanian, antrian, dan armada.

Untuk informasi tentang mengelola konfigurasi penyedia identitas eksternal Anda, lihat [Mengelola sumber identitas Anda](#) di Panduan Pengguna Pusat Identitas IAM.

Membatasi pengguna mana yang dapat mengakses monitor

Untuk masuk ke monitor Deadline Cloud, pengguna memerlukan dua tingkat akses:

- AWS IAM Identity Center Akses aplikasi (IAM Identity Center) — Izin untuk masuk ke aplikasi monitor Deadline Cloud.
- Batas waktu akses sumber daya Cloud — Izin untuk melihat farm, antrian, dan sumber daya lainnya setelah masuk.

Secara default, akses aplikasi IAM Identity Center terbuka untuk semua pengguna di toko identitas Anda. Tenggat waktu akses sumber daya Cloud adalah lapisan kontrol akses utama. Namun, Anda dapat menambahkan lapisan kontrol kedua dengan membatasi siapa yang dapat masuk ke aplikasi monitor.

Untuk membatasi login monitor, aktifkan pengaturan Memerlukan tugas pada aplikasi monitor Deadline Cloud di Pusat Identitas IAM. Setelah Anda mengaktifkan pengaturan ini, hanya pengguna dan grup yang Anda tetapkan secara eksplisit ke aplikasi yang dapat masuk ke monitor.

Untuk mengaktifkan Memerlukan tugas untuk aplikasi monitor

1. Buka konsol Pusat Identitas IAM di <https://console.aws.amazon.com/singlesignon>.
2. Pada panel navigasi, pilih Aplikasi.
3. Pilih aplikasi monitor Deadline Cloud.
4. Dalam konfigurasi penugasan aplikasi, aktifkan Memerlukan tugas.
5. Tetapkan pengguna dan grup tertentu yang membutuhkan akses ke aplikasi.

Pengguna dan grup yang tidak Anda tetapkan ke aplikasi tidak dapat masuk ke monitor, meskipun mereka ada di toko identitas Pusat Identitas IAM Anda.

Untuk informasi selengkapnya tentang penetapan aplikasi, lihat [Menetapkan akses pengguna ke aplikasi](#) di Panduan Pengguna Pusat Identitas IAM.

Memahami tingkat akses

Terlepas dari sumber identitas Anda, Anda menetapkan izin kepada pengguna dan grup di tingkat farm, antrian, dan armada melalui konsol Deadline Cloud. Anda dapat memberikan izin akses di berbagai tingkatan. Setiap level berikutnya mencakup izin untuk level sebelumnya. Daftar berikut menjelaskan empat tingkat akses dari tingkat terendah ke tingkat tertinggi:

- **Penampil** — Izin untuk melihat sumber daya di peternakan, antrian, armada, dan pekerjaan yang dapat mereka akses. Penampil tidak dapat mengirimkan atau membuat perubahan pada pekerjaan.
- **Kontributor** — Sama seperti pemirsa, tetapi dengan izin untuk mengirimkan pekerjaan ke antrian atau peternakan.
- **Manajer** — Sama seperti kontributor, tetapi dengan izin untuk mengedit pekerjaan dalam antrian yang dapat mereka akses, dan memberikan izin pada sumber daya yang dapat mereka akses.
- **Pemilik** — Sama seperti manajer, tetapi dapat melihat dan membuat anggaran dan melihat penggunaan.

Untuk informasi tentang menyesuaikan tingkat akses ini, lihat [Memantau peran di Panduan Pengembang Cloud Batas Waktu](#).

Topik

- [Matriks izin tingkat akses](#)
- [Warisan keanggotaan](#)
- [Tetapkan izin untuk pengguna dan grup](#)

Matriks izin tingkat akses

Tabel berikut menunjukkan izin khusus yang tersedia di setiap tingkat akses untuk farm, antrian, dan armada saat menggunakan kebijakan terkelola default. AWS Mengelola akses pengguna saat ini

hanya tersedia melalui konsol Deadline Cloud dan tidak tersedia di monitor Deadline Cloud. Untuk informasi tentang menyesuaikan tingkat akses ini, lihat [Memantau peran di Panduan](#) Pengembang Cloud Batas Waktu.

Izin pertanian berdasarkan tingkat akses

Izin	Pemirsa	Kontributor	pengelola	Pemilik
Lihat detail pertanian	Ya	Ya	Ya	Ya
Lihat antrian dan armada	Ya	Ya	Ya	Ya
Kirim lowongan kerja	Tidak	Ya	Ya	Ya
Kelola akses pengguna	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Lihat dan buat anggaran	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Lihat data penggunaan	Tidak	Tidak	Tidak	Ya

Izin antrian berdasarkan tingkat akses

Izin	Pemirsa	Kontributor	pengelola	Pemilik
Lihat detail antrian	Ya	Ya	Ya	Ya
Lihat pekerjaan dalam antrian	Ya	Ya	Ya	Ya
Kirim pekerjaan ke antrian	Tidak	Ya	Ya	Ya
Edit dan batalkan pekerjaan	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Mengelola akses pengguna antrian	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Lihat alokasi anggaran antrian	Tidak	Tidak	Tidak	Ya

Izin armada berdasarkan tingkat akses

Izin	Pemirsa	Kontributor	pengelola	Pemilik
Meninjau detail armada	Ya	Ya	Ya	Ya
Lihat pekerja di armada	Ya	Ya	Ya	Ya
Kelola akses pengguna armada	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Lihat data biaya armada	Tidak	Tidak	Tidak	Ya

Warisan keanggotaan

Deadline Cloud menggunakan model keanggotaan hierarkis tempat izin dapat ditetapkan di tingkat farm, antrian, atau armada. Memahami cara kerja pewarisan keanggotaan membantu Anda mengonfigurasi kontrol akses secara efektif.

Farm-level keanggotaan

Saat Anda menetapkan keanggotaan pengguna atau grup di tingkat pertanian, keanggotaan itu berlaku untuk semua antrian dan armada di dalam peternakan. Farm-level keanggotaan menyediakan akses luas dan berguna bagi pengguna yang perlu bekerja di beberapa antrian atau armada.

Misalnya, jika Anda menetapkan pengguna sebagai Kontributor di tingkat pertanian, pengguna tersebut dapat mengirimkan pekerjaan ke antrian apa pun di pertanian.

Antrian dan keanggotaan tingkat armada

Anda juga dapat menetapkan keanggotaan di tingkat antrian atau armada untuk kontrol akses yang lebih terperinci. Queue-level dan keanggotaan tingkat armada hanya berlaku untuk sumber daya tertentu.

Misalnya, jika Anda menetapkan pengguna sebagai Manajer pada antrian tertentu, pengguna tersebut dapat mengedit pekerjaan dan mengelola akses hanya untuk antrian tersebut, bukan untuk antrian lain di pertanian.

Pengguna hanya dapat mengakses antrian atau armada tanpa memiliki keanggotaan tingkat pertanian. Dalam hal ini, pengguna tidak dapat melihat peternakan dalam daftar pertanian mereka, tetapi dapat mengirimkan pekerjaan dan hanya melihat antrian atau armada yang dapat mereka akses.

Izin yang efektif

Ketika pengguna memiliki keanggotaan di berbagai tingkatan, Deadline Cloud menggunakan tingkat akses tertinggi. Contoh:

- Pengguna dengan akses Penampil di tingkat pertanian dan akses Manajer pada antrian tertentu memiliki izin Manajer pada antrian tersebut dan izin Penampil di semua antrian lainnya.
- Pengguna dengan akses Kontributor di tingkat pertanian dan akses Pemilik pada armada tertentu memiliki izin Pemilik pada armada tersebut dan izin Kontributor di tempat lain.

Note

Pengguna tanpa keanggotaan di tingkat pertanian, antrian, atau armada tidak dapat mengakses sumber daya tersebut, bahkan jika mereka diautentikasi melalui Pusat Identitas IAM.

Untuk petunjuk tentang menetapkan keanggotaan kepada pengguna dan grup, lihat [the section called “Tetapkan izin”](#).

Tetapkan izin untuk pengguna dan grup

Gunakan konsol Deadline Cloud untuk menetapkan tingkat akses ke pengguna dan grup di tingkat farm, antrian, atau armada.

Note

Perubahan pada izin akses mungkin memakan waktu hingga 10 menit untuk tercermin dalam sistem.

Untuk menavigasi ke manajemen akses

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka [konsol](#) Deadline Cloud.

2. Di panel navigasi kiri, pilih Peternakan dan sumber daya lainnya.
3. Pilih peternakan untuk dikelola. Pilih nama pertanian untuk membuka halaman detail. Anda dapat mencari peternakan menggunakan bilah pencarian.
4. (Opsional) Untuk mengelola antrian atau armada alih-alih peternakan, pilih tab Antrian atau Armada, lalu pilih antrian atau armada yang akan dikelola.
5. Pilih tab Manajemen akses.

Bergantung pada tindakan yang akan diambil, pilih tab Grup atau tab Pengguna.

Groups

Untuk menambahkan grup

1. Pilih sakelar Grup.
2. Pilih Tambah grup.
3. Dari dropdown, pilih grup yang akan ditambahkan.
4. Untuk tingkat akses grup, pilih salah satu opsi berikut:
 - Penampil
 - Kontributor
 - Manajer
 - Pemilik
5. Pilih Tambahkan.

Untuk menghapus grup

1. Pilih grup yang akan dihapus.
2. Pilih Hapus.
3. Dalam dialog konfirmasi, pilih Hapus grup.

Users

Untuk menambahkan pengguna

1. Untuk menambahkan pengguna, pilih Tambah pengguna.

2. Dari dropdown, pilih pengguna yang akan ditambahkan.
3. Untuk tingkat akses pengguna, pilih salah satu opsi berikut:
 - Penampil
 - Kontributor
 - Manajer
 - Pemilik
4. Pilih Tambahkan.

Untuk menghapus pengguna

1. Pilih pengguna yang akan dihapus.
2. Pilih Hapus.
3. Dalam dialog konfirmasi, pilih Hapus pengguna.

Lowongan kerja Deadline Cloud

Pekerjaan adalah serangkaian instruksi yang digunakan AWS Deadline Cloud untuk menjadwalkan dan menjalankan pekerjaan pada pekerja yang tersedia. Saat Anda membuat pekerjaan, Anda memilih pertanian dan antrian untuk mengirim pekerjaan.

Submitter adalah plugin untuk aplikasi pembuatan konten digital (DCC) Anda yang mengelola pembuatan pekerjaan di antarmuka aplikasi DCC Anda. Setelah Anda membuat pekerjaan, Anda menggunakan pengirim mengirimkannya ke Deadline Cloud untuk diproses.

Submitter membuat template Open [Job Specification \(OpenJD\)](#) yang menjelaskan pekerjaan. Pada saat yang sama, ia mengunggah file aset Anda ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Untuk mengurangi waktu unggah, pengirim hanya mengirim file yang telah berubah sejak unggahan terakhir ke Amazon S3

Anda juga dapat membuat pekerjaan dengan cara-cara berikut.

- Dari terminal — untuk pengguna mengirimkan pekerjaan yang nyaman menggunakan baris perintah.
- Dari skrip - untuk menyesuaikan dan mengotomatiskan beban kerja.
- Dari aplikasi — untuk saat pekerjaan pengguna berada dalam aplikasi, atau ketika konteks aplikasi penting.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Cara mengirimkan lowongan ke Deadline Cloud di Panduan Pengembang Cloud Deadline](#).

Pekerjaan terdiri dari:

- Prioritas — Perkiraan urutan Deadline Cloud memproses pekerjaan dalam antrian. Anda dapat mengatur prioritas pekerjaan antara 0 dan 100, pekerjaan dengan prioritas angka yang lebih tinggi umumnya diproses terlebih dahulu. Pekerjaan dengan prioritas yang sama diproses dalam urutan yang diterima.
- Langkah - Mendefinisikan skrip untuk dijalankan pada pekerja. Langkah-langkah dapat memiliki persyaratan seperti memori pekerja minimum atau langkah-langkah lain yang perlu diselesaikan terlebih dahulu. Setiap langkah memiliki satu atau lebih tugas.

- Tugas — Unit kerja yang dikirim ke pekerja untuk melakukan. Tugas adalah kombinasi skrip dan parameter langkah, seperti nomor bingkai, yang digunakan dalam skrip. Pekerjaan selesai ketika semua tugas selesai untuk semua langkah.
- Lingkungan - Siapkan dan hancurkan instruksi yang dibagikan oleh beberapa langkah atau tugas.

Menggunakan submitter Deadline Cloud

Submitter adalah alat yang terintegrasi dengan pembuatan konten digital Anda sehingga Anda dapat mengirim pekerjaan render langsung ke Deadline Cloud. Integrasi ini merampingkan alur kerja Anda dengan menghilangkan kebutuhan untuk beralih antar aplikasi atau mentransfer file secara manual. Ini menghemat waktu dan mengurangi potensi kesalahan.

Pengirim tersedia untuk banyak aplikasi DCC populer. Menginstal submitter, menambahkan opsi khusus Deadline Cloud ke antarmuka aplikasi Anda, biasanya di pengaturan render atau menu ekspor.


Dengan submitter Deadline Cloud Anda dapat:

- Konfigurasi parameter pekerjaan render di lingkungan DCC yang Anda kenal
- Kirim pekerjaan ke Deadline Cloud tanpa meninggalkan aplikasi Anda
- Mengurangi potensi kesalahan yang terkait dengan transfer file manual
- Hemat waktu karena Anda tidak perlu beralih antar aplikasi

Untuk menemukan pengirim aplikasi DCC Anda, periksa halaman. [Siapkan workstation Anda](#) Kemudian ikuti instruksi [Siapkan workstation Anda](#) untuk menginstal pengirim.

Jika aplikasi Anda tidak memiliki pengirim yang didukung, Anda masih dapat menjalankan pekerjaan untuk aplikasi Anda. Mungkin ada contoh bundel pekerjaan yang tersedia untuk itu, atau Anda dapat membuat pengirim sederhana untuk perintah CLI render aplikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [template Open Job Description \(OpenJD\) untuk Deadline Cloud di Panduan Pengembangan Cloud Deadline](#).

Contoh dalam topik ini menggunakan Blender pengirim, tetapi langkah-langkah untuk menggunakan pengirim lain serupa.

 Note

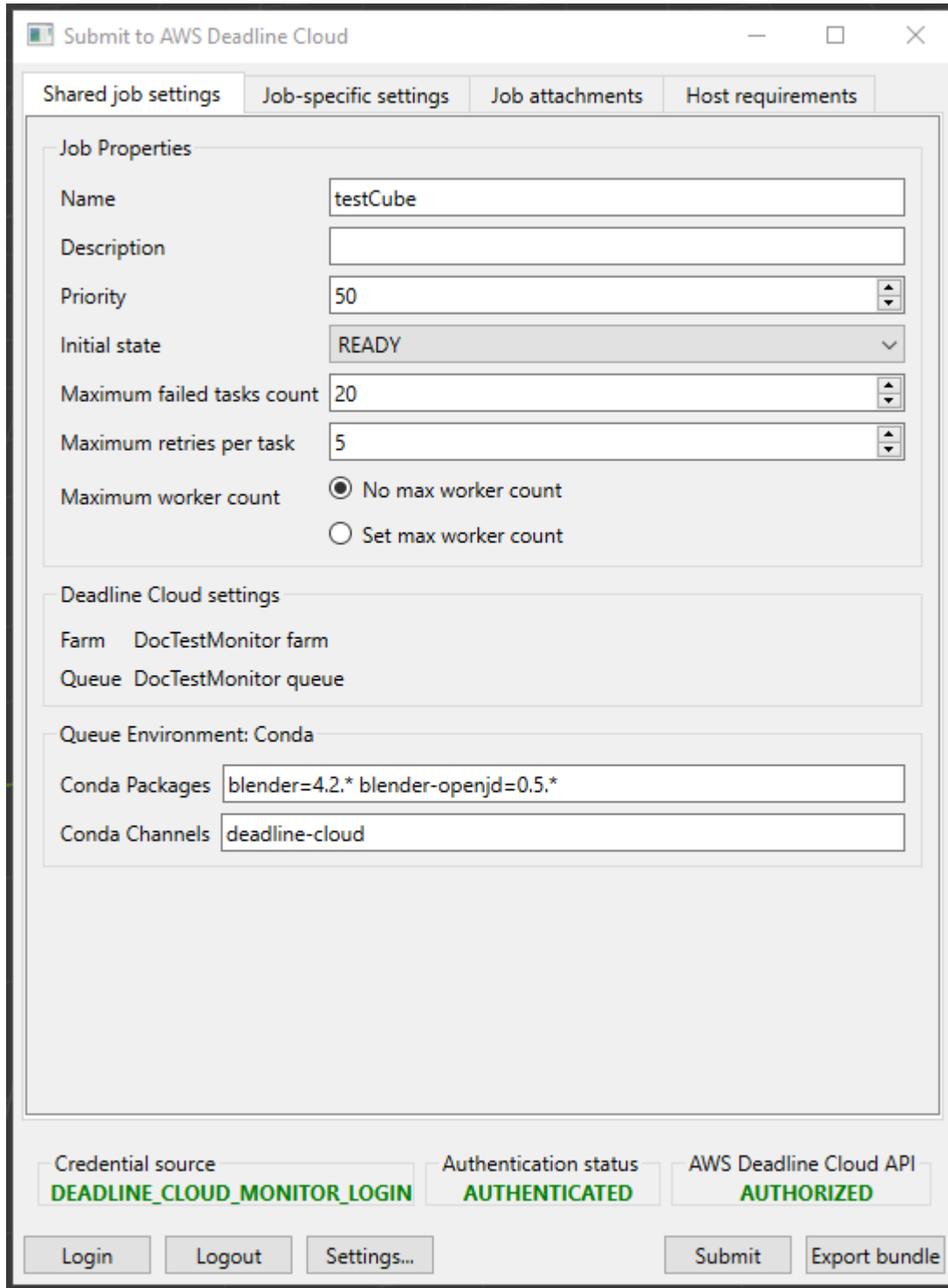
Untuk menggunakan submitter, Anda harus masuk ke monitor Deadline Cloud.

Pengirim memiliki empat tab:

Topik

- [Tab pengaturan pekerjaan bersama](#)
- [Tab pengaturan khusus pekerjaan](#)
- [Tab Lampiran Job](#)
- [Tab persyaratan host](#)

Tab pengaturan pekerjaan bersama



The screenshot shows a window titled "Submit to AWS Deadline Cloud" with four tabs: "Shared job settings", "Job-specific settings", "Job attachments", and "Host requirements". The "Shared job settings" tab is active and contains the following sections:

- Job Properties:**
 - Name: testCube
 - Description: (empty)
 - Priority: 50
 - Initial state: READY
 - Maximum failed tasks count: 20
 - Maximum retries per task: 5
 - Maximum worker count: No max worker count, Set max worker count
- Deadline Cloud settings:**
 - Farm: DocTestMonitor farm
 - Queue: DocTestMonitor queue
- Queue Environment: Conda:**
 - Conda Packages: blender=4.2.* blender-openjd=0.5.*
 - Conda Channels: deadline-cloud

At the bottom, there are three status boxes: "Credential source" (DEADLINE_CLOUD_MONITOR_LOGIN), "Authentication status" (AUTHENTICATED), and "AWS Deadline Cloud API" (AUTHORIZED). Below these are buttons for "Login", "Logout", "Settings...", "Submit", and "Export bundle".

Tab pengaturan pekerjaan bersama berisi pengaturan yang umum untuk semua pekerjaan yang dikirim ke Deadline Cloud menggunakan pengirim. Tiga bagian tersebut adalah:

- Properti Job - Menetapkan properti keseluruhan pekerjaan. Properti ini hadir di pengirim untuk semua aplikasi DCC.
- Pengaturan Deadline Cloud — Menampilkan pertanian dan antrian tempat pekerjaan dikirim. Untuk mengubah pertanian dan antrian, gunakan Pengaturan... tombol di bagian bawah submitter.
- Lingkungan antrian - Menetapkan nilai parameter yang ditentukan dalam lingkungan antrian. Deadline Cloud menambahkan nilai parameter default untuk aplikasi DCC Anda, Anda dapat menambahkan nilai tambahan jika perlu.

Tab pengaturan khusus pekerjaan

The screenshot shows the 'Submit to AWS Deadline Cloud' dialog box with the 'Job-specific settings' tab selected. The settings are as follows:

Setting	Value
Project Path	C:\Users\user\testCube.blend
Output Directory	C:\Users\user
Output File Prefix	output_####
Scene	Scene
Render Engine	cycles
View Layers	ViewLayer
Cameras	Camera
<input type="checkbox"/> Cycles GPU Rendering	CUDA
<input type="checkbox"/> Override Frame Range	1-250

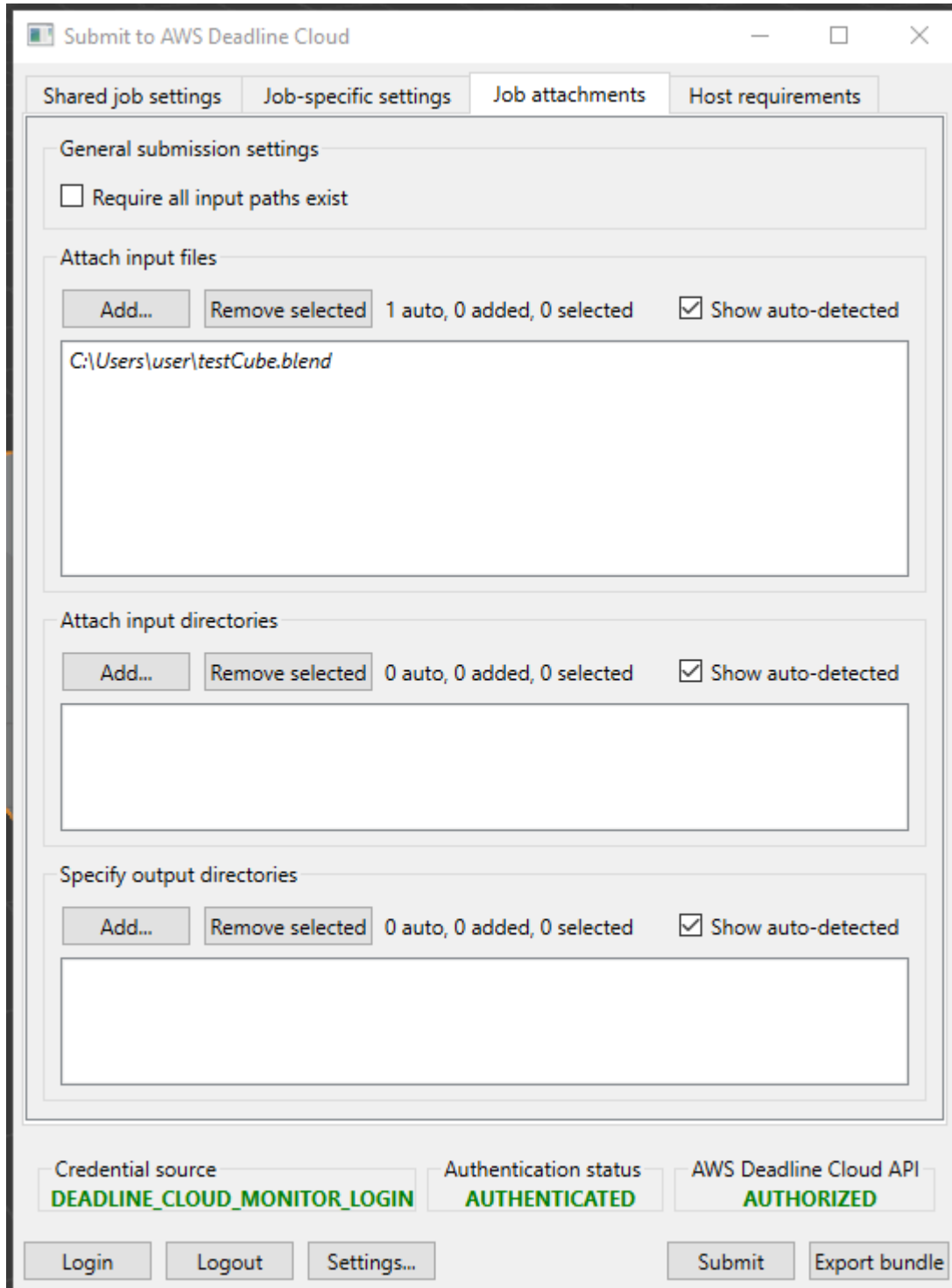
At the bottom of the dialog, the following status indicators are shown:

- Credential source: **DEADLINE_CLOUD_MONITOR_LOGIN**
- Authentication status: **AUTHENTICATED**
- AWS Deadline Cloud API: **AUTHORIZED**

Buttons at the bottom include: Login, Logout, Settings..., Submit, and Export bundle.

Tab pengaturan khusus pekerjaan berisi pengaturan khusus untuk aplikasi DCC Anda. Tentukan pengaturan ini berdasarkan opsi yang tersedia di aplikasi Anda.

Tab Lampiran Job



Tab lampiran pekerjaan menunjukkan semua file yang diperlukan untuk menyelesaikan render. Submitter mencoba untuk menemukan semua file yang diperlukan untuk render. File yang diidentifikasi muncul dalam daftar dengan huruf miring.

Anda dapat menambahkan file input dan direktori tambahan yang berisi aset lain yang diperlukan untuk render yang tidak terdeteksi secara otomatis.

Jika pekerjaan Anda menulis file ke beberapa direktori output, Anda harus menentukan direktori di sini sehingga merupakan bagian dari download pekerjaan.

Tab persyaratan host

The screenshot shows the 'Host requirements' tab in the AWS Deadline Cloud interface. The window title is 'Submit to AWS Deadline Cloud'. The tab is selected, and the following options are visible:

- Run on all available worker hosts
- Run on worker hosts that meet the following requirements
All fields below are optional

Operating system: - (dropdown)
CPU architecture: - (dropdown)

Hardware requirements:

vCPUs	Min	-	Max	-
Memory (GiB)	Min	-	Max	-
GPUs	Min	-	Max	-
GPU memory (GiB)	Min	-	Max	-
Scratch space	Min	-	Max	-

Custom host requirements:

- [More info](#)
- Add amount
- Add attribute

Credential source: **DEADLINE_CLOUD_MONITOR_LOGIN** | Authentication status: **AUTHENTICATED** | AWS Deadline Cloud API: **AUTHORIZED**

Login Logout Settings... Submit Export bundle

Tab persyaratan host menetapkan kemampuan armada yang diperlukan untuk memproses pekerjaan. Kemampuan ditentukan untuk seluruh armada, bukan pekerja individu dalam armada.

Jika antrian Anda memiliki batas sumber daya terkait, gunakan tombol Tambah jumlah untuk menentukan batas. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat batas sumber daya untuk pekerjaan](#)

Lowongan kerja Processing Deadline Cloud

Ketika pekerjaan memasuki antrian, Deadline Cloud menjadwalkannya pada satu atau lebih armada yang terkait dengan antrian. Armada dipilih berdasarkan kemampuan yang dikonfigurasi untuk armada dan persyaratan tuan rumah dari langkah tertentu. Jika pekerjaan memiliki persyaratan yang tidak dapat dipenuhi oleh salah satu armada yang terkait dengan antrian, status pekerjaan diatur ke “Tidak kompatibel” dan langkah-langkah lainnya dalam pekerjaan dibatalkan.

Selanjutnya, Deadline Cloud mengirimkan instruksi kepada pekerja untuk mengatur sesi untuk langkah tersebut. Perangkat lunak yang diperlukan untuk langkah tersebut harus tersedia pada instance pekerja agar pekerjaan dapat dijalankan. Layanan membuka sesi pada beberapa pekerja jika pengaturan penskalaan armada memungkinkan.

Anda dapat mengatur perangkat lunak dalam Amazon Machine Image (AMI), atau pekerja Anda dapat memuat perangkat lunak saat runtime dari repositori atau manajer paket. Anda dapat menggunakan lingkungan antrian, pekerjaan, atau langkah untuk menyebarkan perangkat lunak yang Anda inginkan.

Layanan Deadline Cloud menggunakan template OpenJD untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk pekerjaan itu, dan tugas yang diperlukan untuk setiap langkah. Beberapa langkah memiliki ketergantungan pada langkah lain, sehingga Deadline Cloud menentukan urutan untuk menyelesaikan langkah-langkah. Kemudian, Deadline Cloud mengirimkan tugas untuk setiap langkah ke pekerja untuk diproses. Ketika tugas selesai, layanan mengirimkan tugas lain dalam sesi yang sama, atau pekerja dapat memulai sesi baru.

Setelah semua tugas di setiap langkah selesai, pekerjaan selesai dan output siap diunduh ke workstation Anda. Bahkan jika pekerjaan tidak selesai, output dari setiap langkah dan tugas yang selesai tersedia untuk diunduh.

Note

Deadline Cloud menghapus pekerjaan 120 hari setelah diserahkan. Ketika pekerjaan dihapus, semua langkah dan tugas yang terkait dengan pekerjaan juga dihapus. Jika Anda perlu menjalankan kembali pekerjaan, kirimkan template OpenJD untuk pekerjaan itu lagi.

Lowongan kerja Monitoring Deadline Cloud

Monitor AWS Deadline Cloud memberi Anda gambaran keseluruhan tentang pekerjaan Anda. Gunakan untuk:

- Pantau dan kelola pekerjaan
- Lihat aktivitas pekerja di armada
- Lacak anggaran dan penggunaan
- Unduh hasil pekerjaan.

Untuk memantau pekerjaan tertentu, pilih pertanian dan antrian yang berisi pekerjaan, lalu pilih pekerjaan dari daftar. Anda dapat menggunakan kotak pencarian untuk menemukan pekerjaan atau pekerjaan tertentu dalam antrian.

Klik kanan pada pekerjaan, langkah, atau tugas untuk melihat opsi untuk item tersebut. Anda dapat:

- Ubah status
- Tangguhkan dan lanjutkan item
- Requeue item
- Unduh outputnya
- Untuk pekerjaan: Ubah properti pekerjaan seperti nama, deskripsi, prioritas, atau jumlah pekerja maks.
- Untuk tugas: Lihat log tugas dan pekerja.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan monitor Deadline Cloud](#).

Setiap tugas dalam pekerjaan atau langkah memiliki status. Status pekerjaan atau langkah tergantung pada status tugasnya. Status ditentukan oleh tugas-tugas yang memiliki status ini, secara berurutan. Status langkah ditentukan sama dengan status pekerjaan.

The screenshot shows the AWS Job Monitor interface for a queue named 'ProdRoseQueue'. The interface includes a search bar, filters for 'Any User (default)' and 'Status', and a table of jobs. The table columns are Job name, User, Progress, Status, Duration, Priority, Current..., and Max wor... (likely Max workers). The jobs listed include various rendering tasks with different statuses such as Succeeded, Canceled, and Failed.

Job name	User	Progress	Status	Duration	Priority	Current ...	Max wor...
sq0300_sh0060_noBrushstrokes_v27.mb		100% (162/162)	✓ Succeeded	98:14:19	50	0	-
sq0300_sh0060_noBrushstrokes_v27.mb		100% (162/162)	✓ Succeeded	01:03:56	50	0	-
sq0300_sh0060_noBrushstrokes_v25.mb		0% (0/162)	⊗ Canceled	-	50	0	-
sq0200_sh0072_light_v003.mb		0% (0/10)	⚠ Failed	00:03:02	50	0	5
sq0200_sh0072_light_v003.mb		100% (10/10)	✓ Succeeded	00:08:55	50	0	-
sq0200_sh0072_light_v003.mb		100% (10/10)	✓ Succeeded	00:06:45	50	0	-
sq0200_sh0072_light_v003.mb		40% (4/10)	⚠ Failed	165:36:35	50	0	6
sq0300_sh0050_lighting_v29_gtest.ma		0% (0/2)	⊗ Canceled	-	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingHead_noBS_v02.mb		100% (1170/1170)	✓ Succeeded	02:26:29	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingFull_greyScale_v02.mb		100% (1170/1170)	✓ Succeeded	01:37:54	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingHead_v01.mb		0% (0/1170)	⊗ Canceled	-	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingFull_noBS_v02.mb		100% (1170/1170)	✓ Succeeded	03:42:11	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingHead_v04.mb		33% (1/3)	⊗ Canceled	00:38:38	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingHead_v04.mb		33% (1/3)	⊗ Canceled	00:38:28	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingHead_v04.mb		99% (1169/1170)	⚠ Failed	84:46:14	50	0	1
sq5000_sh0040_lightingFull_v02.mb		100% (1170/1170)	✓ Succeeded	06:04:12	50	0	-
sq5000_sh0040_lightingFull_v02.mb		0% (0/1170)	⚠ Failed	02:13:34	50	0	1
sq5000_sh0040_lightingHead_v04.mb		0% (0/1170)	⊗ Canceled	00:02:26	50	0	-
sq5000_sh0001_submitterTest_v03.mb		100% (1/1)	✓ Succeeded	840:08:16	50	0	-

Daftar berikut menjelaskan status:

NOT_COMPATIBLE

Pekerjaan itu tidak kompatibel dengan pertanian karena tidak ada armada yang dapat menyelesaikan salah satu tugas dalam pekerjaan itu.

RUNNING

Satu atau lebih pekerja menjalankan tugas dari pekerjaan itu. Selama setidaknya ada satu tugas yang berjalan, pekerjaan itu ditandai RUNNING.

ASSIGNED

Satu atau lebih pekerja diberi tugas dalam pekerjaan sebagai tindakan mereka selanjutnya. Lingkungan, jika ada, sudah diatur.

STARTING

Satu atau lebih pekerja sedang menyiapkan lingkungan untuk menjalankan tugas.

SCHEDULED

Tugas untuk pekerjaan dijadwalkan pada satu atau lebih pekerja sebagai tindakan pekerja selanjutnya.

READY

Setidaknya satu tugas untuk pekerjaan itu siap diproses.

INTERRUPTING

Setidaknya satu tugas dalam pekerjaan sedang terganggu. Gangguan dapat terjadi ketika Anda memperbarui status pekerjaan secara manual. Ini juga dapat terjadi sebagai respons terhadap gangguan akibat perubahan harga Spot Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

FAILED

Satu atau lebih tugas dalam pekerjaan itu tidak berhasil diselesaikan.

CANCELED

Satu atau lebih tugas dalam pekerjaan telah dibatalkan.

SUSPENDED

Setidaknya satu tugas dalam pekerjaan telah ditangguhkan.

PENDING

Tugas dalam pekerjaan sedang menunggu ketersediaan sumber daya lain.

SUCCEDED

Semua tugas dalam pekerjaan berhasil diproses.

Perangkat Lunak yang Didukung

Deadline Cloud mendukung berbagai aplikasi pembuatan konten digital untuk rendering 3D, animasi, efek visual, dan pengomposisian. Aplikasi yang didukung selalu menyertakan pengirim terintegrasi tetapi juga dapat mendukung paket conda, skrip konfigurasi host, lisensi berbasis Penggunaan, dan banyak lagi. Aplikasi yang tercantum di bawah ini menerima dukungan resmi dari Deadline Cloud. Untuk opsi penyesuaian di luar konfigurasi yang didukung secara resmi, lihat [Menyediakan aplikasi untuk pekerjaan Anda](#) dan [Membuat paket conda untuk aplikasi atau plugin](#) di Panduan Pengembang Cloud Deadline.

Aplikasi DCC berikut didukung oleh Deadline Cloud:

Topik

- [Adobe Setelah Efek](#)
- [Autodesk 3ds Maks](#)
- [Autodesk Maya](#)
- [Autodesk VRED](#)
- [Blender](#)
- [Mesin Epic Unreal](#)
- [Pengecoran Nuke](#)
- [KeyShot Studio](#)
- [Bioskop Maxon 4D](#)
- [SidFX Houdini](#)

Adobe Setelah Efek

Adobe After Effects adalah efek visual digital profesional, grafik gerak, dan aplikasi pengomposisian. After Effects didukung sepenuhnya oleh Deadline Cloud dengan integrasi komprehensif termasuk pengirim dan paket conda untuk meningkatkan kinerja rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan AWS Deadline Cloud with After Effects untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

After Effects didukung oleh komponen-komponen berikut:

- **Submitter:** Pengirim terintegrasi untuk pengiriman pekerjaan langsung dari After Effects dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- **Paket Conda:** Deadline Cloud untuk instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan pengirim untuk Windows dan macOS dengan dukungan pekerja untuk Windows.

Kompatibilitas versi After Effects

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi After Effects:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda
2024	Windows, macOS	Windows
2025	Windows, macOS	Windows
2026	Windows, macOS	Windows

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk After Effects yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda deadline-cloud:

OS	Paket	Versi
Windows	efek samping	24.6
Windows	efek samping	25.1
Windows	efek samping	25.2
Windows	efek samping	25.6
Windows	efek samping	26.0

Memulai

Selesaikan langkah-langkah berikut untuk mengatur After Effects dengan Deadline Cloud. Anda akan menginstal submitter dan monitor yang diperlukan di workstation Anda dan mulai mengirimkan pekerjaan render ke antrian Anda.

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang mendukung saluran conda deadline-cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor Deadline Cloud di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud monitor Installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Instal pengirim Deadline Cloud After Effects di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter Installer. Saat Anda menginstal submitter, Anda dapat memilih antara Instal Pengguna (tidak diperlukan admin) atau Instal Sistem (hanya Windows, memerlukan admin). Pengguna macOS harus menggunakan Instal Pengguna.
 - Instal Pengguna: Menginstal ke direktori pengguna tanpa hak istimewa admin. Submitter akan menjadi jendela mandiri daripada panel dockable.
 - Windows: `C:\Users\\DeadlineCloudSubmitter\Submitters\AfterEffects\AE<version>`
 - macOS: `/Users/<user>/Library/Preferences/Adobe/After Effects/<version>/Scripts/ScriptUI Panels`
 - Instal Sistem (khusus Windows): Menginstal ke direktori instalasi Adobe After Effects sebagai panel dockable.
 - Windows: `C:\Program Files\Adobe\Adobe After Effects <version>\Support Files\Scripts\Script UI Panels`

Penginstalan

Untuk menginstal submitter Deadline Cloud untuk After Effects, siapkan lingkungan berikut:

- Stasiun kerja Windows atau macOS.
- Adobe After Effects 24, 25, atau 26 instalasi.
- Python 3.9 atau lebih tinggi.
- Akses ke pertanian Cloud Deadline dengan:
 - Armada yang dikelola layanan dengan After Effects tersedia (melalui paket conda kustom).

- Armada yang dikelola pelanggan dengan After Effects dan pengaturan lisensi.

Prasyarat

Sebelum menginstal pengirim, selesaikan langkah-langkah berikut:

1. Instal monitor Deadline Cloud CLI dan Deadline Cloud dengan menjalankan submitter Deadline Cloud dan monitor installer dari bagian unduhan layanan Deadline Cloud di konsol AWS Anda.
2. Aktifkan izin skrip di After Effects. Submitter membutuhkan kemampuan untuk menulis file dan mengirim komunikasi melalui jaringan agar berfungsi dengan baik. Secara default, skrip After Effects tidak diizinkan untuk melakukan tindakan ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat [referensi skrip Adobe](#).

Untuk memungkinkan skrip menulis file atau mengirim komunikasi melalui jaringan, selesaikan langkah-langkah untuk sistem operasi Anda:

- Windows: Pilih Edit > Preferensi > Skrip & Ekspresi > pilih Izinkan Skrip Untuk Menulis File Dan Akses Jaringan.
- macOS: Pilih After Effects > Settings > Scripting & Expressions > pilih Izinkan Skrip Untuk Menulis File Dan Akses Jaringan.

Memasang submitter

Ekstensi pengirim After Effects memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud langsung dari dalam After Effects.

Note

Selama proses installer, Anda memilih antara User Install atau System Install. Pengguna macOS default ke User Install, karena Instalasi Sistem otomatis saat ini tidak didukung di macOS (Instalasi Sistem manual masih dimungkinkan untuk pengguna admin). Baca hanya bagian di bawah ini yang cocok dengan pilihan Anda.

Instal pengguna

1. Unduh penginstal pengirim Deadline Cloud dengan mengikuti [Langkah 1: Instal Deadline Cloud Submitter](#).

2. Jalankan penginstal (tidak diperlukan admin).
3. Ikuti petunjuknya dan pilih pengirim After Effects dan pilih versi utama (misalnya, 24, 25, atau 26).
4. Submitter diinstal berdasarkan sistem operasi Anda:
 - macOS: Penginstal secara otomatis menempatkan `DeadlineCloudSubmitter(User).jsx` dan `DeadlineCloudSubmitter_Assets` masuk ke direktori preferensi pengguna After Effects untuk semua versi minor dari versi utama yang dipilih:

```
/Users/<user>/Library/Preferences/Adobe/After Effects/<version>/Scripts/ScriptUI  
Panels
```

Submitter muncul di menu Window di After Effects.

- Windows: Pengirim diinstal ke lokasi mandiri secara default:

```
C:\Users\<user>\DeadlineCloudSubmitter\Submitters\AfterEffects\AE<version>
```

Anda harus menjalankan skrip secara manual menggunakan File > Script > Run Script File.

Instalasi sistem

Note

Instalasi sistem macOS otomatis belum didukung oleh penginstal submitter. Pengguna admin macOS dapat melakukan instalasi sistem manual dengan menyalin file ke direktori aplikasi (lihat). [Instalasi manual \(alternatif\)](#)

1. Unduh penginstal pengirim Deadline Cloud dengan mengikuti [Langkah 1: Instal Deadline Cloud Submitter](#).
2. Hanya Windows: Right-click penginstal dan pilih Jalankan sebagai Admin.
3. Ikuti petunjuknya dan pilih pengirim After Effects. Itu diinstal ke:
 - Windows: `C:\Program Files\Adobe\Adobe After Effects <version>\Support Files\Scripts\Script UI Panels`
 - macOS (manual): `/Applications/Adobe After Effects <version>/Scripts/ScriptUI Panels`

Langkah penyiapan akhir

1. Setelah menginstal menggunakan penginstal submitter, pastikan Anda masuk ke profil pengguna Deadline Cloud Anda dengan menjalankan Terminal/PowerShell atau masuk menggunakan `deadline auth login monitor Deadline Cloud`.
2. Untuk menginstal dependensi yang diperlukan yang digunakan oleh pengirim After Effects, jalankan yang berikut ini di Terminal atau Command Prompt lokal Anda:

```
pip install fonttools
```

3. Restart After Effects jika terbuka.

Instalasi manual (alternatif)

Jika Anda lebih suka menginstal secara manual, Anda dapat menyalin file pengirim secara langsung:

1. Temukan `DeadlineCloudSubmitter.jsx` file dan `DeadlineCloudSubmitter_Assets` folder di folder repositori [deadline-cloud-for-after-effects](#). `dist`
2. Salin keduanya ke folder Panel ScriptUI dalam instalasi After Effects Anda:
 - Windows: Program Files\Adobe\Adobe After Effects <version>\Support Files \Scripts\Script UI Panels
 - macOS: Applications/Adobe After Effects <version>/Scripts/Script UI Panels
3. Restart After Effects jika terbuka.

Menyiapkan After Effects dengan Deadline Cloud farm Anda

Paket conda After Effects tersedia di armada yang dikelola layanan Deadline Cloud. Untuk daftar versi yang didukung, lihat [panduan pengguna Deadline Cloud](#). Jika Anda ingin membangun saluran conda yang berisi paket conda After Effects yang berbeda, ikuti [petunjuk untuk membuat saluran conda kustom](#).

Anda juga dapat menggunakan resep conda After Effects dalam paket [deadline-cloud-samples](#) [sebagai referensi saat membuat paket](#).

Pekerjaan yang dibuat oleh pengirim ini memerlukan `aerender executable` untuk tersedia di PATH pengguna yang menjalankan pekerjaan Anda. Atau, Anda dapat mengatur variabel `AERENDER_EXECUTABLE` lingkungan untuk menunjuk ke `aerender` yang dapat dieksekusi.

Memperbarui pengirim

Untuk memperbarui pengirim ke versi terbaru, unduh dan jalankan penginstal pengirim terbaru.

Menggunakan After Effects submitter

Untuk menggunakan pengirim Deadline Cloud untuk After Effects, pastikan farm Anda dikonfigurasi dengan Effects-capable armada After (lihat [Menyiapkan After Effects dengan Deadline Cloud farm Anda](#)) dan instal pengirim. Masuk ke monitor Deadline Cloud atau berikan kredensial AWS menggunakan profil konfigurasi untuk akses Deadline Cloud.

Mengirim tugas

Note

Ikuti petunjuk di bawah ini yang sesuai dengan jenis penginstalan yang Anda pilih selama instalasi.

Instalasi pengguna - macOS

1. Luncurkan Adobe After Effects.
2. Buka submitter dengan memilih Window > DeadlineCloudSubmitter(User) .jsx.
3. Ikuti langkah-langkah di [Mengirimkan pekerjaan Anda](#) bawah ini.

Instal pengguna - Windows

1. Luncurkan Adobe After Effects.
2. Buka submitter dengan memilih File > Scripts > Run Script File. Arahkan ke `DeadlineCloudSubmitter.jsx` file dan pilih untuk menjalankan submitter. Jika Anda baru saja menutup pengirim, Anda dapat membukanya kembali dengan memilih File > Script > Recent Script Files dan memilih file. `DeadlineCloudSubmitter.jsx`
3. Ikuti langkah-langkah di [Mengirimkan pekerjaan Anda](#) bawah ini.

Instalasi sistem

1. Luncurkan After Effects sebagai Admin (Windows) atau dengan izin yang sesuai (macOS).
2. Buka submitter dengan memilih Window >. DeadlineCloudSubmitter.jsx

3. Ikuti langkah-langkah di [Mengirimkan pekerjaan Anda](#) bawah ini.

Mengirimkan pekerjaan Anda

1. Pilih Buka Antrian Render pada pengirim. Tambahkan komposisi apa pun ke antrian render Anda dan atur pengaturan render, modul keluaran, dan jalur keluaran Anda.
2. Pilih Refresh pada submitter untuk melihat komposisi Anda dalam daftar komposisi.
3. Pilih komposisi yang ingin dirender dan pilih Kirim untuk mengirimkan pekerjaan render. Untuk detail tentang pengaturan yang tersedia, lihat [Setelah Effects-specific pengaturan](#) di bawah.
4. Jika Anda melihat jendela popup peringatan dengan “Anda akan menjalankan skrip yang terkandung dalam file”, Anda dapat menekan peringatan dengan mengikuti instruksi di popup.
5. Instal pustaka Python apa pun jika diminta dan pilih tombol Login di kiri bawah jika Anda tidak masuk.
6. Atur pertanian dan antrian yang Anda kirimkan menggunakan tombol Pengaturan, dan pilih Kirim.

Note

Pengirim After Effects memanggil pengirim GUI Deadline Cloud untuk menyelesaikan pengajuan pekerjaan. Jika Anda mengalami masalah pada pengirim GUI, lihat [pustaka cloud tenggat waktu untuk mendapatkan bantuan](#).

Pengaturan pekerjaan bersama

Pengaturan berikut berlaku untuk seluruh pekerjaan:

- Seleksi Pertanian - Pilih pertanian mana yang akan ditampilkan oleh pekerjaan Anda.
- Pemilihan Antrian - Pilih antrian spesifik dalam peternakan yang Anda pilih.
- Job Name - Berikan nama deskriptif pada pekerjaan render Anda.
- Job Description - Tambahkan detail opsional tentang pekerjaan render Anda.
- Prioritas - Tetapkan prioritas pekerjaan untuk manajemen antrian.
- Keadaan Awal - Kontrol apakah pekerjaan dimulai segera atau tetap dijeda.
- Jumlah Tugas Gagal Maks - Tetapkan jumlah maksimum tugas yang dapat gagal sebelum pekerjaan ditandai sebagai gagal.

- Max Retries Per Task - Atur berapa kali tugas yang gagal dicoba lagi.
- Jumlah Pekerja Maks - Tetapkan jumlah maksimum pekerja yang dapat mengerjakan pekerjaan ini secara bersamaan.

Setelah Effects-specific pengaturan

Pengaturan berikut khusus untuk rendering After Effects:

- Pemilihan Komposisi - Pilih komposisi mana dari antrian render yang akan dikirimkan.
- Bingkai Per Tugas - (Untuk urutan gambar) Tentukan berapa banyak bingkai yang harus dirender setiap tugas. Secara default, Deadline Cloud membuat satu tugas untuk setiap frame. Meningkatkan nilai ini dapat mempercepat rendering dalam pekerjaan di mana setiap frame dirender dengan cepat.
- Multi-Frame Rendering - Aktifkan After Effects multi-frame rendering. Anda juga dapat menentukan persentase maksimum penggunaan CPU untuk dialokasikan ke arah rendering. Untuk informasi selengkapnya, lihat [dokumentasi rendering multi-frame Adobe](#).
- Timeout - (Opsional) Konfigurasi pengaturan batas waktu (hari, jam, dan menit) untuk menangani kasus tak terduga di mana tugas mungkin menjadi tidak responsif. Batas waktu default adalah 2 hari.
- Jenis Keluaran - Terdeteksi secara otomatis berdasarkan pengaturan antrian render Anda (urutan gambar atau video).
- Output Path - Direktori tempat file yang dirender akan disimpan (dari pengaturan antrian render Anda).

Untuk informasi tentang tab pengirim lainnya, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan submitter](#).

Sistem lampiran font

Font yang digunakan dalam komposisi yang dikirimkan terdeteksi oleh pengirim dan secara otomatis ditambahkan sebagai lampiran pekerjaan pada pengiriman. Font diinstal pada pekerja sebelum render dimulai dan dihapus ketika pekerjaan berakhir.

Jenis font yang didukung:

- OpenType (.otf).
- TrueType (.ttf).

- TrueType Collection (.ttc) - mayoritas didukung.
- [Font Adobe](#).
- Font bitmap Windows (.fon) - hanya didukung pada mesin Windows.

Pemecahan masalah font:

Jika font hilang pada waktu render:

1. Periksa apakah font diinstal pada sistem Anda:
 - Windows: Buka Pengaturan > Personalisasi > Font untuk melihat font yang diinstal.
 - macOS: Buka aplikasi Font Book untuk melihat font yang diinstal.
2. Verifikasi font disertakan dalam lampiran pekerjaan: Setelah memilih Kirim di pengirim, periksa tab Lampiran Pekerjaan di dialog pengiriman untuk mengonfirmasi font Anda terdaftar.

Font Awan Kreatif Adobe:

Agar Deadline Cloud menggunakan font yang didistribusikan melalui Adobe Creative Cloud, font tersebut harus tersedia untuk semua aplikasi non-Adobe di workstation Anda.

Untuk menginstal font untuk aplikasi non-Adobe di Creative Cloud:

1. Buka Adobe Creative Cloud Desktop.
2. Pilih Adobe Fonts di bilah sisi akun di bawah Rencana Anda untuk menampilkan panel Adobe Fonts.
3. Pilih font Ditambahkan pada sidebar Adobe Fonts untuk menampilkan font yang ditambahkan.
4. Pilih Instal keluarga di samping font yang ingin Anda sediakan untuk aplikasi non-Adobe.

Melihat bundel pekerjaan

Untuk mengirimkan pekerjaan, pengirim terlebih dahulu membuat [bundel pekerjaan](#), dan kemudian menggunakan fungsionalitas dari paket deadline-cloud untuk mengirimkan bundel pekerjaan ke farm render Anda untuk dijalankan.

Jika Anda ingin melihat pekerjaan yang akan diserahkan ke peternakan Anda:

1. Gunakan tombol Ekspor Bundel di pengirim untuk mengekspor bundel pekerjaan di direktori riwayat pekerjaan (default:~/ .deadline/job_history).

2. Jika Anda ingin mengirimkan pekerjaan dari ekspor, bukan melalui pengirim, Anda dapat menggunakan aplikasi Deadline Cloud untuk mengirimkan bundel itu ke peternakan Anda.

Pemecahan masalah

Bagian berikut membahas masalah umum dan pertanyaan tentang penggunaan pengirim After Effects dengan Deadline Cloud.

Pertanyaan rendering

T: Dapatkah saya menjalankan skrip kustom ExtendScript (.jsx) pada pekerja Deadline Cloud?

A: Ya, dengan keterbatasan. Paket conda After Effects pada armada yang dikelola layanan mengemas perender dan dependensinya, bukan instalasi After Effects penuh. Anda dapat menjalankan .jsx skrip khusus pada pekerja menggunakan konfigurasi host. Namun, skrip yang melakukan panggilan jaringan tidak akan berfungsi pada pekerja, karena preferensi “Izinkan Skrip Untuk Menulis File Dan Jaringan Akses” adalah pengaturan pengguna lokal yang tidak dapat dikonfigurasi tanpa instalasi penuh.

Pertanyaan terkait pemecahan masalah

T: Pekerjaan After Effects saya habis waktu atau saya melihat PermissionDenied kesalahan selama pembersihan sesi. Apa yang terjadi?

J: Masalah ini biasanya disebabkan oleh After Effects yang menggantung karena dialog UI (misalnya, `alert()`, `confirm()`) yang tidak dapat diabaikan dalam mode tanpa kepala. Gejalanya adalah:

- Kesalahan batas waktu: Proses hang menunggu interaksi pengguna yang tidak akan pernah datang, mengakibatkan kesalahan. `subprocess.TimeoutExpired`
- PermissionDenied kesalahan selama pembersihan sesi: Proses After Effects yang digantung menahan kunci pada Adobe DLL (`AdobeXMP.dll`, `dvacore.dll`, `dynamiclink.dll`, dll.). Ketika pekerja mencoba pembersihan sesi, itu menghasilkan `Access to the path '<file>' is denied` kesalahan.

Memperbaiki akar penyebab (proses yang macet) menyelesaikan batas waktu dan kesalahan pembersihan. Hapus semua panggilan UI dari skrip yang ditujukan untuk eksekusi pertanian.

Tip pemecahan masalah: Coba jalankan alur kerja yang sama di workstation Windows dengan UI After Effects untuk menghilangkan masalah non-deadline. Cloud-specific

T: Saya mendapatkan “aerender Error: Could not read from source” saat pekerjaan saya berjalan. Apa yang salah?

A: Kesalahan ini biasanya berarti jalur keluaran tidak disetel dalam antrian render komposisi Anda sebelum mengirimkan pekerjaan. Pengirim After Effects mengharuskan Anda menambahkan komposisi ke antrian render dan mengatur pengaturan render, modul output, dan jalur output sebelum pengiriman. Lihat [Menggunakan After Effects submitter](#) alur kerja pengiriman lengkap.

T: Pekerjaan saya gagal di “Instal Font to Worker” dengan **AddFontResource failed to load**. Apa yang harus saya lakukan?

J: Beberapa font tidak dapat diinstal pada sistem operasi tertentu karena OS-specific keterbatasan. Ketika pengelola font mencoba menginstal font yang tidak didukung pada pekerja, itu gagal dengan kesalahan seperti:

```
OSError: AddFontResource failed to load "...\\tempFonts\\HelveticaNeue-CondensedBlack.ttc"
```

Untuk mengatasi masalah ini, coba langkah-langkah berikut:

1. Periksa apakah font benar-benar digunakan dalam komposisi Anda - mungkin telah diunggah secara tidak sengaja.
2. Jika font tidak diperlukan, hapus dari lampiran pekerjaan di pengirim sebelum mengirimkan ulang.
3. Jika font diperlukan, coba ganti font lain yang kompatibel dengan Windows (Deadline Cloud hanya menjalankan After Effects pada pekerja Windows).
4. Sebagai solusinya, Anda dapat mengonversi lapisan teks menjadi bentuk di After Effects menggunakan [Create Shapes from Text](#), yang menghapus ketergantungan font sepenuhnya. Perhatikan bahwa konversi ini adalah satu arah - Anda tidak akan lagi dapat mengedit teks atau menggunakan fitur khusus teks.
5. Jika tidak ada opsi di atas yang berfungsi, [buat masalah di repositori](#) untuk penyelidikan lebih lanjut.

Tip: Anda dapat memeriksa apakah font dapat diinstal pada Windows dengan mengklik dua kali file font pada mesin Windows. Jika terbuka dan menunjukkan opsi “Instal”, font didukung.

Kesalahan: Tidak dapat menemukan Python 3 atau lebih tinggi di PATH Anda

Untuk macOS:

1. Buka Terminal dan jalankan perintah berikut: `where python` dan `where python3`. Jika Anda tidak mendapatkan hasil apa pun, Anda perlu menginstal Python untuk workstation Anda.
2. Jika Anda tidak menginstal `python3` CLI tetapi sudah `python`, jalankan `python --version` untuk memeriksa apakah Anda memiliki Python 3.9 atau lebih tinggi. Jika tidak, instal Python 3.9 atau lebih tinggi terlebih dahulu dan tambahkan ke jalur Anda.
3. Setelah Anda mendapatkan hasil dari pemeriksaan versi dan pemeriksaan di mana, kemudian periksa mana yang dapat dieksekusi Python yang aktif digunakan. Jalankan `which python` dan `which python3`. Jika Anda tidak mendapatkan hasil apa pun, Anda perlu menambahkan CLI Python Anda ke `zsh` Anda. `$PATH`
4. Anda juga harus memastikan Anda menambahkan Python yang digunakan untuk menginstal Deadline Cloud CLI. Jalankan `python -m pip list` and/or `python3 -m pip list` untuk memverifikasi, dan tambahkan ke Python `$PATH` mana pun yang berlaku.
5. Tambahkan `bin` folder yang berisi CLI Python ke jalur Anda dengan mengedit `~/.zshrc` (dan `~/.bashrc` jika ada) dan memperbarui file. `$PATH` Misalnya, jika Python dan Deadline Cloud CLI Anda berada di bawah `/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.13/bin`, tambahkan baris berikut ke `~/.zshrc` file Anda di akhir file sehingga mendapat prioritas akhir ketika dievaluasi: `$PATH`

```
export PATH=$PATH:/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.13/bin
```

6. Simpan dan keluar, lalu jalankan `source ~/.zshrc`.
7. Sekarang jika Anda menjalankan `python --version` dan `deadline --version`, Anda memiliki akses ke kedua executable dan After Effects juga. Coba lagi pengajuan pekerjaan. Output Anda harus mengikuti pola yang mirip dengan:

```
user@7cf34df03377 ~ % which python3
/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.13/bin/python3
user@7cf34df03377 ~ % where deadline
/Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.13/bin/deadline
```

Untuk Windows:

1. Buka Command Prompt (atau PowerShell).

2. Jalankan `where python`, `where python3`, `where py`, dan `where deadline` untuk menemukan executable. Dalam PowerShell, gunakan `Get-Command python` sebagai pengganti `where python`.
3. Tekan `Windows+S` dan cari "Edit variabel lingkungan sistem". Langkah ini membutuhkan akses admin. Pilih Variabel Lingkungan... .
4. Bergantung pada apakah Deadline Cloud CLI adalah instalasi pengguna atau instalasi sistem, pilih variabel Path di bawah variabel Pengguna atau variabel Sistem, lalu pilih Edit.
5. Di jendela Edit, pilih New dan paste path ke folder yang berisi executable Python dan Deadline Cloud Anda.
6. Pastikan folder biner yang berisi tenggat waktu dan CLI Python Anda telah ditambahkan. Batas waktu akan terletak di `DeadlineCloudSubmitter` folder saat diinstal dari penginstal submitter atau di bawah folder Python jika dikelola oleh pip. Jika Anda mengelola Deadline Cloud CLI dengan pip, jalankan `python -m pip list` and/or `python3 -m pip list` untuk memastikan Anda menambahkan Python yang berisi Deadline Cloud CLI ke jalur Anda.

Kesalahan: Batas Waktu Tidak Ditemukan

1. Buka Terminal atau Command Prompt Anda dan jalankan `deadline --version` untuk memverifikasi instalasi.
2. Kemudian ikuti langkah-langkah pemecahan masalah di atas untuk Python untuk sistem operasi Anda dan verifikasi bahwa tenggat waktu ada pada Anda. `$PATH`
3. Jika Anda memiliki beberapa instalasi Python dan mengelola Deadline Cloud CLI menggunakan pip, verifikasi bahwa Python `$PATH` pada Anda adalah Python yang mengelola instalasi Deadline Cloud CLI Anda. Jalankan `python -m pip list` dan `python3 -m pip list` verifikasi.

Kesalahan: Template pekerjaan tidak ada

Contoh kesalahan: `Missing job template at /Applications/Adobe After Effects 2025/Scripts/ScriptUI Panels/DeadlineCloudSubmitter_Assets/JobTemplate.`

Kesalahan ini terjadi ketika `DeadlineCloudSubmitter_Assets` folder hilang atau tidak terletak di sebelah file `DeadlineCloudSubmitter.jsx` skrip.

1. Temukan di mana `DeadlineCloudSubmitter.jsx` skrip Anda diinstal atau dipindahkan.
2. Pastikan `DeadlineCloudSubmitter_Assets` folder berada di direktori yang sama dengan skrip.

3. Jika folder aset hilang, salin dari sumber instalasi asli Anda ke lokasi yang sama dengan skrip JSX.
4. Mulai ulang After Effects dan coba jalankan submitter lagi.

Peringatan: Versi After Effects yang tidak didukung terdeteksi

Peringatan ini berarti Anda menggunakan versi After Effects yang tidak tersedia di saluran conda deadline-cloud. Misalnya, jika Anda menggunakan After Effects 24.3, tetapi saluran hanya mendukung 24.6.

Jika Anda melanjutkan, versi utama default yang digunakan secara lokal diisi di CondaPackages bidang, tetapi pengiriman pekerjaan Anda mungkin gagal kecuali Anda telah membuat saluran conda khusus dengan versi After Effects spesifik Anda dan menyertakan saluran ini dalam parameter. CondaChannels

Untuk mengatasi ini, Anda dapat:

1. Beralih ke versi After Effects yang didukung.
2. Akui peringatan dan lanjutkan (dengan risiko Anda sendiri).
3. Buat saluran conda khusus dengan versi After Effects yang Anda inginkan.

Command prompt berkedip pada Windows setelah pengiriman

Buka menu Start Windows dan cari “Kelola alias eksekusi aplikasi”. Kemudian nonaktifkan python3.exe dan python.exe alias secara manual dan coba lagi pengiriman.

Font dengan ekstensi yang tidak didukung ditemukan

Lihat [Sistem lampiran font](#) untuk jenis font yang didukung.

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja akan mencoba menginstal versi yang sama seperti yang digunakan pada workstation. Ini akan gagal jika versi workstation After Effects tidak muncul dalam tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi After Effects yang tidak didukung, Anda memiliki opsi berikut:

- Saat mengirimkan pekerjaan dari After Effects, Anda dapat mengganti parameter CondaPackages antrian untuk menentukan versi yang didukung untuk digunakan pada pekerja (misalnya,). `aftereffects=2025` Ini mungkin berfungsi atau mungkin tidak, tergantung pada fitur yang digunakan oleh adegan Anda dan cara kerja After Effects dengan adegan dari versi workstation Anda.
- Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep conda untuk versi yang didukung yang ditautkan di bawah ini sebagai titik awal, dan paketkan versi yang Anda inginkan dalam saluran conda khusus. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim adalah open source dan tersedia di: GitHub

- [Batas Waktu Cloud untuk After Effects](#)
- [Bundel pekerjaan Standalone After Effects](#) tersedia di GitHub.

Autodesk 3ds Maks

Note

Saat menggunakan Autodesk 3ds Max dengan AWS Deadline Cloud, Anda dapat menggunakan Autodesk Cloud Rights yang disertakan dengan langganan Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang Hak Cloud dan manfaat berlangganan, lihat [Manfaat Berlangganan FAQ: Hak Cloud](#) di situs web Autodesk.

Autodesk 3ds Max adalah program grafis komputer 3D profesional untuk membuat animasi, model, game, dan gambar 3D. Deadline Cloud menyediakan dukungan komprehensif untuk 3ds Max dengan pengirim terintegrasi, skrip konfigurasi host, lisensi berbasis penggunaan, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan AWS Deadline Cloud dengan 3ds Max untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

3ds Max didukung oleh komponen-komponen berikut:

- **Submitter:** Pengirim terintegrasi untuk pengiriman pekerjaan langsung dari 3ds Max dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- **Skrip Konfigurasi Host:** Contoh skrip konfigurasi host untuk menginstal 3ds Max.
- **Adaptor:** Middleware untuk rendering yang efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan pengirim untuk Windows dengan dukungan pekerja untuk Windows dan pemetaan jalur otomatis.
- **Usage-based Perizinan:** Pay-as-you-go lisensi untuk 3ds Max dan Corona.

Kompatibilitas versi 3ds Max

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi 3ds Max:

Versi Utama	Support Submitter	Dukungan Konfigurasi Host
2024	Windows	Windows
2025	Windows	Windows
2026	Windows	Windows

Perbedaan 3ds Max dari alat pembuatan konten digital lainnya

Di Deadline Cloud, 3ds Max diinstal menggunakan skrip konfigurasi host alih-alih paket conda. Ini berbeda dari kebanyakan DCC lain di Deadline Cloud karena persyaratan unik dari proses instalasi 3ds Max, karena aplikasi harus diinstal oleh administrator sistem.

Memulai

Untuk menggunakan 3ds Max dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Konfigurasi armada dengan dukungan GPU jika Anda ingin menggunakan fitur GPU-accelerated rendering. Armada

harus dikonfigurasi dengan skrip konfigurasi host yang menginstal 3ds Max. Untuk informasi selengkapnya, lihat [pengaturan skrip 3ds Max Host Configuration](#) dan contoh [3ds Max Host Config](#) pada GitHub

2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim 3ds Max di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor Installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Kirim pekerjaan Anda langsung dari 3ds Max menggunakan pengirim terintegrasi ke antrian.
4. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Konfigurasi host armada

Sebelum menyiapkan pengirim 3ds Max, konfigurasi armada Deadline Cloud sebagai berikut.

3ds Max adalah alat pembuatan konten digital populer yang disediakan oleh Autodesk. 3ds Max berjalan pada Windows, dan memerlukan akses administratif untuk menginstal ke host. Karena persyaratan administratif, Deadline Cloud merekomendasikan untuk menginstal 3ds Max ke host pekerja menggunakan skrip konfigurasi host.

[Skrip konfigurasi host armada khusus](#) memungkinkan Anda melakukan tugas administratif, seperti instalasi perangkat lunak, pada pekerja armada yang dikelola layanan Anda. Skrip ini berjalan dengan hak istimewa yang tinggi, memberi Anda fleksibilitas untuk mengonfigurasi pekerja Anda untuk sistem Anda.

Contoh

Contoh tersedia untuk 3ds Max 2024 dan 2025 dengan V-Ray, dan untuk integrasi dengan plugin seperti TyFlow. Untuk meminta contoh tambahan, sarankan ide di [forum diskusi](#).

Untuk contoh skrip konfigurasi host yang lengkap, lihat [deadline-cloud- /3dsmax. samples/ host_configuration_scripts](#)

Note

Meskipun contoh menginstal versi 3ds Max tertentu, pengirim Deadline Cloud mendukung 3ds Max 2025 dan 2026 juga. Skrip instalasi harus bekerja secara setara untuk 3ds Max 2025 dan 2026.

Penginstalan

Untuk menginstal submitter Deadline Cloud untuk Autodesk 3ds Max, siapkan lingkungan berikut:

- Stasiun kerja Windows.
- Instalasi Autodesk 3ds Max 2024, 2025, atau 2026.
- Opsional: V-Ray 6 atau 7 untuk instalasi 3ds Max.
- Akses ke pertanian Cloud Deadline dengan:
 - Armada yang dikelola layanan Windows dengan konfigurasi host Autodesk 3ds Max.
 - Armada yang dikelola pelanggan dengan Autodesk 3ds Max dan pengaturan lisensi.

Memasang pengirim

Ekstensi pengirim Autodesk 3ds Max memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud langsung dari dalam 3ds Max. Untuk menginstal pengirim:

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan penginstal dan ikuti instruksi di layar.
3. Luncurkan 3ds Max setelah instalasi.

Memperbarui pengirim

Untuk memperbarui pengirim ke versi terbaru, unduh dan jalankan penginstal pengirim terbaru.

Menggunakan pengirim Autodesk 3ds Max

Untuk menggunakan submitter Deadline Cloud untuk 3ds Max, pastikan farm Anda dikonfigurasi dengan Max-capable armada 3ds, dan pengirim sudah diinstal. Masuk ke monitor Deadline Cloud atau berikan kredensi AWS menggunakan profil konfigurasi untuk akses Deadline Cloud.

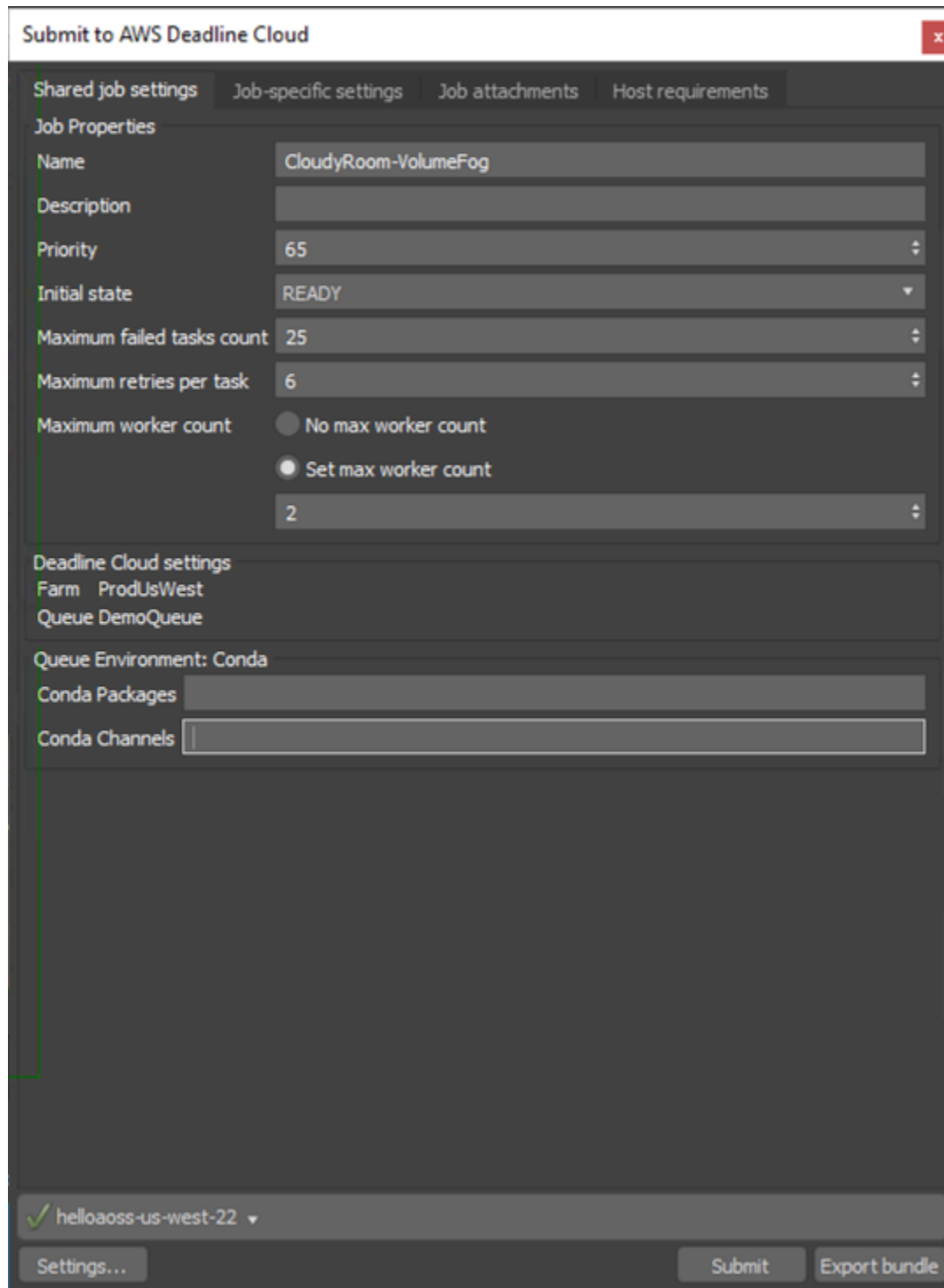
Mengirimkan pekerjaan

Untuk mengirimkan pekerjaan dari 3ds Max ke Deadline Cloud:

1. Simpan file 3ds Max Anda.
2. Pada bilah menu 3ds Max, pilih Deadline Cloud.
3. Gunakan tab dalam dialog untuk menyesuaikan pekerjaan Anda.

- (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor bundel.
- Pilih Kirim dan ikuti petunjuk untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Pengaturan pekerjaan bersama



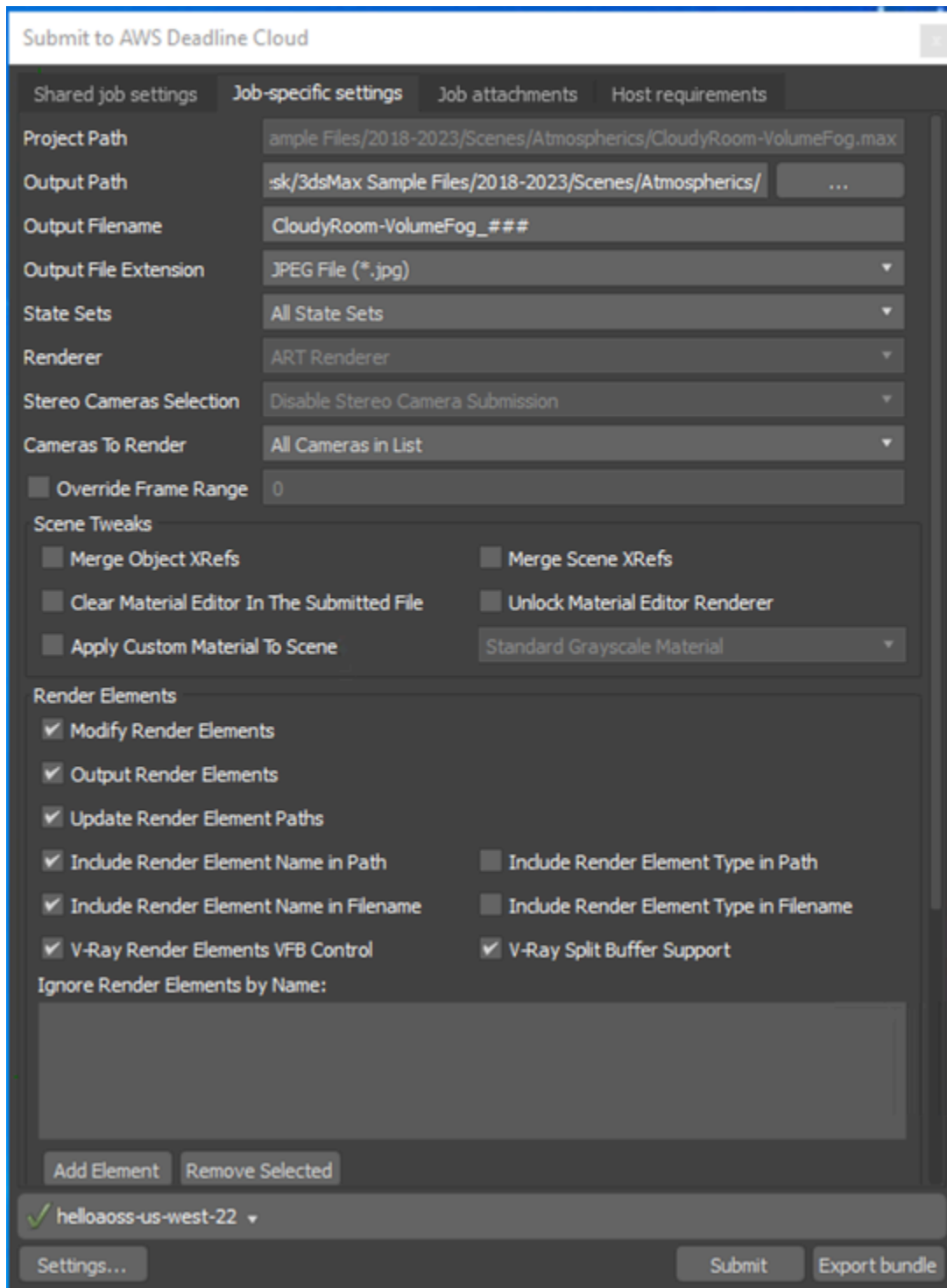
The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "Submit to AWS Deadline Cloud" with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into several sections:

- Shared job settings** (selected):
 - Job Properties**
 - Name: CloudyRoom-VolumeFog
 - Description: (empty)
 - Priority: 65
 - Initial state: READY
 - Maximum failed tasks count: 25
 - Maximum retries per task: 6
 - Maximum worker count: No max worker count, Set max worker count (2)
 - Deadline Cloud settings**
 - Farm: ProdUsWest
 - Queue: DemoQueue
 - Queue Environment: Conda**
 - Conda Packages: (empty)
 - Conda Channels: (empty)
- Footer**
 - helloaoss-us-west-22 (with a checkmark and dropdown arrow)
 - Settings... button
 - Submit button
 - Export bundle button

Pengaturan berikut berlaku untuk seluruh pekerjaan:

- Seleksi Pertanian - Pilih pertanian mana yang akan ditampilkan oleh pekerjaan Anda.
- Pemilihan Antrian - Pilih antrian spesifik dalam peternakan pilihan Anda.
- Job Name - Berikan nama deskriptif pada pekerjaan render Anda.
- Job Description - Tambahkan detail opsional tentang pekerjaan render Anda.
- Prioritas - Tetapkan prioritas pekerjaan untuk manajemen antrian.
- Keadaan Awal - Kontrol apakah pekerjaan dimulai segera atau tetap dijeda.
- Jumlah Tugas Gagal Maks - Jumlah maksimum tugas yang dapat gagal sebelum pekerjaan ditandai sebagai gagal.
- Max Retries Per Task - Berapa kali tugas yang gagal akan dicoba lagi.
- Jumlah Pekerja Maksimum - Jumlah maksimum pekerja yang dapat mengerjakan pekerjaan ini secara bersamaan.
- Paket Conda - Pengaturan ini harus kosong karena 3ds Max tidak menggunakan conda.
- Saluran Conda - Pengaturan ini harus kosong karena 3ds Max tidak menggunakan conda.

Pengaturan 3ds Max-specific



Pengaturan berikut khusus untuk rendering 3ds Max:

- Jalur Proyek - Jalur proyek 3ds Max (terdeteksi secara otomatis).
- Output Path - Direktori tempat gambar yang dirender akan disimpan.

- Output Filename - Nama dasar untuk file gambar yang dirender. Gunakan ### untuk mewakili nomor bingkai.
- Ekstensi File Output - Format file untuk gambar yang dirender (misalnya, .exr, .png, .jpg).
- Set Status - Pilih status 3ds Max mana yang akan digunakan untuk rendering.
- Renderer - Perender saat ini dari pengaturan render 3ds Max (hanya-baca).
- Pemilihan Kamera Stereo - Pilih opsi rendering kamera stereo jika plugin stereo tersedia.
- Kamera Untuk Render - Pilih kamera tertentu atau render semua kamera.
- Ganti Rentang Bingkai - Secara opsional mengganti rentang bingkai adegan dengan nilai khusus.

Tweak adegan

Opsi berikut memodifikasi adegan selama pengiriman:

- Gabungkan Objek XReFS - Gabungkan referensi objek eksternal ke dalam adegan.
- Gabungkan Adegan XReFS - Gabungkan referensi adegan eksternal ke dalam adegan.
- Hapus Editor Material Dalam File yang Dikirim - Hapus materi dari editor materi.
- Buka Penyaji Editor Material - Buka kunci penyaji editor materi.
- Terapkan Bahan Kustom Ke Adegan - Terapkan materi khusus ke semua objek adegan.

Elemen render

Elemen render dalam 3ds Max adalah pass keluaran khusus. Mereka memisahkan berbagai aspek gambar yang dirender menjadi komponen individual untuk pengomposisian lanjutan dan alur kerja pasca-produksi. Elemen-elemen ini memungkinkan seniman untuk mengisolasi komponen rendering tertentu, seperti warna difus, sorotan specular, bayangan, reflections, dan sifat material. Artis kemudian dapat secara tepat mengontrol dan menyesuaikan komponen-komponen ini dalam pasca-produksi tanpa merender ulang seluruh adegan. Deadline Cloud untuk 3ds Max menyediakan dukungan elemen render komprehensif dengan manajemen jalur lanjutan, V-Ray integrasi, dan konfigurasi otomatis selama rendering.

Submitter menyediakan dukungan elemen render yang disempurnakan dengan opsi berikut:

- Modify Render Elements - Mengaktifkan setiap perubahan untuk membuat pengaturan elemen untuk adegan ini. Jika dipilih, opsi berikut diterapkan pada waktu render.
- Output Render Elements - Kontrol elemen enable/disable render output.

- Perbarui Jalur Elemen Render - Secara otomatis memperbarui jalur keluaran selama pengiriman.
- Sertakan Name/Type di Path - Tambahkan nama elemen render atau jenis ke jalur direktori keluaran.
- Sertakan Name/Type dalam Nama File - Tambahkan nama elemen render atau jenis ke nama file keluaran.
- V-Ray Pengaturan Khusus - Kontrol VFB dan dukungan buffer terpisah untuk V-Ray elemen render.
- Abaikan Elemen Render dengan Nama - Kecualikan elemen render tertentu dari output.

Untuk informasi tentang tab pengirim lainnya, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan submitter](#).

Keterbatasan yang Sudah Diketahui

Jumlah maksimum set status/tampilan batch per pekerjaan

[Spesifikasi Open Job Description \(OpenJD\)](#) membatasi pekerjaan hingga maksimum 50 parameter pekerjaan. Karena pengirim membuat parameter per langkah untuk setiap set status atau tampilan batch, ini menempatkan batas praktis tentang berapa banyak yang dapat dimasukkan dalam satu pengiriman pekerjaan.

Pengirim menggunakan seperangkat parameter global tetap, ditambah parameter per langkah yang diskalakan dengan jumlah set status atau tampilan batch:

Grup parameter	Hitungan
Parameter dasar (file adegan, pemeriksaan kesalahan)	2
Parameter kamera (saat kamera tertentu dipilih)	0 atau 1
Parameter elemen render (ketika adegan memiliki elemen render)	hingga 10
Per status diatur dalam mode Default (frame, path/name output/format, resolusi)	6 masing-masing
Tampilan per batch dalam mode Render Batch (bingkai, path/name output/format, resolusi, kamera, status pemandangan, preset, aspek piksel)	10 masing-masing

Batasan praktisnya adalah:

Mode pengiriman	Elemen render	Kamera khusus	Maks per pekerjaan
Default	Tidak	Tidak	8 set negara
Default	Tidak	Ya	7 set negara
Default	Ya	Tidak	6 set negara
Default	Ya	Ya	6 set negara
Render Batch	Tidak	N/A	4 tampilan batch
Render Batch	Ya	N/A	3 tampilan batch

Mengirimkan pekerjaan yang melebihi 50 parameter akan gagal dengan kesalahan validasi. Jika Anda perlu merender lebih banyak kumpulan status atau tampilan batch daripada batas yang diizinkan, bagi mereka di beberapa kiriman pekerjaan.

V-Ray rendering ubin mandiri

Untuk V-Ray pengguna tingkat lanjut, Anda dapat mengekspor file V-Ray adegan (.vrscene) secara lokal dalam 3ds Max dan mengirimkannya sebagai bundel pekerjaan mandiri dengan dukungan rendering ubin. Alur kerja ini sangat berguna untuk render resolusi besar di mana ubin dapat mengurangi jejak memori dan mengoptimalkan waktu render.

Kapan menggunakan alur kerja ini

Rendering ubin dengan V-Ray Standalone pada pekerja Linux bermanfaat untuk:

- Render resolusi besar (iklan luar ruang, konten hiburan resolusi tinggi).
- Adegan dengan persyaratan memori tinggi yang mendapat manfaat dari pemrosesan wilayah yang lebih kecil.
- Mengoptimalkan sumber daya render dengan membagi gambar menjadi wilayah berukuran merata yang dirender secara paralel.
- Meminimalkan waktu rendering melalui pemrosesan paralel.

- Mengurangi biaya infrastruktur dengan menggunakan pekerja Linux Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) alih-alih pekerja Windows (instans Linux Amazon EC2 biasanya memiliki tarif per jam yang lebih rendah daripada instans Windows yang setara).

Mengekspor file V-Ray adegan

V-Ray untuk 3ds Max menyertakan Eksportir Adegan yang membuat `.vtscene` file yang berisi semua informasi adegan (geometri, lampu, shader) yang dapat dirender dengan Standalone. V-Ray

Untuk mengekspor file V-Ray adegan:

1. Di 3ds Max, konfigurasi pengaturan V-Ray render Anda sesuai kebutuhan.
2. Gunakan V-Ray Scene Exporter untuk mengekspor adegan Anda sebagai `.vtscene` file.

File yang diekspor adalah format berbasis teks yang berisi data adegan lengkap.

Mengirimkan pekerjaan rendering ubin

Setelah mengekspor `.vtscene` file, Anda dapat menggunakan bundel pekerjaan rendering ubin mandiri untuk mengirimkan pekerjaan rendering yang dioptimalkan ke Deadline Cloud.

Untuk informasi umum tentang membuat dan mengirimkan paket pekerjaan, lihat [templat Open Job Description untuk Deadline Cloud di Panduan Pengembang Cloud Deadline](#).

Implementasi referensi:

Contoh [tile_render_with_vray_linux](#) di [repositori deadline-cloud-samples](#) menunjukkan:

- Cara membagi gambar besar menjadi ubin.
- Rendering paralel ubin pada pekerja Linux.
- Perakitan ubin otomatis setelah rendering selesai.

Anda dapat mengirimkan paket pekerjaan ini menggunakan Deadline Cloud CLI:

```
deadline bundle submit <path-to-job-bundle>
```

Atau gunakan pengirim GUI:

```
deadline bundle gui-submit <path-to-job-bundle>
```

Manfaat dari pendekatan ini:

- Mengurangi penggunaan memori per tugas render.
- Pemrosesan ubin paralel untuk waktu render keseluruhan yang lebih cepat.
- Pemanfaatan sumber daya yang lebih baik di seluruh pertanian Deadline Cloud Anda.
- Fleksibilitas untuk menyesuaikan dimensi ubin berdasarkan kebutuhan adegan Anda.
- Penghematan biaya dengan menggunakan pekerja Linux alih-alih pekerja Windows (instans Linux Amazon EC2 biasanya harganya kurang dari instance Windows yang setara).

Struktur bundel Job

Bundel pekerjaan rendering ubin menggunakan template Open Job Description untuk menentukan:

- Parameter Job untuk menentukan jumlah ubin horizontal dan vertikal.
- Parameter tugas yang membuat tugas individual untuk setiap ubin.
- Langkah rendering yang memproses setiap ubin secara paralel.
- Langkah perakitan yang menjahit ubin bersama setelah rendering selesai.

Persyaratan

- V-Ray untuk 3ds Max dengan Eksportir Adegan.
- Deadline Cloud farm dikonfigurasi dengan pekerja Linux.
- V-Ray Standalone diinstal pada node pekerja.
- FFmpeg atau alat serupa untuk perakitan ubin (dapat disediakan menggunakan conda).

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Anda harus memastikan versi 3ds Max yang digunakan oleh artis kompatibel dengan versi 3ds Max yang dikonfigurasi dalam konfigurasi host armada Anda.

Support untuk versi 3ds Max yang lebih lama dimungkinkan melalui skrip konfigurasi host. Namun, pengirim terintegrasi mungkin tidak berfungsi karena versi Python yang lebih lama. Dalam kasus seperti itu, bundel pekerjaan khusus masih dapat dikirimkan sebagai pekerjaan Deadline Cloud.

Penyaji 3ds Max

Deadline Cloud mendukung rendering pekerjaan 3ds Max menggunakan perender berikut saat menggunakan skrip konfigurasi host yang menyertakannya:

Penyaji	Versi Renderer	Skrip Konfigurasi Host Disediakan	Usage-based Licensing Support
Autodesk Scanline	Built-in	N/A	N/A
Autodesk Raytracer (ART)	Built-in	N/A	N/A
Kekacauan V-Ray 6	6.x	Ya	Ya
Kekacauan V-Ray 7	7.x	Ya	Ya
Corona	Terbaru	Ya	Tidak

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [3ds Max Submitter dan Adaptor](#)
- [Sampel Cloud Tenggat Waktu \(untuk contoh alur kerja 3ds Max\)](#)
- [Contoh Konfigurasi Host Max 3ds](#)

Autodesk Maya

Autodesk Maya adalah perangkat lunak animasi, pemodelan, simulasi, dan rendering komputer 3D yang digunakan untuk membuat aplikasi 3D interaktif, termasuk video game, film animasi, serial TV, dan efek visual. Maya didukung penuh oleh Deadline Cloud dengan integrasi komprehensif termasuk pengirim, paket conda, lisensi berbasis penggunaan, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja

rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan Deadline Cloud dengan Autodesk Maya untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

Maya didukung oleh komponen-komponen berikut:

- **Submitter:** Plug-in terintegrasi untuk pengajuan pekerjaan langsung dari Maya.
- **Paket Conda:** Instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan saat menggunakan pengirim.
- **Adaptor:** Middleware untuk rendering yang efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan submitter untuk Windows, macOS, dan Linux dengan dukungan pekerja untuk Windows dan Linux.
- **Usage-based Lisensi:** Pay-as-you-go untuk lisensi Maya dan penyaji.

Kompatibilitas versi Maya

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Maya:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda	Mesin Render	Usage-Based Perizinan
2024	Windows, macOS, Linux	Linux	Perangkat Lunak Maya, Arnold (MToA)	Usage-based lisensi tersedia
2025	Windows, macOS, Linux	Linux	Perangkat Lunak Maya, Arnold (MToA),, Pergeseran Merah V-Ray	Usage-based lisensi tersedia
2026	Windows, macOS, Linux	Linux	Perangkat Lunak Maya, Arnold (MToA),, Pergeseran Merah V-Ray	Usage-based lisensi tersedia

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk Maya yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda deadline-cloud:

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	maya	2024	Termasuk perender Perangkat Lunak Maya
Linux	maya	2025	Termasuk perender Perangkat Lunak Maya
Linux	maya	2026	Termasuk perender Perangkat Lunak Maya
Linux	maya-mtoa	2024.5.3	Arnold untuk Maya 2024
Linux	maya-mtoa	2025.5.4	Arnold untuk Maya 2025
Linux	maya-mtoa	2026.5.5	Arnold untuk Maya 2026
Linux	maya-openjd		Termasuk Adaptor Maya
Linux	pergeseran merah maya-	2025.4	Pergeseran Merah untuk Maya 2025
Linux	pergeseran merah maya-	2026.2.1	Pergeseran Merah untuk Maya 2026
Linux	maya-vray	2025.7	V-Ray untuk Maya 2025

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	maya-vray	2026.7	V-Ray untuk Maya 2026

Memulai

Untuk menggunakan Maya dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang mendukung saluran conda deadline-cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim Maya di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor Installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Kirim pekerjaan Anda langsung dari Maya menggunakan pengirim terintegrasi ke antrian.
4. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Penginstalan

Untuk menginstal submitter Deadline Cloud untuk Autodesk Maya, siapkan lingkungan berikut:

- Stasiun kerja Windows, Linux, atau macOS.
- Instalasi Autodesk Maya 2024, 2025, atau 2026.
- Opsional: Arnold (MToA 5.3.5 atau lebih tinggi), V-Ray atau Redshift untuk instalasi Maya.
- [Batas waktu Monitor Cloud](#) diinstal.
- Akses ke pertanian Cloud Deadline dengan:
 - Armada yang dikelola layanan.
 - Armada yang dikelola pelanggan dengan Autodesk Maya dan pengaturan lisensi.

Memasang pengirim

Ekstensi submitter Autodesk Maya memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud langsung dari dalam Maya. Untuk menginstal pengirim:

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan penginstal dan ikuti instruksi di layar.
3. Luncurkan Maya setelah instalasi.

Memperbarui pengirim

Untuk memperbarui pengirim ke versi terbaru, unduh dan jalankan penginstal pengirim terbaru.

Menggunakan submitter Autodesk Maya

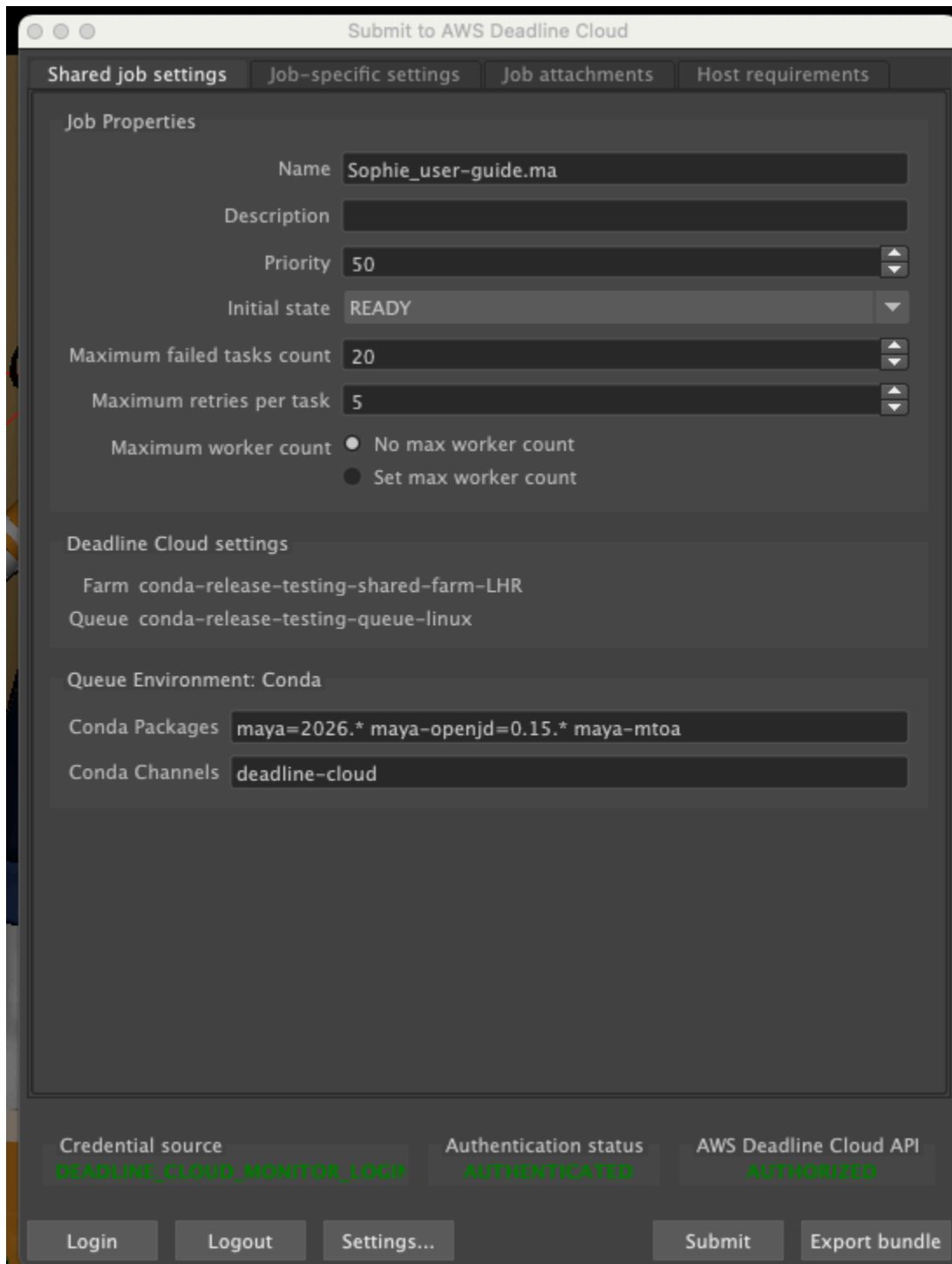
Untuk menggunakan submitter Deadline Cloud untuk Maya, pastikan peternakan Anda dikonfigurasi dengan Maya-capable armada, dan instal pengirim. Untuk langkah-langkah instalasi, lihat [Penginstalan](#). Untuk mengakses Deadline Cloud, masuk ke monitor Deadline Cloud atau berikan kredensi AWS melalui profil konfigurasi.

Mengirim tugas

Untuk mengirimkan pekerjaan dari Maya ke Deadline Cloud

1. Simpan file Maya Anda.
2. Di rak Maya, pilih tombol Deadline Cloud.
3. Gunakan tab dalam dialog untuk menyesuaikan pekerjaan Anda.
4. (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor bundel.
5. Pilih Kirim dan ikuti petunjuk untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Pengaturan pekerjaan bersama



The screenshot shows the 'Submit to AWS Deadline Cloud' interface with the following settings:

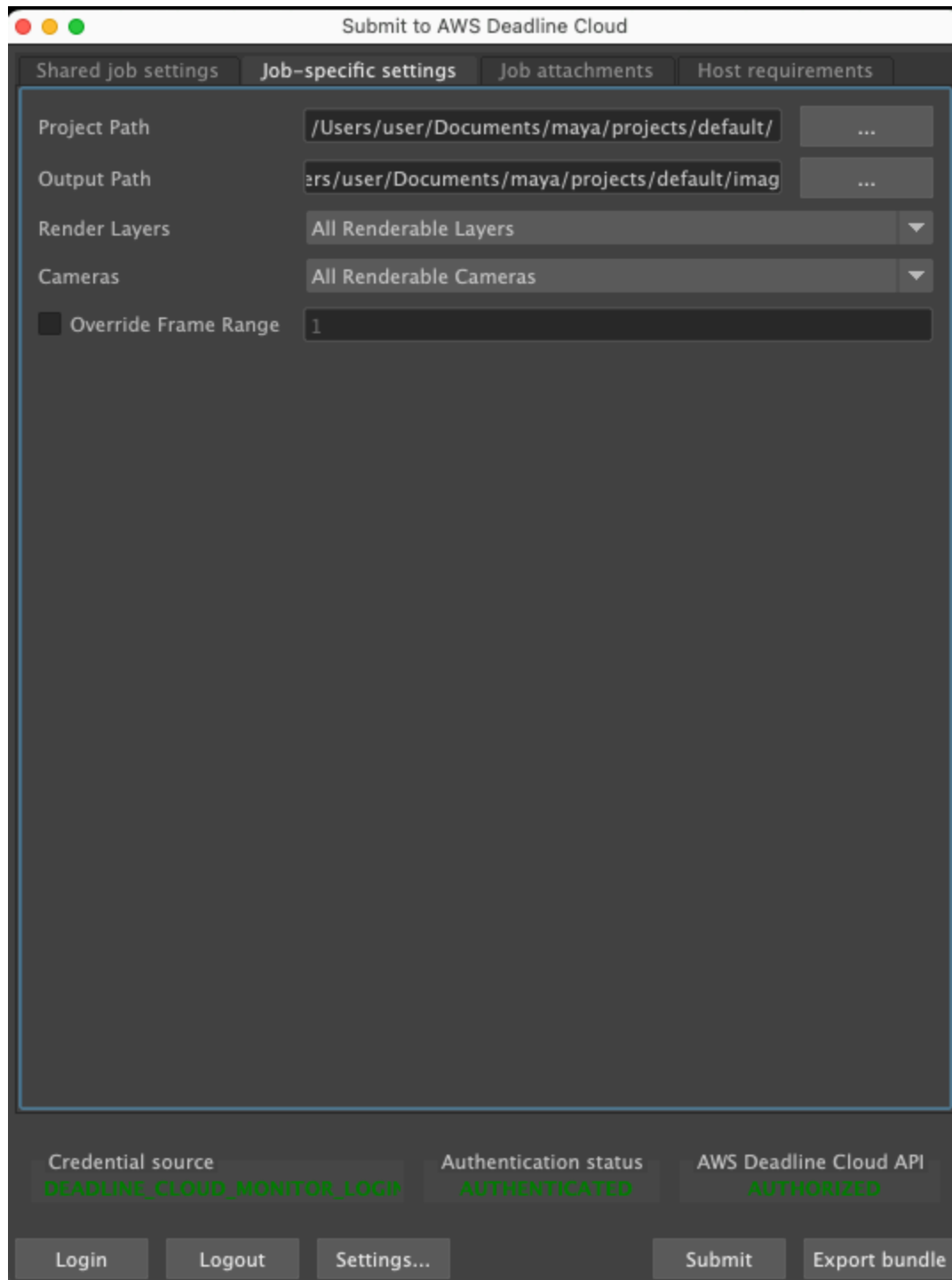
- Job Properties:**
 - Name: `Sophie_user-guide.ma`
 - Description: (empty)
 - Priority: `50`
 - Initial state: `READY`
 - Maximum failed tasks count: `20`
 - Maximum retries per task: `5`
 - Maximum worker count: No max worker count, Set max worker count
- Deadline Cloud settings:**
 - Farm: `conda-release-testing-shared-farm-LHR`
 - Queue: `conda-release-testing-queue-linux`
- Queue Environment: Conda:**
 - Conda Packages: `maya=2026.* maya-openjd=0.15.* maya-mtoa`
 - Conda Channels: `deadline-cloud`
- Authentication and Status:**
 - Credential source: `DEADLINE_CLOUD_MONITOR_LOGIN`
 - Authentication status: `AUTHENTICATED`
 - AWS Deadline Cloud API: `AUTHORIZED`
- Buttons:** Login, Logout, Settings..., Submit, Export bundle

Pengaturan yang berlaku untuk seluruh pekerjaan:

- Seleksi Pertanian - Pilih pertanian mana yang akan ditampilkan oleh pekerjaan Anda.
- Pemilihan Antrian - Pilih antrian spesifik dalam peternakan yang Anda pilih.

- Job Name - Berikan nama deskriptif pada pekerjaan render Anda.
- Job Description - Tambahkan detail opsional tentang pekerjaan render Anda.
- Prioritas - Tetapkan prioritas pekerjaan untuk manajemen antrian.
- Keadaan Awal - Kontrol apakah pekerjaan dimulai segera atau tetap dijeda.
- Jumlah Tugas Gagal Maks - Tetapkan jumlah maksimum tugas yang dapat gagal sebelum pekerjaan ditandai sebagai gagal.
- Max Retries Per Task - Atur berapa kali tugas yang gagal dicoba lagi.
- Jumlah Pekerja Maks - Tetapkan jumlah maksimum pekerja yang dapat mengerjakan pekerjaan ini secara bersamaan.
- Paket Conda - Tentukan paket conda tambahan yang diperlukan untuk render Anda.
- Saluran Conda - Tentukan saluran conda khusus untuk instalasi paket.

Maya-specific pengaturan



Pengaturan khusus untuk rendering Maya:

- Jalur Proyek - Tentukan jalur proyek Maya (terdeteksi secara otomatis).
- Jalur Keluaran - Tentukan direktori tempat gambar yang dirender disimpan.

- Output Filename - Masukkan nama dasar untuk file gambar yang dirender.
- Renderer - Pilih renderer yang akan digunakan (Arnold,, Redshift V-Ray, atau Maya Software).
- Cameras To Render - Pilih kamera tertentu atau render semua kamera yang dapat dirender.
- Ganti Rentang Bingkai - Secara opsional mengganti rentang bingkai adegan dengan nilai khusus.
- Render Layers - Pilih layer render mana yang akan dirender.

Tab opsional

Opsi untuk memodifikasi adegan selama pengiriman:

- Job Attachments (opsional) - Pilih file mana yang akan diunggah dan dilampirkan ke pekerjaan. File secara otomatis terdeteksi dan dilampirkan secara default.
- Persyaratan Host (opsional) - Memungkinkan Anda menentukan jenis host mana yang memenuhi syarat untuk mengambil tugas untuk pekerjaan ini.

Untuk informasi tentang tab pengirim, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan submitter](#).

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja akan mencoba menginstal versi yang sama seperti yang digunakan pada workstation. Ini akan gagal jika versi workstation Maya tidak muncul dalam tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi Maya yang tidak didukung, Anda memiliki opsi berikut:

- Saat mengirimkan pekerjaan dari Maya, Anda dapat mengganti parameter CondaPackages antrian untuk menentukan versi yang didukung untuk digunakan pada pekerja (misalnya,). `maya=2026, maya-openjd=*` Ini mungkin atau mungkin tidak berfungsi, tergantung pada fitur yang digunakan oleh adegan Anda dan cara Maya bekerja dengan adegan dari versi workstation Anda.
- Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep conda untuk versi yang didukung sebagai titik awal:
 - [Resep Maya conda](#)
 - [Resep conda adaptor Maya OpenJD](#)

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Mesin render Maya

Maya mendukung beberapa mesin render yang sepenuhnya kompatibel dengan Deadline Cloud:

Mesin Render	Deskripsi	Dukungan GPU	Catatan	Usage-Based Perizinan
Perangkat Lunak Maya	Built-in Penyaji CPU	CPU-based	Perender lama dengan fitur dasar	Termasuk dengan Maya
Arnold (MToA)	Pelacak sinar Monte Carlo	GPU/CPU hibrida	Rendering kualitas produksi, MToA 5.3.5+ diperlukan	Tersedia untuk 2024-2026
V-Ray	Third-party penyaji fotorealistik	GPU/CPU hibrida	Mebutuhkan lisensi terpisah	Tersedia untuk 2025-2026
Redshift	GPU-accelerated penyaji	GPU dioptimalkan	Mebutuhkan lisensi terpisah	Tersedia untuk 2025-2026

Semua mesin render secara otomatis terdeteksi dan dikonfigurasi oleh pengirim terintegrasi Maya. Pengirim mempertahankan penanganan ketergantungan yang tepat dan manajemen file adegan.

Plugin Maya

Plugin	Versi Plugin	Resep Conda Disediakan	Paket SMF Conda Disediakan	Usage-based Licensing Support
Arnold (MToA)	2024.5.3, 2025.5.4, 2026.5.5	Ya	Ya	Ya
V-Ray	2025.7, 2026.7	Ya	Ya	Ya
Redshift	2025.4, 2026.2.1	Ya	Ya	Ya

Arnold untuk Maya (MToA)

Arnold didukung menggunakan paket conda maya-mtoa dan diinstal secara otomatis saat menggunakan pengirim terintegrasi Maya. Biaya lisensi tambahan berlaku saat menggunakan Arnold untuk rendering.

Resep conda: resep [maya-mtoa](#) conda

V-Ray Plugin

V-Ray didukung menggunakan paket conda maya-vray dan diinstal secara otomatis saat menggunakan pengirim terintegrasi Maya. Biaya lisensi tambahan berlaku saat menggunakan V-Ray untuk rendering.

Resep conda: resep [maya-vray](#) conda

Plugin Pergeseran Merah

Redshift didukung menggunakan paket conda maya-redshift dan secara otomatis diinstal menggunakan pengirim terintegrasi Maya. Biaya lisensi tambahan berlaku saat menggunakan Redshift untuk rendering.

Resep conda: resep conda [maya-redshift](#)

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [Kode sumber pengirim Maya](#)
- [Resep Maya conda](#)

Autodesk VRED

Autodesk VRED adalah visualisasi 3D profesional dan perangkat lunak prototyping virtual yang membawa data 3D kompleks ke kehidupan dalam lingkungan virtual yang realistis. VRED banyak digunakan oleh desainer dan insinyur untuk membuat presentasi produk, ulasan desain, dan prototipe virtual, khususnya di industri otomotif. Gunakan panduan ini untuk merender dengan Deadline Cloud dan Autodesk VRED dengan mendistribusikan tugas di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

VRED sebagian didukung oleh Deadline Cloud dengan komponen-komponen berikut:

- Pengirim: Pengirim terintegrasi untuk pengajuan pekerjaan langsung dari VRED Pro dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- Paket Conda: Instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan untuk pekerja Linux menggunakan paket vredcore.
- Cross-platform kompatibilitas: Dukungan pengirim untuk Windows dengan dukungan pekerja untuk Linux dengan pemetaan jalur otomatis. (Paket VRED Conda hanya tersedia untuk Linux; pekerja Windows memerlukan instalasi manual.)
- Lisensi BYOL: VRED membutuhkan Bawa Lisensi Anda Sendiri (BYOL). Tidak seperti beberapa aplikasi DCC lainnya di Deadline Cloud, lisensi berbasis penggunaan tidak tersedia untuk VRED. Anda harus memiliki lisensi VRED yang valid yang tersedia untuk armada pertanian render Anda dan mengonfigurasi server lisensi Anda agar dapat diakses dari pekerja Anda.

Kompatibilitas versi VRED

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi VRED:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda	Usage-Based Perizinan
2026	Windows	Linux	Diperlukan BYOL
2025	Windows	Linux	Diperlukan BYOL

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk VRED yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda deadline-cloud:

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	vredcore	2025	VRED Core untuk Linux
Linux	vredcore	2026	VRED Core untuk Linux

Persyaratan

Untuk menggunakan VRED dengan Deadline Cloud, Anda memerlukan:

- VRED Pro atau VRED Core 2025/2026 dengan lisensi yang valid
- Python 3.11 atau lebih tinggi
- Driver GPU NVIDIA 553.xx (direkomendasikan untuk kinerja optimal)
- Lisensi VRED yang valid dapat diakses dari armada pertanian render Anda
- Opsional: biner ImageMagick statis untuk perakitan ubin saat menggunakan rendering wilayah dengan raytracing

Important

Integrasi VRED membutuhkan membawa lisensi Anda sendiri (BYOL). Anda harus memiliki lisensi VRED yang valid yang tersedia untuk armada pertanian render Anda dan

mengonfigurasi server lisensi Anda agar dapat diakses dari node pekerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Connect service-managed fleet ke server lisensi kustom](#).

Memulai

Untuk menggunakan VRED dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Pastikan armada Anda memiliki akses ke server lisensi VRED Anda.
2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim VRED di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Buka VRED dan muat file adegan Anda.
4. Kirim pekerjaan Anda langsung dari VRED menggunakan pengirim terintegrasi dengan memilih Deadline Cloud > Submit to Deadline Cloud dari menu.
5. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Penginstalan

Untuk menginstal submitter Deadline Cloud untuk Autodesk VRED, siapkan lingkungan berikut:

- Stasiun kerja Windows 10+.
- Instalasi VRED Pro 2025 atau 2026.
- Python 3.11 atau lebih tinggi.
- Akses ke pertanian Cloud Deadline dengan:
 - Armada yang dikelola layanan dengan perangkat lunak VRED dan lisensi yang dikonfigurasi.
 - Armada yang dikelola pelanggan dengan VRED dan pengaturan lisensi.

Important

Batas waktu Cloud untuk VRED membutuhkan membawa lisensi Anda sendiri (BYOL). Anda harus memiliki lisensi VRED yang valid yang tersedia untuk armada pertanian render Anda.

Memasang submitter

Plugin submitter Autodesk VRED memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud langsung dari dalam VRED. Untuk menginstal pengirim:

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan penginstal dan ikuti instruksi di layar.
3. Buka VRED Pro.
4. Pilih Edit > Preferensi.
5. Di jendela Preferensi, pilih Pengaturan Umum, lalu pilih Skrip.
6. Hapus Aktifkan Kotak Pasir Python.
7. Di bagian Script, tambahkan teks berikut ke akhir bagian:

```
from DeadlineCloudForVRED import DeadlineCloudForVRED
DeadlineCloudForVRED()
```

8. Pilih Simpan.
9. Mulai ulang VRED Pro. Saat VRED terbuka, menu Deadline Cloud ditampilkan di bilah menu.

Untuk instalasi manual atau alur kerja pengembang, lihat [petunjuk instalasi manual di GitHub repositori](#).

Memperbarui pengirim

Untuk memperbarui pengirim ke versi terbaru, unduh dan jalankan penginstal pengirim terbaru.

Menggunakan submitter Autodesk VRED

Sebelum Anda menggunakan submitter Deadline Cloud untuk VRED, pastikan bahwa farm Anda memiliki VRED-capable armada yang dikonfigurasi dan pengirim diinstal. Anda juga perlu melakukan autentikasi dengan monitor Deadline Cloud atau memberikan kredensi AWS melalui profil konfigurasi.

Mengirimkan pekerjaan

Untuk mengirimkan pekerjaan dari VRED ke Deadline Cloud

1. Simpan file adegan VRED Anda.

2. Di bilah menu VRED, pilih Deadline Cloud > Submit to Deadline Cloud.
3. Jika Anda belum mengautentikasi dengan Deadline Cloud, pilih Masuk dan autentikasi menggunakan kredensi Anda di jendela browser yang muncul.
4. Gunakan tab dalam dialog untuk menyesuaikan pekerjaan Anda.
5. (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor bundel.
6. Pilih Kirim dan ikuti petunjuk untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Pengaturan pekerjaan bersama

Submit to AWS Deadline Cloud

Shared job settings | Job-specific settings | Job attachments | Host requirements

Job Properties

Name vred-test-scene

Description

Priority 50

Initial state READY

Maximum failed tasks count 20

Maximum retries per task 5

Maximum worker count No max worker count Set max worker count

Deadline Cloud settings

Farm testing-farm-PDX-DEV

Queue testing-queue-PDX-DEV

Queue Environment: BYOL License Forwarding

LicenseInstanceId i-12345123451234512

LicenseInstanceRegion us-west-2

LicensePorts 2705

Queue Environment: Conda

Conda Packages vredcore=2026*

Conda Channels deadline-cloud

✓ [redacted] -us-west-2

Settings... Submit Export bundle

Pengaturan ini berlaku untuk seluruh pekerjaan:

- Nama - Nama deskriptif untuk pekerjaan render Anda.
- Deskripsi - Detail opsional tentang pekerjaan render Anda.

- Prioritas - Prioritas pekerjaan untuk manajemen antrian (default: 50).
- Keadaan Awal - Apakah pekerjaan dimulai segera (SIAP) atau tetap dijeda.
- Jumlah tugas gagal maksimum - Tugas maksimum yang dapat gagal sebelum pekerjaan ditandai sebagai gagal (default: 20).
- Percobaan ulang maksimum per tugas - Berapa kali tugas yang gagal akan dicoba ulang (default: 5).
- Jumlah pekerja maksimum - Pekerja maksimum yang dapat memproses pekerjaan ini secara bersamaan.
- Pertanian - Peternakan tempat pekerjaan Anda akan ditampilkan.
- Antrian - Antrian spesifik dalam peternakan pilihan Anda.
- Paket Conda - Paket Conda untuk lingkungan kerja (dikonfigurasi secara otomatis untuk versi VRED Anda).
- Saluran Conda - Saluran Conda untuk resolusi paket.

VRED-specific pengaturan

Tab Job-specific pengaturan berisi opsi render khusus untuk VRED.

The screenshot shows the 'Submit to AWS Deadline Cloud' window with the 'Job-specific settings' tab selected. The interface is divided into several sections:

- Render Options:** A group of settings for rendering, including:
 - Render Output: output.png (with a browse button ...)
 - Render Viewpoint/Camera: Side (dropdown)
 - Image Size Presets: SVGA (800 x 600) (dropdown)
 - Image Size (px w,h): 800 and 600 (input fields)
 - Printing Size (cm w,h): 28.23 and 21.17 (input fields)
 - Resolution (px/inch): 72 (input field)
 - Render Quality: Realistic High (dropdown)
 - DLSS Quality: Off (dropdown)
 - SS Quality: Off (dropdown)
 - Render Animation: (checkbox)
 - Use GPU Ray Tracing: (checkbox)
 - Animation Type: Clip (dropdown)
 - Animation Clip: (dropdown)
 - Use Clip Range: (checkbox)
 - Frame Range: 0-24 (input field)
 - Frames Per Task: 1 (input field with left and right arrows)
- Tiling Settings:** A group of settings for tiling, including:
 - Enable Region Rendering: (checkbox)
 - Tiles In X: 1 (input field with left and right arrows)
 - Tiles In Y: 1 (input field with left and right arrows)
- Job Type:** Render (dropdown)
- Region:** [Redacted] -us-west-2 (dropdown)
- Buttons:** Settings..., Submit, and Export bundle.

Opsi render

- Render Output - Jalur file output dan nama file dasar untuk gambar yang dirender. Gunakan tombol browse (...) untuk memilih direktori output dan menentukan nama file.

- Render Viewpoint/Camera - Pilih sudut pandang atau kamera mana yang akan dirender. Dropdown mencantumkan semua sudut pandang yang tersedia di adegan Anda.
- Preset Ukuran Gambar - Pemilihan cepat dimensi gambar umum (misalnya, SVGA 800x600, HD 1080, 4K).
- Ukuran Gambar (px w, h) - Lebar dan tinggi dalam piksel untuk output yang dirender. Nilai-nilai ini diperbarui secara otomatis ketika Anda memilih preset, atau Anda dapat memasukkan dimensi khusus.
- Ukuran Pencetakan (cm w, h) - Dimensi cetak fisik dalam sentimeter. Nilai ini terkait dengan ukuran dan resolusi gambar.
- Resolusi (px/inch) - Dots-per-inch (DPI) pengaturan yang mempengaruhi hubungan antara ukuran gambar dan ukuran pencetakan (default: 72).
- Kualitas Render - Kualitas preset untuk rendering. Opsinya meliputi:
 - Analitik Low/High
 - Realistis Low/High
 - Raytracing
 - Non-Photorealistic (NPR)
- Kualitas DLSS - NVIDIA Deep Learning Tingkat kualitas Super Sampling (Mati, Kinerja, Seimbang, Kualitas, Kinerja Ultra). Membutuhkan GPU NVIDIA yang kompatibel.
- Kualitas SS - Kualitas anti-aliasing Super Sampling (Mati, Rendah, Sedang, Tinggi, Ultra Tinggi). DLSS mengganti pengaturan ini saat diaktifkan.
- Render Animation - Saat diaktifkan, render urutan animasi, bukan satu frame. Mengungkapkan opsi animasi tambahan.
- Gunakan GPU Ray Tracing - Aktifkan GPU-accelerated raytracing untuk render berkualitas lebih tinggi. Membutuhkan perangkat keras GPU yang kompatibel.
- Jenis Animasi - Jenis animasi yang akan dirender (Klip atau Garis Waktu). Terlihat saat Render Animasi diaktifkan.
- Klip Animasi - Pilih klip animasi mana yang akan dirender dari dropdown. Terlihat saat Jenis Animasi diatur ke Klip.
- Gunakan Rentang Klip - Saat diaktifkan, gunakan rentang bingkai yang ditentukan dalam klip animasi yang dipilih.
- Rentang Bingkai - Mulai dan akhiri bingkai untuk dirender (misalnya, 0-24). Anda dapat menentukan rentang kustom atau menggunakan rentang klip.

- Bingkai Per Tugas - Jumlah frame berturut-turut yang dirender setiap pekerja per tugas (default: 1). Nilai yang lebih tinggi meningkatkan efisiensi rendering dengan mengurangi overhead inisialisasi tugas, tetapi memberikan pelacakan kemajuan yang lebih terperinci. Misalnya, dengan Frames Per Task disetel ke 5, Task 1 merender frame 1-5, Task 2 merender frame 6-10, dan seterusnya.

Pengaturan ubin

Render wilayah (ubin) membagi setiap bingkai menjadi ubin yang lebih kecil yang dirender secara independen sebagai tugas terpisah, kemudian merakitnya menjadi gambar akhir. Ubin dapat meningkatkan kinerja untuk render yang besar dan kompleks.

- Aktifkan Region Rendering - Mengaktifkan rendering berbasis ubin. Saat diaktifkan, Gunakan GPU Ray Tracing diaktifkan secara otomatis.
- Ubin Dalam X - Jumlah divisi ubin horisontal (default: 1).
- Ubin Dalam Y - Jumlah divisi ubin vertikal (default: 1).

Important

Perenderan wilayah membutuhkan Use GPU Ray Tracing untuk diaktifkan. File adegan harus dikonfigurasi dengan benar untuk penelusuran sinar (seperti memiliki pencahayaan yang cukup) untuk menghasilkan output yang benar. Menggunakan rendering wilayah pada adegan yang tidak diatur untuk penelusuran sinar akan menghasilkan ubin hitam pekat.

Persyaratan perakitan ubin: Rendering wilayah ImageMagick harus tersedia di lingkungan rendering untuk merakit ubin ke dalam gambar akhir. Salah satu cara untuk menyediakan ImageMagick armada yang dikelola layanan adalah dengan menambahkan paket `imagemagick` conda (misalnya, dari `conda-forge` saluran) ke lingkungan antrian Anda. Untuk petunjuk mendetail tentang mengonfigurasi paket conda, lihat [Mengonfigurasi pekerjaan menggunakan lingkungan antrian](#).

Jenis Tugas

- Jenis Job - Pilih jenis pekerjaan yang akan dikirimkan:
 - Render - Merender gambar atau bingkai animasi dari adegan (default).
 - Sequencer - Menjalankan alur kerja VRED Sequencer yang ditentukan dalam adegan Anda.

Untuk informasi tentang tab pengirim lainnya (Lampiran Job, persyaratan Host), lihat [panduan Deadline Cloud](#) untuk menggunakan pengirim.

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja akan mencoba menginstal versi yang sama seperti yang digunakan pada workstation. Ini akan gagal jika versi workstation VRED tidak muncul di tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi VRED yang tidak didukung, Anda dapat membuat resep dan saluran Conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep Conda untuk versi yang didukung yang ditautkan di bawah ini sebagai titik awal dan paket versi yang Anda inginkan dalam saluran conda kustom. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran Conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Mesin render VRED

VRED mendukung mesin render berikut untuk pekerjaan Deadline Cloud:

Mesin Render	Deskripsi	Support GPU	Catatan
OpenGL	Real-time penyaji	GPU dioptimalkan	Visualisasi interaktif
Raytracing	High-quality penyaji	GPU/CPU hibrida	Rendering kualitas produksi

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [Pengirim dan Adaptor VRED](#)
- [Resep VRED Conda](#) tersedia GitHub untuk versi yang didukung.

Blender

Blender adalah perangkat lunak grafis komputer 3D gratis dan sumber terbuka yang digunakan untuk membuat film animasi, efek visual, seni, model cetak 3D, grafik gerak, aplikasi 3D interaktif, realitas virtual, dan permainan komputer. Blender didukung oleh AWS Deadline Cloud (Deadline Cloud) dengan integrasi komprehensif termasuk submitter, paket conda, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan Deadline Cloud with Blender untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

Blender didukung oleh komponen-komponen berikut:

- **Submitter:** Submitter terintegrasi untuk pengiriman pekerjaan langsung dari Blender dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- **Paket Conda:** Deadline Cloud untuk instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan.
- **Adaptor:** Middleware untuk rendering yang efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan submitter untuk Windows, macOS, dan Linux dengan dukungan pekerja untuk Windows dan Linux dengan pemetaan jalur otomatis.

Kompatibilitas versi blender

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Blender:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda	Mesin Render
3.6	Windows, macOS, Linux	Linux	Siklus, Eevee, Meja Kerja
4.2	Windows, macOS, Linux	Linux	Siklus, Eevee, Meja Kerja
4.5	Windows, macOS, Linux	Linux	Siklus, Eevee, Meja Kerja

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda	Mesin Render
5.0	Windows, macOS, Linux	Linux	Siklus, Eevee, Meja Kerja
5.1	Windows, macOS, Linux	Linux	Siklus, Eevee, Meja Kerja

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk Blender yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda deadline-cloud:

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	blender	3.6	Termasuk semua mesin render bawaan
Linux	blender	4.2	Termasuk semua mesin render bawaan
Linux	blender	4.5	Termasuk semua mesin render bawaan
Linux	blender	5.0	Termasuk semua mesin render bawaan
Linux	blender	5.1	Termasuk semua mesin render bawaan
Linux	blender-openjd		Termasuk Adaptor Blender

Memulai

Untuk menggunakan Blender dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang mendukung saluran conda deadline-cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim Blender di workstation artis Anda menggunakan monitor Deadline Cloud dan penginstal submitter. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Kirimkan pekerjaan Anda langsung dari Blender menggunakan pengirim terintegrasi ke antrian.
4. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Penginstalan

Untuk menginstal Deadline Cloud for Blender submitter, Anda perlu:

- Workstation Windows, macOS, atau Linux.
- Blender 3.6 atau lebih baru.

Ada tiga cara untuk menginstal Deadline Cloud for Blender submitter:

- Menggunakan installer submitter Deadline Cloud (disarankan).
- Memasang pengirim dari Blender.
- [Menginstal pengirim secara manual dari sumber](#).

Menggunakan installer submitter Deadline Cloud

Anda dapat menginstal Deadline Cloud for Blender submitter menggunakan penginstal Deadline Cloud submitter.

Untuk menginstal submitter

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan pemasang.
 - Saat diminta, pilih setiap versi Blender yang ingin Anda gunakan pengirim.
3. Luncurkan Blender.
4. Verifikasi penginstalan dengan mencentang menu Render untuk opsi Kirim ke Deadline Cloud.

Jika add-on tidak tersedia dari menu Render, Anda harus mengaktifkannya secara manual.

Untuk mengaktifkan add-on pengirim secara manual

1. Pada menu Edit, pilih Preferensi....
2. Pilih Jalur File di bilah sisi kiri.
3. Temukan bagian Direktori Skrip dan pilih +.
4. Untuk Nama, masukkan python.
5. Untuk Path, masukkan path ke python direktori di instalasi pengirim Blender Anda.
6. Mulai ulang Blender agar perubahan diterapkan.

Memasang pengirim dari Blender

Note

Ini adalah fitur eksperimental dan dapat berubah sewaktu-waktu.

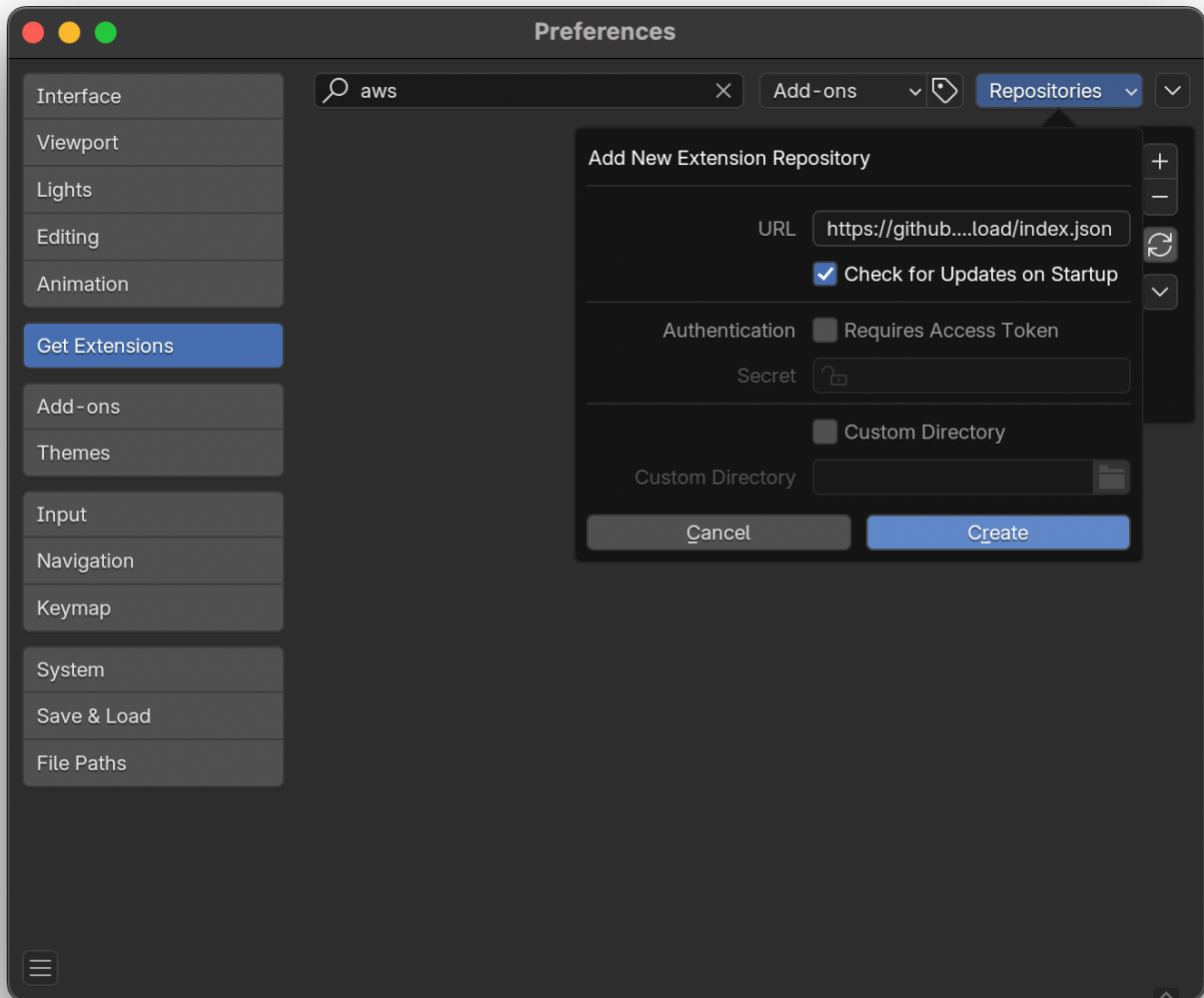
Anda dapat menginstal dan memperbarui pengirim Blender dari dalam Blender menggunakan fitur ekstensi Blender.

Untuk menginstal pengirim Blender menggunakan ekstensi Blender, Anda perlu:

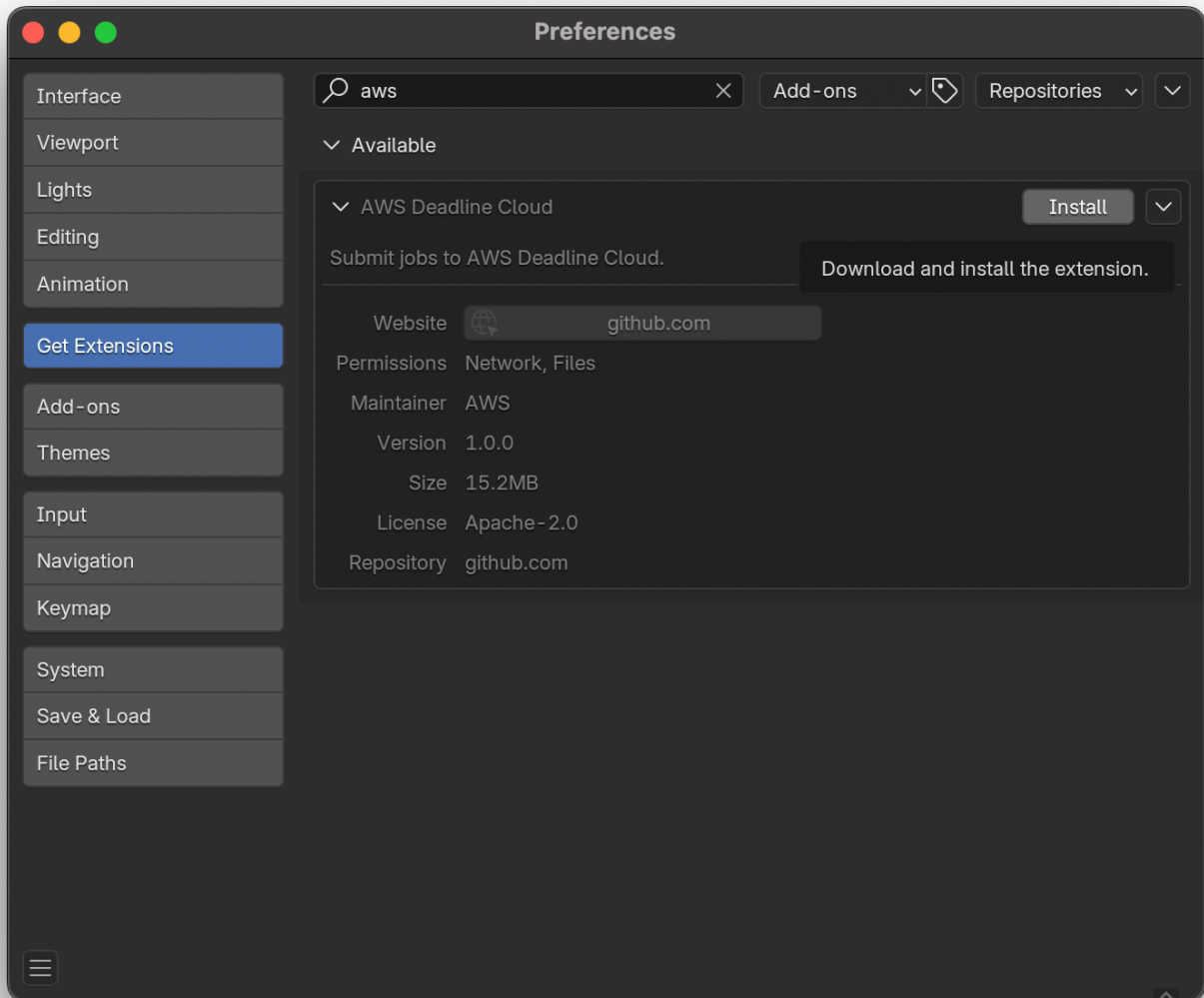
- Blender 4.2 atau lebih baru.
- Workstation dengan akses internet yang konsisten.

Untuk menambahkan pengirim Blender sebagai ekstensi

1. Buka Blender.
2. Pada menu Edit, pilih Preferensi....
3. Pilih Dapatkan Ekstensi di bilah sisi kiri.
4. Pilih Repositori, +, Tambahkan Repositori Jarak Jauh.



5. Untuk URL, masukkan `https://github.com/aws-deadline/deadline-cloud-for-blender/releases/latest/download/index.json`.
6. Pilih Periksa Pembaruan pada Startup dan pilih Buat.
7. Pada entri Deadline Cloud di bawah Tersedia, pilih Instal.



Add-on sekarang diinstal. Anda dapat menggunakan opsi Submit to Deadline Cloud yang baru di menu Render.

Ketika pembaruan tersedia, tombol Update muncul di sebelah entri Deadline Cloud di bagian Dapatkan Ekstensi.

Menggunakan pengirim Blender

Untuk menggunakan Deadline Cloud for Blender submitter, Anda perlu:

- Profil untuk dikirimkan ke Deadline Cloud dengan.

- Sebuah Deadline Cloud farm dan antrian untuk diserahkan.

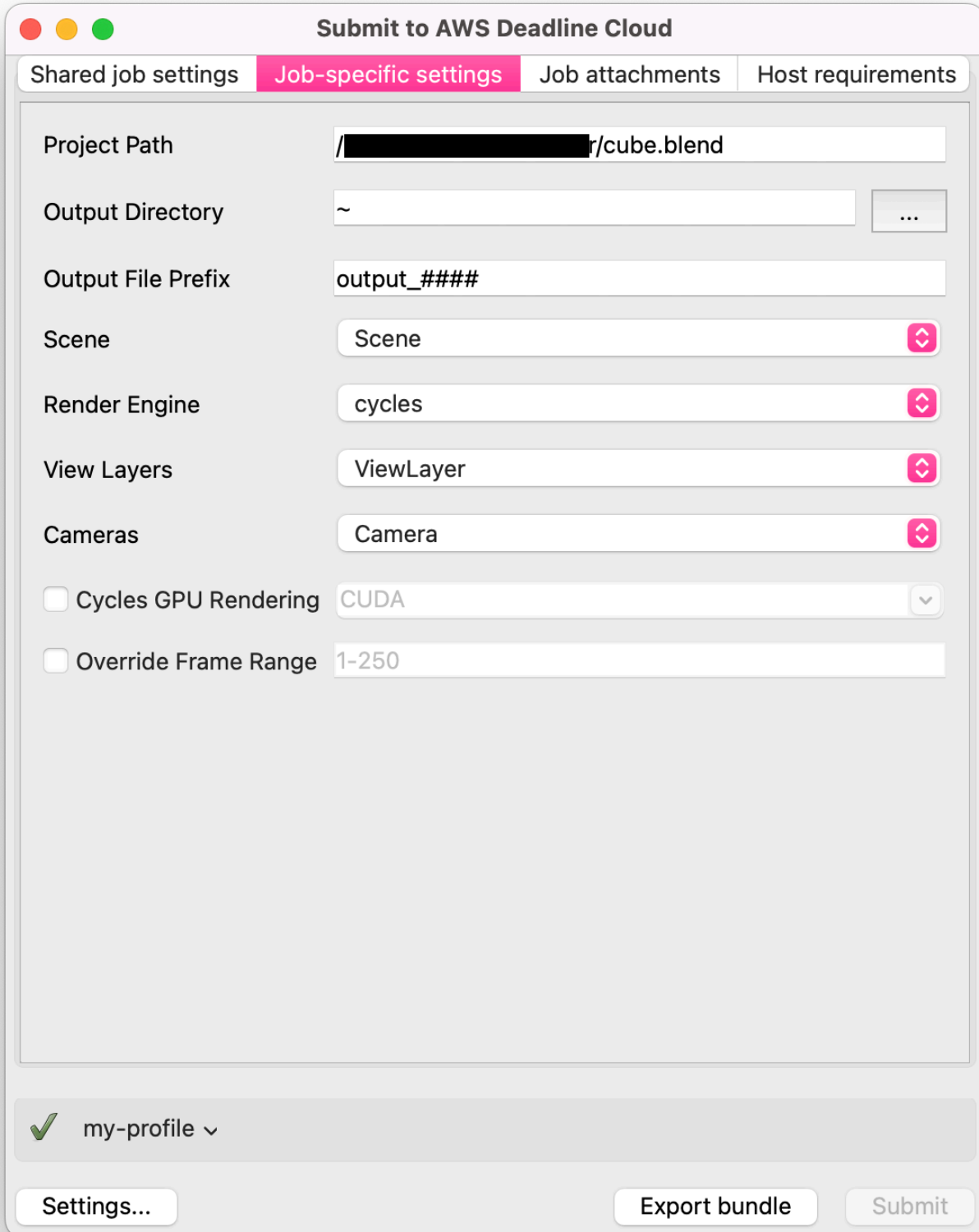
Mengirim tugas

Untuk mengirimkan pekerjaan dari Blender ke Deadline Cloud

1. Simpan file Blender Anda.
2. Pada menu Render, pilih Kirim ke Deadline Cloud.
 - Anda mungkin melihat pop-up untuk menginstal dependensi GUI. Pilih OK dan tunggu dialog menghilang, lalu pilih Kirim ke Deadline Cloud lagi.
3. Gunakan tab dalam dialog untuk menyesuaikan pekerjaan Anda.
4. (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor bundel.
5. Pilih Kirim dan ikuti petunjuk untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Blender-specific pengaturan

Tab Job-specific pengaturan memiliki opsi khusus untuk pekerjaan yang dibuat di Blender.



- Jalur Proyek - Lokasi di mana proyek saat ini disimpan. Nilai ini tidak dapat diubah.
- Output Directory - Lokasi untuk menyimpan output file dari pekerjaan render.
- Output File Prefix - Pola yang digunakan saat memberi nama output file, mengikuti konvensi Blender untuk nama file. File output diformat seperti `[LayerName]_[CameraName]_[OutputPrefix].[EXT]`.
- Adegan - Adegan dari proyek saat ini untuk dirender.
- Render Engine - Mesin render (Cycles, EEVEE, atau Workbench) untuk digunakan.
- View Layers - Layer yang akan dirender, atau “All Renderable Layers” untuk merender setiap layer yang berlaku dalam adegan secara terpisah.
- Kamera - Kamera yang akan dirender, “Semua Kamera yang Dapat Direnderable” untuk merender setiap kamera dalam adegan secara terpisah, atau “Gunakan Kamera Default” untuk menggunakan kamera default adegan atau kamera yang terikat pada penanda garis waktu.
- Siklus Rendering GPU - Apakah akan mengaktifkan rendering GPU. Pilih jenis perangkat yang didukung oleh Blender atau tentukan sendiri. Jika jenis perangkat ini tidak didukung pada mesin rendering Anda, adaptor mencoba menggunakan jenis perangkat yang kompatibel sebelum kembali ke rendering CPU.
- Ganti Rentang Bingkai - Pilih opsi ini untuk membuat bingkai atau rentang bingkai yang berbeda dari yang diatur dalam file adegan. Rentang bingkai mengikuti pola [Open Job Description](#).

Untuk informasi tentang tab pengirim lainnya, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan submitter](#).

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja akan mencoba menginstal versi yang sama seperti yang digunakan pada workstation. Ini akan gagal jika versi workstation Blender tidak muncul dalam tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi Blender yang tidak didukung, Anda memiliki opsi berikut:

- Saat mengirimkan pekerjaan dari Blender, Anda dapat mengganti parameter `CondaPackages` antrian untuk menentukan versi yang didukung untuk digunakan pada pekerja (misalnya,).
`blender=4.5, blender-openjd=*` Ini mungkin atau mungkin tidak berfungsi, tergantung

pada fitur yang digunakan oleh adegan Anda dan cara Blender bekerja dengan adegan dari versi workstation Anda.

- Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep conda untuk versi yang didukung yang ditautkan di bawah ini sebagai titik awal, dan paketkan versi yang Anda inginkan dalam saluran conda khusus. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Mesin render blender

Blender mencakup beberapa mesin render bawaan yang didukung:

Mesin Render	Deskripsi	Dukungan GPU	Catatan
Siklus	Physically-based pelacak jalan	GPU/CPU hibrida	Rendering kualitas produksi dengan akselerasi GPU
Eevee	Real-time mesin render	GPU dioptimalkan	Viewport cepat dan rendering akhir
Meja kerja	Mesin shading padat	GPU dioptimalkan	Untuk pemodelan dan alur kerja sculpting

Semua mesin render secara otomatis terdeteksi dan dikonfigurasi oleh pengirim terintegrasi Blender. Akselerasi GPU tersedia saat menggunakan armada yang dikelola layanan dengan instans. GPU-enabled

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [Batas Waktu Cloud untuk Blender](#)
- [Resep Blender Conda](#) tersedia GitHub untuk versi yang didukung.

Mesin Epic Unreal

Unreal Engine adalah alat pembuatan 3D real-time untuk visual fotoreal dan pengalaman imersif. Unreal Engine didukung oleh Deadline Cloud dengan submitter, paket conda, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan Deadline Cloud dengan Unreal Engine untuk membuat proyek Antrian Render Film Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

Unreal Engine didukung oleh komponen-komponen berikut:

- **Submitter:** Plugin pengirim terintegrasi untuk pengiriman pekerjaan langsung dari Unreal Engine dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- **Paket Conda:** Deadline Cloud untuk instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan.
- **Adaptor:** Middleware untuk rendering yang efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan pengirim dan pekerja untuk Windows saja.
- **Integrasi Antrian Render Film:** Dukungan untuk sistem Antrian Render Film Unreal.

Kompatibilitas versi Unreal Engine

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Unreal Engine:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda
5.4	Windows	Windows
5.5	Windows	Windows
5.6	Windows	Windows
5.7	Windows	Windows

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk Unreal Engine yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda: `deadline-cloud`

OS	Paket	Versi
Windows	mesin tidak nyata	5.4
Windows	mesin tidak nyata	5.5
Windows	mesin tidak nyata	5.6
Windows	mesin tidak nyata	5.7
Windows	mesin unreal-openjd	

Memulai

Prasyarat

Sebelum memasang submitter Unreal Engine, pastikan Anda memiliki yang berikut:

- Stasiun kerja Windows (Windows 10 atau yang lebih baru)
- Versi Unreal Engine yang didukung diinstal
- Batas waktu Monitor Cloud diinstal ([unduh di sini](#))
- Akses ke pertanian Deadline Cloud dengan armada yang dikelola layanan GPU-enabled Windows atau armada yang dikelola pelanggan dengan Unreal Engine, adaptor Unreal Engine, dan pengaturan lisensi

Memasang submitter

Pengirim Unreal Engine menambahkan fungsionalitas Deadline Cloud sebagai plugin ke Unreal Engine, memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan Antrian Render Film Anda langsung ke Deadline Cloud untuk dirender.

Memilih cabang Anda

Pilih cabang yang sesuai untuk penerapan Anda:

Cabang	Stabilitas	Kasus penggunaan	Direkomendasikan untuk
melepaskan	Stabil	Produksi	Sebagian besar pengguna
jalur utama	Fitur terbaru	Pengembangan dan pengujian	Pengguna tingkat lanjut

 Tip

Gunakan cabang rilis untuk lingkungan produksi untuk memastikan stabilitas.

Membuat instans Windows Amazon EC2 baru untuk menginstal Unreal pada (opsional)

Jika Anda menyiapkan instans Windows Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) baru sebagai pengirim Anda, instans g5.2xlarge dengan penyimpanan 200 GB adalah minimum yang wajar:

1. Luncurkan instans Amazon EC2 dengan Profil Instance yang valid. Ini diperlukan untuk mengunduh driver NVIDIA GRID seperti yang diinstruksikan di bawah ini.
2. Unduh Epic Installer dan instal versi Unreal yang didukung (5.4 - 5.7).
 - UE 5.5 memiliki bug kerusakan yang diketahui saat menjalankan dengan plugin DirectX 11 (lihat masalah UE #UE-276282). Jika Anda memerlukan dukungan DirectX di UE 5.5, gunakan DirectX 12 atau yang lebih baru.
3. Driver NVIDIA GRID - Ikuti [petunjuk instalasi Windows](#).

Jalur panjang Windows

Banyak langkah di bawah ini dapat membuat file yang melebihi panjang jalur maksimum Windows default. Sebelum Anda membangun dan menginstal pengirim atau adaptor Deadline Cloud for Unreal Engine pada mesin Windows, kami sarankan Anda mengaktifkan dukungan jalur panjang Windows. Untuk melakukan ini, ikuti instruksi pada halaman [batasan jalur file maksimum](#), misalnya dengan menjalankan [PowerShell perintah](#).

Ada juga [masalah terbuka pada agen pekerja yang](#) disebabkan oleh ketergantungan yang tidak dikirimkan dikonfigurasi untuk mendukung jalur panjang Windows. Saat menyiapkan pekerja, ikuti langkah-langkah solusi dalam masalah tertaut untuk sepenuhnya mendukung jalur panjang Windows hingga masalah teratasi.

Menginstal alat build

Plugin pengirim Unreal saat ini harus dikompilasi secara lokal.

1. Instal Visual Studio menggunakan [Visual Studio Installer](#).
2. Verifikasi versi Visual Studio dan alat build kompatibel dengan versi Unreal Anda dengan memeriksa [tabel kompatibilitas Epic](#).
3. Di bawah Komponen Individu, pastikan bahwa versi alat build MSVC yang dipilih (“Terbaru” secara default) cocok dengan versi yang direkomendasikan dalam tabel. Meskipun panduan kompatibilitas mungkin menyarankan versi “atau yang lebih baru”, kesalahan build terkadang terjadi saat menggunakan versi yang lebih baru daripada yang terdaftar sebagai “direkomendasikan”.
4. Di bawah Komponen Individu, pilih SDK .NET Framework terbaru (4.6.1 dan 4.8.1 telah diverifikasi).
5. Di bawah Beban Kerja, pilih Pengembangan desktop dengan C ++.

Menginstal monitor Cloud Deadline

Monitor Deadline Cloud digunakan untuk mengelola kredensial Anda untuk mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud dan memantau status pekerjaan Anda.

1. Ikuti petunjuk [penginstalan monitor Deadline Cloud](#).
2. Masuk.

Pengaturan lingkungan

1. (Jika belum diinstal) Instal versi terbaru Python untuk semua pengguna (diverifikasi dengan 3.12).
2. Pastikan variabel lingkungan Anda diatur dengan benar. Dalam Variabel Lingkungan Sistem, PATH Anda harus mencakup:
 - Jalur ke instalasi Python Anda (misalnya, C:\Program Files\Python312).
 - Jalur ke folder Skrip Python Anda (misalnya, C:\Program Files\Python312\scripts

- Jalan menuju binari Unreal Anda (misalnya, C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Binaries\Win64).

Tenggat waktu instalasi perangkat lunak Cloud

Kloning atau unduh `deadline-cloud-for-unreal-engine` dari cabang rilis atau jalur utama, tergantung pada apakah Anda menginginkan rilis teruji terbaru atau semua komit terbaru.

```
git clone https://github.com/aws-deadline/deadline-cloud-for-unreal-engine.git
cd deadline-cloud-for-unreal-engine
git switch release
```

Opsional - Bangun dan instal plugin dengan skrip

Skrip pembantu di `scripts/build_plugin.py` opsional mengotomatiskan dua langkah berikutnya. Ini mencoba untuk menemukan versi terbaru Unreal, membangun plugin Anda dan dependensi Python, dan menginstalnya di lokasi yang benar. Anda dapat mengganti pengaturan seperti versi Unreal. Untuk melihat daftar bantuan lengkap, jalankan:

```
python scripts/build_plugin.py -h
```

Untuk membuat dan menginstal salinan Anda saat ini `deadline-cloud-for-unreal-engine` sebagai pengirim dengan instalasi Unreal Engine terbaru, jalankan:

```
python scripts/build_plugin.py --install
```

Jika Anda telah berhasil menginstal dengan skrip ini, Anda dapat melompat ke [Membuat armada](#).

Bangun plugin

Sesuaikan dua jalur pertama di bawah ini berdasarkan di mana instalasi Unreal Anda hidup, dan di mana Anda menginstal `deadline-cloud-for-unreal-engine`.

Dari folder Unreal Install Batchfiles (packageparameternya bisa berupa direktori baru, namun Anda ingin dipanggil `UnrealDeadlineCloudService` nanti):

```
cd C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Build\BatchFiles
```

```
runuat.bat BuildPlugin -plugin="C:\deadline\deadline-cloud-for-unreal-  
engine\src\unreal_plugin\UnrealDeadlineCloudService.uplugin" -package="C:  
\UnrealDeadlineCloudService"
```

Salin folder “paket” di atas ke folder Plugin instalasi Unreal Anda (misalnya, C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Plugins\UnrealDeadlineCloudService).

Dependensi Python

Ada 4 cara untuk menginstal dependensi Python yang diperlukan.

1. Jika Anda telah membangun dan menginstal plugin dari cabang rilis di atas, Anda dapat menginstal dari pip. Gunakan perintah instal berikut, sesuaikan jalur ke instalasi Unreal Anda:

```
"C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Binaries\ThirdParty\Python3\Win64\python"  
-m pip install deadline-cloud-for-unreal-engine --target "C:\Program Files\Epic Games  
\UE_5.5\Engine\Plugins\UnrealDeadlineCloudService\Content\Python\libraries"
```

2. Atau dalam .uplugin file Anda (dalam langkah-langkah di atas ini akan hidup di C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Plugins\UnrealDeadlineCloudService\UnrealDeadlineCloudService.uplugin) Anda dapat menambahkan PythonRequirements bagian yang cocok dengan rilis terbaru deadline-cloud-for-unreal-engine di GitHub/PyPI, misalnya:

```
"PythonRequirements":  
[  
  {  
    "Platform": "All",  
    "Requirements":  
    [  
      "deadline-cloud-for-unreal-engine>=0.5.0"  
    ]  
  }  
]
```

Anda mungkin ingin menonaktifkan fitur “hash ketat” di pengaturan Python Unreal, atau menambahkan pengaturan hash untuk versi pustaka dan ketergantungan tertentu yang ingin Anda konsumsi.

3. Jika Anda menarik dari arus utama, Anda mungkin memiliki dependensi Python yang belum dirilis ke PyPI - Anda harus membangun dan menginstal salinan lokal Anda yang dapat dilakukan dengan hatch. `.whl`File perlu diubah untuk mencerminkan versi yang dihasilkan oleh hatch build:

```
pip install hatch
hatch build
"C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Binaries\ThirdParty\Python3\Win64\python"
-m pip install dist\deadline_cloud_for_unreal_engine-0.2.2.post21-py3-none-any.whl --
target "C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Plugins\UnrealDeadlineCloudService
\Content\Python\libraries"
```

4. Terakhir, dependensi Python dapat diinstal oleh penginstal submitter. Ini mungkin kedaluwarsa dengan kode Anda di atas dari rilis atau cabang jalur utama, dan metode ini saat ini tidak lebih disukai.

1. Unduh penginstal pengirim dari tab Unduhan konsol Deadline Cloud AWS atau dari dalam monitor Deadline Cloud di bawah Pengaturan Stasiun Kerja → Unduhan.
2. Jalankan installer untuk semua pengguna. Lokasi instalasi default baik-baik saja.
3. Aktifkan plugin Unreal Engine.
4. Pastikan jalur pemasangan plugin Unreal Engine cocok dengan tempat plugin Anda disalin (khususnya pastikan versi Unreal Anda cocok).

Perbarui pemberitahuan

Plugin submitter secara otomatis memeriksa rilis yang lebih baru pada GitHub saat Unreal Editor dimulai. Jika pembaruan tersedia, dialog akan meminta Anda untuk mengunjungi halaman rilis.

Untuk menonaktifkan pemberitahuan pembaruan, hapus centang Tampilkan pemberitahuan pembaruan pengirim di bawah Pengaturan Umum di panel Pengaturan Cloud Batas Waktu (Edit > Pengaturan Proyek > Plugins> Awan Batas Waktu).

Atau, Anda dapat menggunakan CLI:

```
deadline config set settings.submitter_update_notification false
```

Untuk mengaktifkan kembali:

```
deadline config set settings.submitter_update_notification true
```

Membuat armada

Jika Anda sudah memiliki armada Windows dan tidak perlu menyiapkan armada baru, Anda dapat melompat ke bawah [Mengirimkan render pengujian](#).

Membuat armada yang dikelola layanan (SMF)

Ikuti [panduan pengguna armada yang dikelola layanan](#) untuk membuat SMF jika Anda belum memilikinya. [Pada armada yang dikelola layanan \(SMF\), Unreal Engine dan adaptor tersedia secara otomatis menggunakan saluran `deadline-cloud` conda dengan lingkungan antrian default.](#) Anda siap untuk memulai rendering. Lanjutkan dengan [Mengirimkan render pengujian](#) di bawah ini untuk mengirimkan pekerjaan render tes.

Membuat armada yang dikelola pelanggan (CMF)

1. Ikuti [Buat armada yang dikelola pelanggan](#) untuk membuat CMF jika Anda belum memilikinya.

Warning

Saat mengaitkan CMF Anda ke antrian, hapus lingkungan antrian conda default jika Anda tidak menggunakannya. Ini akan mencegah lingkungan conda digunakan dan secara tidak sengaja menggunakan SMF-specific variabel default untuk pekerjaan yang dikirimkan ke CMF Anda. Jika Anda menggunakan conda di CMF Anda, ingatlah untuk memperbarui `CondaPackages` dan `CondaChannels` variabel di `Parameter Definition Overrides` selama pengiriman pekerjaan.

2. Ikuti [pengaturan dan konfigurasi host Worker](#) untuk menyiapkan host pekerja.
3. Ikuti [Kelola akses ke rahasia pengguna pekerjaan Windows](#) untuk mengatur rahasia pengguna pekerjaan Windows untuk pekerja CMF Anda.
4. Ikuti [Instal dan konfigurasi perangkat lunak yang diperlukan untuk pekerjaan](#) untuk menginstal perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan pekerjaan.
5. Ikuti [Menyiapkan pekerja armada yang dikelola pelanggan \(CMF\)](#) untuk mengatur node pekerja Anda untuk menjalankan pekerjaan Unreal Engine.

Mengirimkan render pengujian

Contoh ini menggunakan Demo Meerkat dari Unreal Marketplace:

1. Mulai Peluncur Epic Games.
2. Instal Demo Meerkat dari tab Sampel.
3. Buat proyek dari Demo Meerkat, lalu buka.
4. Dari menu Edit, pilih Plugin, cari dan aktifkan UnrealDeadlineCloudService.
5. Mulai ulang Unreal jika Anda mengaktifkan plugin untuk pertama kalinya.
6. Di bawah Edit > Pengaturan Proyek, cari bagian Pipeline Render Film.
 - Untuk Default Remote Executor, pilih MoviePipelineDeadlineCloudRemoteExecutor.
 - Untuk Default Executor Job, pilih MoviePipelineDeadlineCloudExecutorJob.
 - Di bawah Default Job Settings Classes, pilih ikon add, dan add DeadlineCloudRenderStepSetting.
7. Cari pengaturan Deadline Cloud dan verifikasi otentikasi:
 - Pastikan Status Anda menampilkan “AUTHENTICATED” dan Deadline Cloud API menunjukkan “AUTHORIZED”.
 - Jika tidak muncul, pertama-tama coba gunakan tombol Login. Jika tidak berhasil, buka monitor Deadline Cloud dan pastikan Anda masuk.
 - Di bagian Konfigurasi Workstation Cloud Deadline:
 - Di bawah Pengaturan Global, pastikan Profil AWS Anda disetel dengan benar ke profil monitor Cloud Deadline Anda.
 - Di bawah Profil, pastikan Peternakan Default Anda disetel ke peternakan Anda.
 - Di bawah Farm, pastikan Antrian Default Anda disetel ke antrian yang terkait dengan armada yang Anda atur di atas.
8. Keluar dari jendela Pengaturan Proyek.
9. Pilih Windows, Sinematik, Antrian Render Film.
 - Pilih + Render, dan pilih Main_SEQ.
 - Pilih UnsavedConfigdi kolom pengaturan.
 - Di jendela popup, Anda akan melihat pengaturan Deadline Cloud di sebelah kiri. Jendela ini kemudian dapat ditutup.
 - Di sisi kanan dialog, konfigurasi pengaturan pekerjaan:
 - Di bawah Preset Overrides (Anda mungkin perlu memperluas dialog ini):
 - Perluas Pengaturan Job Shared:

- Setel percobaan ulang Maksimum ke 2.
- Perluas Lampiran Job:
 - Di bawah File Masukan, pilih Tampilkan Auto-Detected.
 - Verifikasi bahwa daftar file yang terdeteksi otomatis terisi dengan benar.
- Di bawah Penggantian Templat Job:
 - Perbarui versi Unreal Engine CondaPackages jika Anda menggunakan versi yang berbeda dari 5.6.
 - Deteksi otomatis versi Unreal Engine akan datang dalam rilis masa depan.
- Pilih Render (Remote).

10 Anda dapat pergi ke monitor Deadline Cloud dan melihat kemajuan pekerjaan Anda.

Menyiapkan pekerja armada yang dikelola pelanggan (CMF)

Bagian ini memandu Anda untuk menyiapkan instans Amazon EC2 sebagai pekerja CMF untuk Deadline Cloud dengan Unreal Engine.

Ikhtisar

Berikut ini adalah perbedaan utama antara CMF dan SMF:

- CMF: Instalasi manual Unreal Engine dan adaptor pada host pekerja.
- SMF: Ketersediaan otomatis melalui saluran `deadline-cloud` conda.

Memilih cabang Anda

Pilih cabang yang sesuai untuk penerapan Anda:

Cabang	Stabilitas	Kasus penggunaan
melepaskan	Stabil	Penyebaran produksi
jalur utama	Terbaru	Pengembangan dan pengujian

⚠ Important

Pastikan versi pekerja Anda cocok dengan versi pengirim Anda untuk menghindari masalah kompatibilitas.

Penyiapan instans Amazon EC2

Berikut ini adalah konfigurasi instance yang direkomendasikan:

- Jenis Instance: g5.2xlarge atau lebih tinggi.
- Penyimpanan: minimum 200 GB.
- OS: Server Windows 2019/2022.

Instalasi perangkat lunak

1. Instal Unreal Engine:

1. Unduh Peluncur Epic Games.
2. Instal Unreal Engine 5.4 atau lebih tinggi.

i Note

Unreal Engine 5.4+ diperlukan untuk kompatibilitas Deadline Cloud.

2. Instal driver NVIDIA GRID:

- Ikuti [panduan instalasi driver AWS NVIDIA GRID](#).
- Diperlukan untuk GPU-accelerated rendering di instans Amazon EC2.

Menginstal alat build

Plugin Unreal saat ini harus dikompilasi secara lokal.

1. Instal Visual Studio menggunakan [Visual Studio Installer](#).
2. Verifikasi versi Visual Studio dan alat build kompatibel dengan versi Unreal Anda dengan memeriksa [tabel kompatibilitas Epic](#).

3. Di bawah Komponen Individu, pastikan bahwa versi alat build MSVC yang dipilih (“Terbaru” secara default) cocok dengan versi yang direkomendasikan dalam tabel.
4. Di bawah Komponen Individu, pilih SDK .NET Framework terbaru (4.6.1 dan 4.8.1 telah diverifikasi).
5. Di bawah Beban Kerja, pilih Pengembangan desktop dengan C ++.

Tenggat waktu instalasi perangkat lunak Cloud

Kloning atau unduh `deadline-cloud-for-unreal-engine` dari cabang rilis atau jalur utama. Pastikan pustaka versi pekerja Anda kompatibel dengan versi yang digunakan dari pengirim Anda.

```
git clone https://github.com/aws-deadline/deadline-cloud-for-unreal-engine.git
cd deadline-cloud-for-unreal-engine
git switch release
```

Opsional - Bangun dan instal plugin dan dependensi dengan skrip:

Skrip pembantu ada `scripts/build_plugin.py` yang dapat mengotomatiskan langkah-langkah instalasi yang tersisa. Ini mencoba menemukan versi terbaru Unreal, membangun dependensi plugin dan python Anda, dan menginstalnya di lokasi yang benar. Pengaturan seperti versi Unreal yang akan digunakan dapat diganti. Untuk melihat daftar bantuan lengkap, jalankan:

```
python scripts/build_plugin.py -h
```

Untuk membuat dan menginstal salinan Anda saat ini `deadline-cloud-for-unreal-engine` sebagai pekerja dengan instalasi Unreal Engine terbaru, jalankan:

```
python scripts/build_plugin.py --install --worker
```

Konfigurasi agen pekerja Deadline Cloud dengan menjalankan:

```
install-deadline-worker ^
--farm-id FARM_ID ^
--fleet-id FLEET_ID ^
--region REGION ^
--allow-shutdown
```

Jika Anda telah menginstal dengan skrip ini dan mengonfigurasi agen pekerja berhasil, Anda dapat melompat ke [Memulai layanan agen pekerja Deadline Cloud](#).

```
python -m pip install deadline-cloud-worker-agent
```

Versi adaptor yang benar harus diinstal tergantung pada versi pengirim yang digunakan. Jika Anda menggunakan versi pengirim dari cabang rilis di GitHub, Anda cukup menginstal dengan pip:

```
python -m pip install deadline-cloud-for-unreal-engine
```

Jika Anda menggunakan mainline atau versi custom in-development dari submitter, untuk menghindari masalah kompatibilitas, sebaiknya Anda membuat dan menginstal dari versi kode yang sama atau mentransfer `.whl` file dari build submitter Anda:

```
pip install hatch  
hatch build  
python -m pip install dist\my-built-wheel.whl
```

Membangun plugin

Sesuaikan dua jalur pertama di bawah ini berdasarkan di mana instalasi Unreal Anda hidup, dan di mana Anda menginstal `deadline-cloud-for-unreal-engine`.

Dari folder Unreal Install Batchfiles (packageparameternya bisa berupa direktori baru, namun Anda ingin dipanggil `UnrealDeadlineCloudService` nanti):

```
cd C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Build\BatchFiles  
runuat.bat BuildPlugin -plugin="C:\deadline\deadline-cloud-for-unreal-  
engine\src\unreal_plugin\UnrealDeadlineCloudService.uplugin" -package="C:  
\UnrealDeadlineCloudService"
```

Salin folder "paket" di atas ke folder Plugin instalasi Unreal Anda (misalnya, `C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Plugins\UnrealDeadlineCloudService`).

pywin32

Versi Python Unreal akan membutuhkan `pywin32`. Pip install menggunakan salinan instalasi Python pihak ketiga Unreal:

```
"C:\Program Files\Epic Games\UE_5.5\Engine\Binaries\ThirdParty\Python3\Win64\python" -m  
pip install pywin32
```

Memulai layanan agen pekerja Deadline Cloud

Pada instance pekerja CMF Anda:

1. Buka Task Manager.
2. Pilih tab Layanan di sebelah kanan.
3. Temukan DeadlineWorker.
 - Jika Anda tidak melihatnya terdaftar, Anda mungkin melewatkan langkah-langkah (`install-deadline-worker` khususnya) dari [langkah-langkah penyiapan host CMF](#).
4. Jika status layanan saat ini tidak “Berjalan”, klik kanan dan pilih Mulai.
5. Jika DeadlineWorker layanan Anda tidak dimulai, periksa log peluncuran agen pekerja di lokasi berikut:
 - `C:\ProgramData\Amazon\Deadline\Logs\worker-agent.log`
 - `C:\ProgramData\Amazon\Deadline\Logs\queue-<queueid>\session-<sessionid>.log`

Perforce manajemen kredensial

Bagian ini mencakup manajemen kredensi yang aman untuk mengintegrasikan Perforce dengan pekerja Deadline Cloud.

Ikhtisar

Ada beberapa pendekatan untuk mengonfigurasi kredensi Perforce untuk pekerja Deadline Cloud. Setiap metode memiliki implikasi keamanan dan kasus penggunaan yang berbeda:

Metode	Tingkat keamanan	Dukungan penyebaran	Penggunaan yang disarankan
AWS Secrets Manager (Secrets Manager)	Tinggi	SMF+CMF	Produksi (disarankan)
Variabel lingkungan kerja	Rendah	SMF+CMF	Pengembangan dan pengujian saja

Metode	Tingkat keamanan	Dukungan penyebaran	Penggunaan yang disarankan
Variabel lingkungan antrian	Rendah	SMF+CMF	Pengembangan dan pengujian saja
Registri Windows	Sedang	CMF saja	Pengaturan CMF Legacy
Pre-configured pengguna admin	Sedang	CMF saja	Pengaturan CMF yang disederhanakan

Important

Gunakan Secrets Manager untuk lingkungan produksi. Ini menyediakan penyimpanan kredensi terpusat dan terenkripsi dengan jalur audit dan bekerja dengan penerapan SMF dan CMF.

Dasar-dasar kredensi P4

Untuk mengambil pengaturan koneksi, termasuk URL dan port server Perforce, nama pengguna, dan kata sandi, Perforce mengikuti prioritas berikut:

1. Parameter koneksi dalam kerangka kerja apa pun untuk Perforce (P4) (`p4python.P4` misalnya).
2. User/system variabel lingkungan: `P4PORT`, `P4USER`, `P4CLIENT`, `P4PASSWD`.
3. Registri Windows: `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Perforce\Environment` (pengaturan seluruh sistem) atau `HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Perforce\Environment` (pengaturan khusus pengguna).

Dengan prioritas ini, jika Anda memiliki pengaturan berikut:

- Parameter koneksi `password` adalah `password.from.connection`
- Variabel lingkungan `%P4PORT%` adalah `ssl:perforce.from.env:1666`

- Registri Windows HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Perforce\Environment:P4PORT adalah `ssl:perforce.from.registry:1666`
- Registri Windows HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Perforce\Environment:P4USER adalah `user.from.registry`
- Registri Windows HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Perforce\Environment:P4PASSWD adalah `password.from.registry`

Koneksi Perforce yang dihasilkan adalah:

```
Port = ssl:perforce.from.env:1666
User = user.from.registry
Password = password.from.connection
```

Secrets Manager (disarankan)

Secrets Manager menyediakan solusi yang paling aman dan terukur untuk penerapan CMF dan SMF.

Pendekatan ini memberikan manfaat sebagai berikut:

- Keamanan terpusat: Simpan semua kredensial P4 di satu lokasi terenkripsi.
- Tidak ada eksposur kredensial: Kredensial tidak pernah muncul dalam konfigurasi pekerjaan atau log.
- Rotasi otomatis: Mendukung rotasi kredensial tanpa konfigurasi ulang pekerjaan.
- Jejak audit: Lacak akses dan penggunaan kredensial.
- Dukungan universal: Bekerja dengan penerapan CMF dan SMF.
- Redaksi log: Kredensial koneksi secara otomatis dihapus di log pekerjaan.

Langkah 1: Buat rahasia di Secrets Manager

Buat rahasia yang berisi parameter koneksi Perforce Anda.

Pasangan nilai kunci yang diperlukan:

- P4PORT- Perforce URL server dan port.
- P4USER- Nama pengguna Perforce.
- P4PASSWD- Perforce kata sandi.

⚠ Important

Nama kunci harus sama persis dengan parameter koneksi P4 untuk bekerja dengannya `deadline-cloud-for-unreal-engine`.

Contoh rahasia:

```
{
  "P4PORT": "ssl:your-perforce-server.com:1666",
  "P4USER": "your-perforce-username",
  "P4PASSWD": "your-perforce-password"
}
```

Untuk membuat rahasia:

1. Buka konsol Secrets Manager.
2. Pilih “Simpan rahasia baru”.
3. Pilih “Jenis rahasia lainnya”.
4. Masukkan pasangan kunci-nilai di atas.
5. Beri nama rahasia Anda (misalnya, `deadline-cloud-p4-credentials`).
6. Selesaikan proses pembuatan.

Langkah 2: Berikan akses pekerja ke rahasia

Pekerja membutuhkan `secretsmanager:GetSecretValue` izin untuk mengakses rahasia. Ini mengikuti pola yang sama seperti [mengelola rahasia pengguna pekerjaan Windows](#).

Untuk memberikan akses:

1. Buka konsol Secrets Manager dan navigasikan ke rahasia Anda.
2. Di bagian “Izin sumber daya”, tambahkan kebijakan ini:

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
```

```
"Principal": {
  "AWS": "QUEUE_ROLE_ARN"
},
"Action": [
  "secretsmanager:GetSecretValue"
],
"Resource": "*"
}
]
```

3. Ganti QUEUE_ROLE_ARN dengan ARN peran antrian Anda yang sebenarnya.
4. Simpan kebijakan.

Note

Simpan nama rahasia - Anda akan membutuhkannya saat mengonfigurasi pekerjaan render P4. Lihat [Membuat pekerjaan render Perforce](#) untuk langkah selanjutnya.

Variabel lingkungan kerja

Warning

Pendekatan ini tidak disarankan untuk produksi karena mengekspos kredensial dalam konfigurasi pekerjaan dan log. Gunakan Secrets Manager untuk lingkungan produksi.

[Anda dapat meneruskan kredensial koneksi dalam lingkungan pekerjaan tempat pembuatan ruang kerja terjadi, misalnya di `p4_sync_smf_environment`, `ugs_sync_smf_environment`, atau lingkungan serupa untuk CMF.](#) Atau, buat template lingkungan baru dan tambahkan ke pekerjaan Anda.

```
name: P4Credentials
variables:
  P4PORT: ssl:my-perforce.com:1666
  P4USER: j.doe
  P4PASSWD: MyVeRyS3cretP4ssW0rd
```

Pendekatan ini memiliki risiko keamanan berikut:

- Kredensial terlihat dalam konfigurasi pekerjaan.
- Kata sandi mungkin muncul di log (tidak dihapus secara otomatis).
- Tidak ada manajemen kredensi terpusat.
- Sulit untuk memutar kredensial.

Variabel lingkungan antrian

Warning

Pendekatan ini tidak disarankan untuk produksi karena menyimpan kredensial dalam konfigurasi antrian. Gunakan Secrets Manager untuk manajemen kredensi yang aman.

Sesuai [panduan pengguna Deadline Cloud](#), Anda dapat menggunakan lingkungan antrian untuk menyediakan aplikasi perangkat lunak, variabel lingkungan, dan sumber daya lainnya untuk pekerjaan dalam antrian. Sampel lingkungan antrian dapat ditemukan di folder [queue_environment di deadline-cloud-samples](#).

Tambahkan lingkungan antrian menggunakan monitor atau konsol Deadline Cloud

1. Buka monitor Deadline Cloud atau konsol AWS.
2. Arahkan ke peternakan dan antrian tempat Anda bekerja.
3. Pilih tab Lingkungan antrian.
4. Pilih Action dan pilih Create new with YAMM.
5. Tambahkan yang berikut ini dan simpan:

```
specificationVersion: environment-2023-09
name: P4Credentials
variables:
  P4PORT: ssl:my-perforce.com:1666
  P4USER: j.doe
  P4PASSWD: MyVeRyS3cretP4ssW0rd
```

Tambahkan lingkungan antrian menggunakan CLI

1. Buat `p4_credentials.yaml` file dengan contoh di atas.

2. Jalankan perintah CLI berikut:

```
aws deadline create-queue-environment \  
  --farm-id FARM_ID \  
  --queue-id QUEUE_ID \  
  --priority 1 \  
  --template-type YAML \  
  --template file://p4_credentials.yaml
```

Registri Windows (hanya CMF)

Important

Solusi ini hanya cocok untuk CMF di mana Anda dapat mengkonfigurasi host pekerja secara langsung. Untuk penerapan SMF, gunakan Secrets Manager.

Registri Windows menyediakan penyimpanan kredensi lokal pada mesin pekerja. Metode ini menggunakan sistem prioritas Perforce standar di mana kredensial disimpan di:

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Perforce\Environment(pengaturan seluruh sistem).
- HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Perforce\Environment(pengaturan khusus pengguna).

Pendekatan ini hanya cocok untuk penerapan CMF di mana Anda memiliki akses langsung untuk mengonfigurasi mesin pekerja.

Pre-configured pengguna admin (hanya CMF)

Important

Solusi ini hanya cocok untuk CMF di mana Anda dapat mengkonfigurasi host pekerja secara langsung. Untuk penerapan SMF, gunakan Secrets Manager.

Buat pengguna P4 khusus untuk node render dengan koneksi yang tidak kedaluwarsa untuk menghilangkan kebutuhan untuk meneruskan data rahasia seperti nama pengguna dan kata sandi. Dalam hal ini, satu pengguna P4 khusus dapat digunakan untuk terhubung ke semua server P4, termasuk server Commit (Master) dan Edge tempat depot proyek dapat diakses.

Oleh karena itu, Anda hanya perlu melewati port untuk terhubung, jika default tidak dikonfigurasi pada pekerja. Ini dapat dicapai dengan menambahkan yang berikut di lingkungan kerja atau lingkungan antrian yang mirip dengan langkah-langkah yang didokumentasikan di atas:

```
name: P4Sync
variables:
  P4PORT: ssl:my-perforce.com:1666
```

Membuat pekerjaan render Perforce

Bagian ini memandu Anda melalui konfigurasi aset data pekerjaan Perforce-integrated render sehingga Anda dapat mengirimkan pekerjaan Perforce-integrated render ke Deadline Cloud dari Unreal Engine.

Prasyarat

Sebelum mengirimkan pekerjaan Movie Render Queue (MRQ) dari Unreal Engine di repositori Perforce:

Pengaturan proyek yang tidak nyata:

- Proyek harus berada dalam ruang kerja Perforce.
- Verifikasi koneksi Perforce dibuat dan Anda masuk.

Tenggat waktu penyiapan Cloud:

- Selesaikan [Memasang submitter](#).
- Konfigurasi [Perforce manajemen kredensial](#) untuk pekerja.

Persyaratan kinerja:

- Ruang kerja Perforce yang valid dengan file proyek.
- Izin Perforce yang sesuai untuk operasi sinkronisasi.

Arsitektur pekerjaan render perforce

Pekerjaan render P4 memperpanjang pekerjaan render standar dengan kemampuan sinkronisasi Perforce:

```
Deadline Cloud Perforce render job
### Environments
#   ### Apply Perforce Credentials from Secrets Manager
#   ### Sync Perforce Environment (CMF/SMF)
# #   ### Initializes Perforce workspace and syncs repository on workers
#   ### Launch UE Environment
#       ### Starts Unreal Engine with Perforce workspace paths
### Steps
    ### Render Step
        ### Executes Movie Render Queue process
```

Perbedaan utama dari pekerjaan standar:

- Manajemen kredensi: Aplikasi kredensi Perforce Aman dari Secrets Manager.
- Sinkronisasi repositori: Lingkungan sinkronisasi Perforce tambahan untuk manajemen ruang kerja.
- Resolusi jalur: Variabel lingkungan mereferensikan jalur ruang kerja Perforce.
- Koleksi ketergantungan: Pengumpulan otomatis dan sinkronisasi Perforce-tracked aset.

Menyiapkan komponen pekerjaan render Perforce

Ikuti langkah-langkah ini untuk membuat aset data yang diperlukan untuk pekerjaan Perforce-integrated render.

1. Buat aset data Apply Perforce Credentials

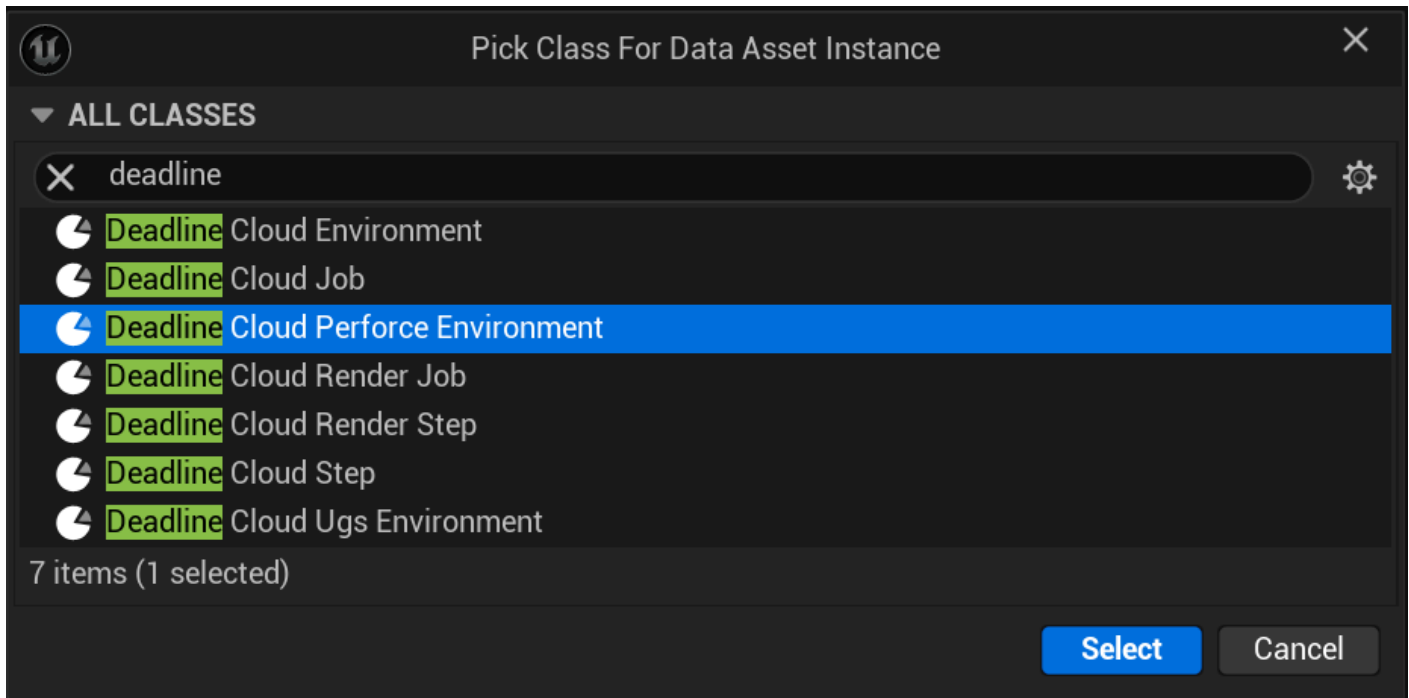
Siapkan lingkungan OpenJD untuk mengambil kredensi Perforce dari Secrets Manager dan menerapkannya ke koneksi Perforce.

Note

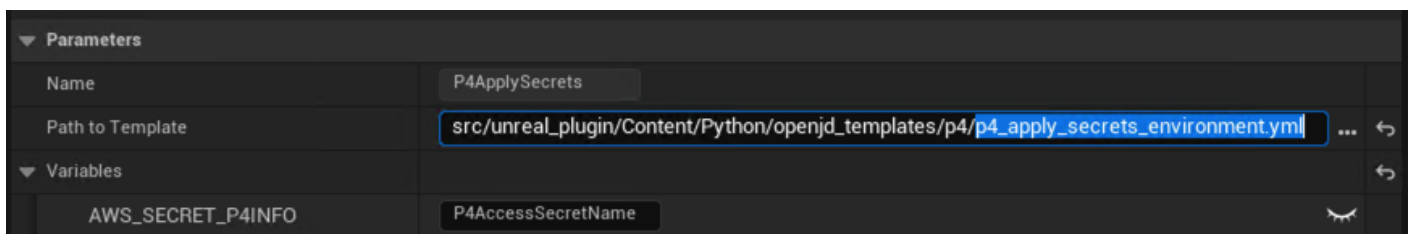
Variabel lingkungan muncul di log dengan `openjd_env` awalan, tetapi data sensitif (port, pengguna, kata sandi) secara otomatis disunting untuk keamanan.

Langkah-langkah konfigurasi:

1. Buat aset data Deadline Cloud Perforce Environment baru.



2. Beri nama aset data secara deskriptif (misalnya, "ApplyP4SecretEnv").
3. Pilih `p4_apply_secrets_environment.yml` template dari `Content/Python/openjd_templates/p4/`.
4. Konfigurasi referensi rahasia:
 - Masukkan nama rahasia kredensial Perforce Anda di `AWS_SECRET_P4INFO`.
 - Ini harus cocok dengan nama rahasia yang dibuat di [Perforce manajemen kredensial](#).



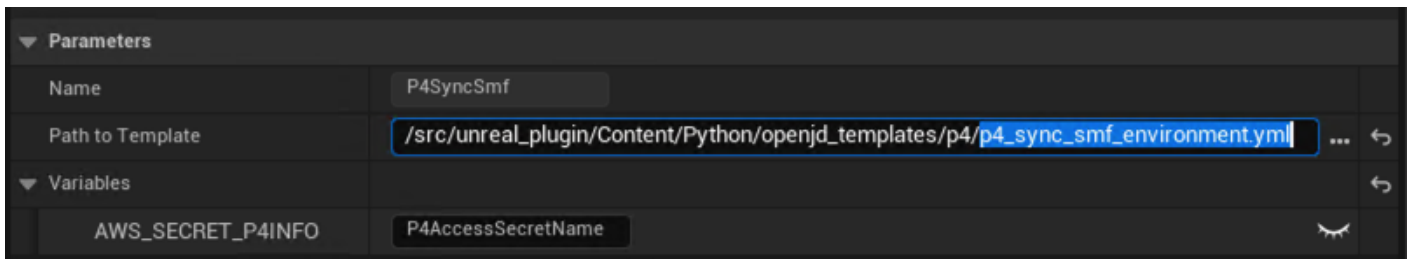
2. Buat aset data lingkungan sinkronisasi Perforce

Siapkan lingkungan OpenJD untuk membuat ruang kerja Perforce, menyinkronkan file dari server Perforce, dan membersihkan ruang kerja setelah rendering.

Langkah-langkah konfigurasi:

1. Buat aset data Deadline Cloud Perforce Environment baru.
2. Beri nama aset data berdasarkan jenis armada Anda:

- P4SyncSMFEnvuntuk armada yang dikelola layanan (SMF).
 - P4SyncCMFEnvuntuk armada yang dikelola pelanggan (CMF).
3. Pilih template yang sesuai dariContent/Python/openjd_templates/p4/:
 - SMF:p4_sync_smf_environment.yml.
 - CMF:p4_sync_cmf_environment.yml.
 4. Konfigurasi referensi rahasia:
 - Masukkan nama rahasia kredensial Perforce Anda di AWS_SECRET_P4INFO.
 - Harus cocok dengan rahasia dari langkah 1.

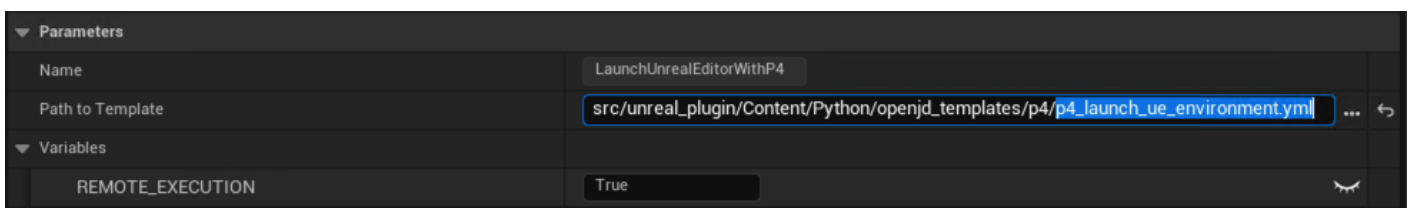


3. Buat aset data lingkungan Perforce Launch UE

Siapkan lingkungan OpenJD untuk meluncurkan Unreal Engine dengan integrasi Perforce. Ini secara otomatis mereferensikan ruang kerja Perforce yang dibuat oleh lingkungan sinkronisasi.

Langkah-langkah konfigurasi:

1. Buat aset data Lingkungan Cloud Deadline baru.
2. Beri nama aset data secara deskriptif (misalnya, "P4LaunchUEEnv").
3. Pilih p4_launch_ue_environment.yml template dariContent/Python/openjd_templates/p4/.
4. Konfigurasi pengaturan lingkungan:
 - Setel REMOTE_EXECUTION ke. True
 - Pengaturan ini memungkinkan kemampuan rendering jarak jauh.

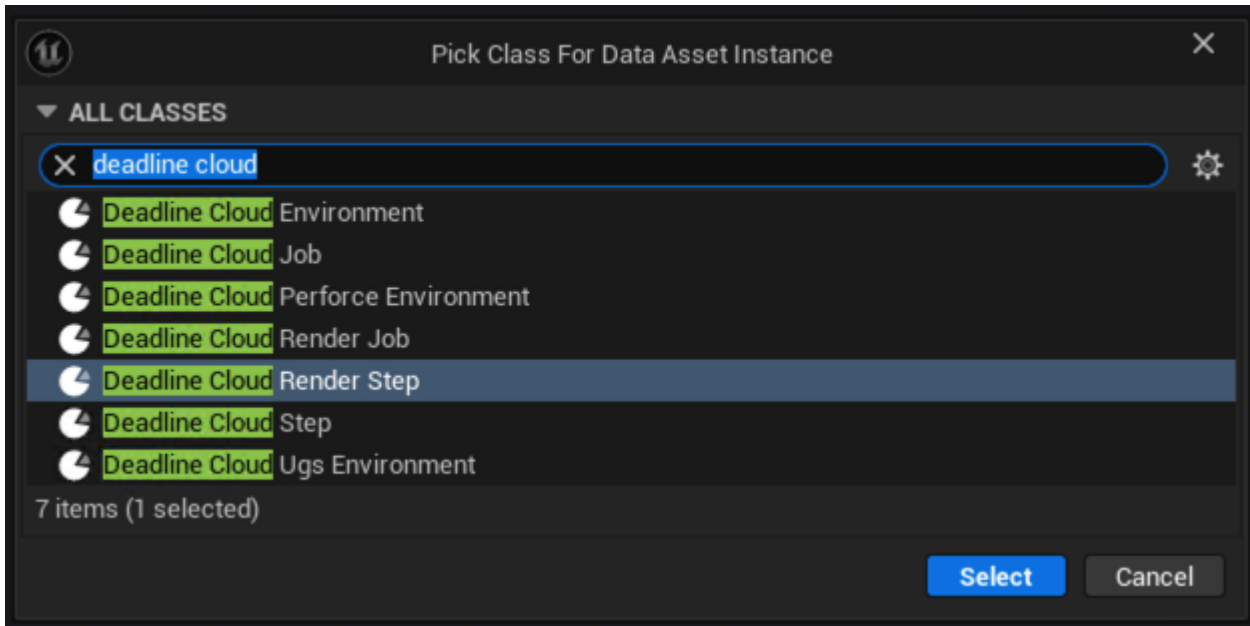


4. Buat aset data langkah render Perforce

Siapkan langkah render OpenJD untuk menjalankan proses rendering.

Langkah-langkah konfigurasi:

1. Buat aset data Deadline Cloud Render Step baru.



2. Beri nama aset data secara deskriptif (misalnya, "P4RenderStep").

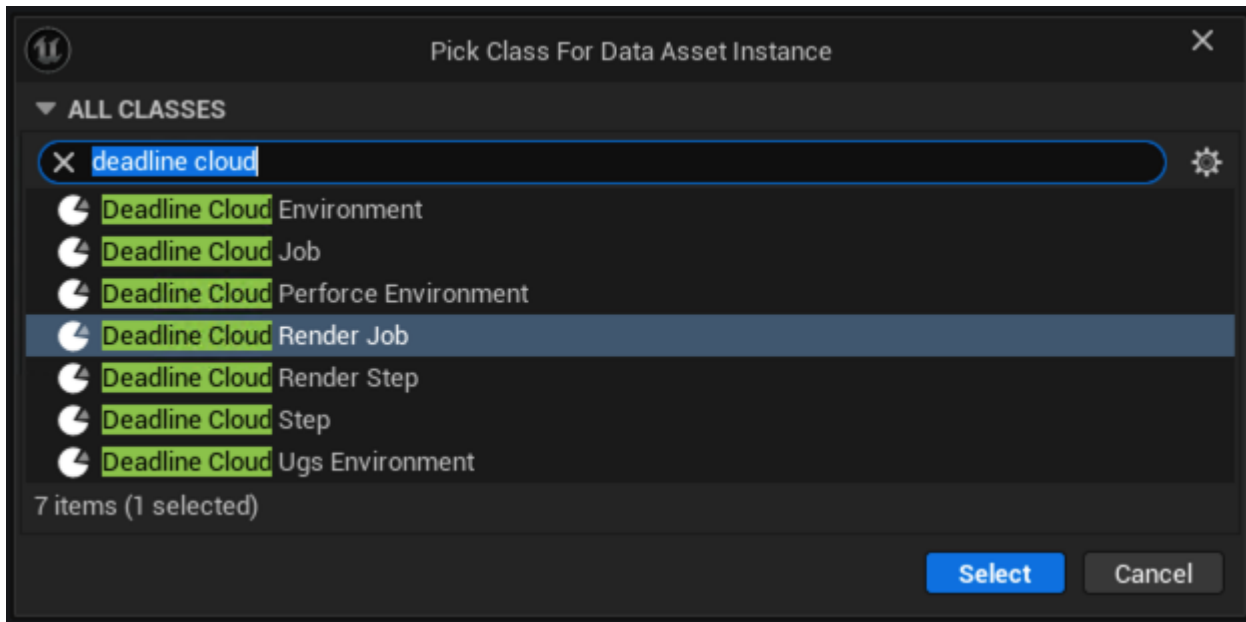
3. Pilih `p4_render_step.yml` template dari `Content/Python/openjd_templates/p4/`.

5. Buat aset data pekerjaan render Perforce

Siapkan pekerjaan render OpenJD yang mengatur seluruh alur kerja rendering.

Langkah-langkah konfigurasi:

1. Buat aset data Deadline Cloud Render Job baru.



2. Beri nama aset data secara deskriptif (misalnya, "P4RenderJob").
3. Pilih `p4_render_job.yml` template dari `Content/Python/openjd_templates/p4/`.
4. Tinjau definisi parameter: Template menyertakan parameter ini dengan perilaku defaultnya:

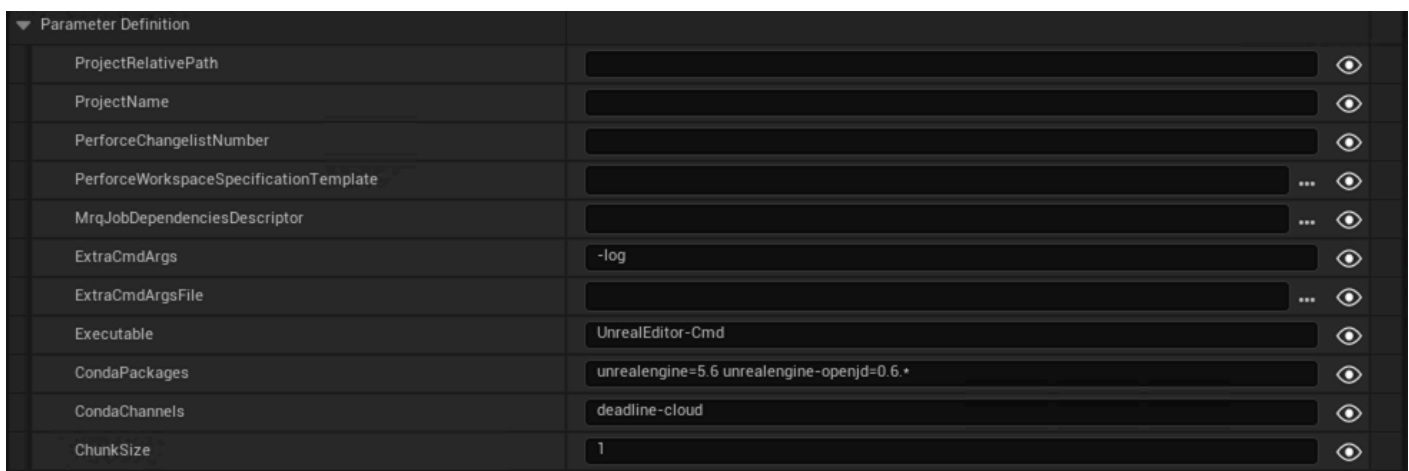
Parameter	Deskripsi	Auto-filled	Tindakan diperlukan
<code>ProjectRelativePath</code>	Jalur proyek relatif terhadap root ruang kerja Perforce	Ya	Biarkan kosong - diisi otomatis
<code>ProjectName</code>	Nama proyek untuk pembuatan ruang kerja Perforce	Ya	Biarkan kosong - diisi otomatis
<code>PerforceChangelistNumber</code>	Perforce changelist untuk menyinkronkan ruang kerja	Ya	Biarkan kosong - diisi otomatis
<code>PerforceWorkspaceSpecificationTemplate</code>	Perforce spesifikasi klien dengan token <code>{workspace_name}</code>	Ya	Biarkan kosong - diisi otomatis

Parameter	Deskripsi	Auto-filled	Tindakan diperlukan
MrqJobDependenciesDescriptor	File JSON dengan dependensi MRQ untuk sinkronisasi	Ya	Biarkan kosong - diisi otomatis
ExtraCmdArgsFile	File untuk argumen ekstra (menghindari batas 1024 char)	Tidak	Opsional - gunakan default untuk pengaturan standar
FramesPerTask	Jumlah frame yang akan dirender per tugas	Tidak	Opsional - gunakan default (0) untuk membagi tugas dengan tembakan
ExtraCmdArgs	Argumen peluncuran Unreal tambahan	Tidak	Opsional - gunakan default untuk pengaturan standar
Executable	Nama yang dapat dieksekusi tidak nyata untuk node render	Tidak	Konfigurasi - gunakan default untuk pengaturan standar
CondaPackages	Paket Conda diperlukan untuk merender pekerjaan	Tidak	Konfigurasi - gunakan default untuk pengaturan standar
CondaChannels	Saluran Conda tempat paket disimpan	Tidak	Konfigurasi - gunakan default untuk pengaturan standar

Parameter	Deskripsi	Auto-filled	Tindakan diperlukan
ChunkSize	Jumlah bidikan yang dikelompokkan dalam satu sesi render	Tidak	Konfigurasi - default: 1 (lagu untuk kinerja)
MarketplacePluginsDir	Jalur ke plugin Marketplace engine	Ya	Biarkan kosong - diisi otomatis

Pedoman konfigurasi parameter:

- Auto-populated parameter: Biarkan kosong - mereka diisi secara otomatis selama pengiriman pekerjaan.
- Parameter manual: Tinjau default dan sesuaikan berdasarkan kebutuhan spesifik Anda.
- ChunkSize: Mulailah dengan 1, tingkatkan untuk kinerja yang lebih baik dengan bidikan sederhana.



Parameter	Value
ProjectRelativePath	[Redacted]
ProjectName	[Redacted]
PerforceChangelistNumber	[Redacted]
PerforceWorkspaceSpecificationTemplate	[Redacted]
MrqJobDependenciesDescriptor	[Redacted]
ExtraCmdArgs	-log
ExtraCmdArgsFile	[Redacted]
Executable	UnrealEditor-Cmd
CondaPackages	unrealengine=5.6 unrealengine-openjd=0.6.*
CondaChannels	deadline-cloud
ChunkSize	1

5. Konfigurasi lingkungan (dalam urutan yang tepat ini):

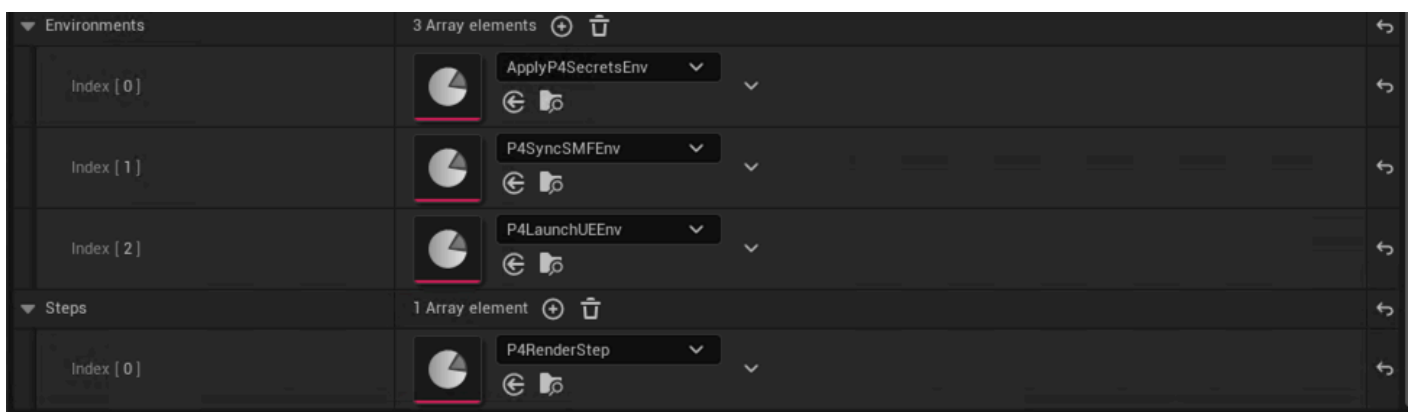
Order	Lingkungan	Tujuan
1	"ApplyP4SecretEnv"	Terapkan kredensi Perforce dari Secrets Manager

Order	Lingkungan	Tujuan
2	"P4SyncSMFEnv" atau "P4SyncCMFEnv"	Sinkronkan ruang kerja dan file Perforce
3	"P4LaunchUEEnv"	Luncurkan Unreal Engine dengan jalur Perforce

⚠ Important

Tatanan lingkungan sangat penting untuk resolusi ketergantungan dan aliran kredensi yang tepat.

6. Tambahkan langkah render: Tambahkan P4RenderStep "" ke bagian Langkah.



Praktik terbaik

Pre-submission daftar periksa

- Kredensial: Perforce kredensial dikonfigurasi dengan benar (lihat). [Perforce manajemen kredensial](#)
- Ruang kerja: Spesifikasi mencakup semua pemetaan tampilan yang diperlukan.
- Pengujian: Uji dengan tugas render kecil sebelum pengiriman pekerjaan besar.
- Dependensi: Verifikasi semua dependensi proyek berada di Perforce dan dapat diakses.
- Izin: Konfirmasi peran pekerja memiliki akses ke Secrets Manager.

Optimalisasi kinerja

Konfigurasi ukuran potongan:

Ukuran potongan	Kasus penggunaan	Dampak kinerja
1-2 tembakan	Bidikan kompleks, diperlukan tinjauan terperinci	Throughput lebih rendah, kontrol kualitas yang lebih tinggi
4-8 tembakan	Beban kerja seimbang, proyek tipikal	Keseimbangan kecepatan dan pengelolaan yang optimal
10+ tembakan	Bidikan sederhana, pemrosesan batch	Throughput maksimum, overhead minimal

Pertimbangkan optimasi tambahan berikut:

- **Dependensi:** Minimalkan dependensi aset yang tidak perlu untuk mengurangi waktu sinkronisasi.
- **Tampilan ruang kerja:** Optimalkan tampilan ruang kerja Perforce untuk menyinkronkan hanya file yang diperlukan.

Pemantauan dan debugging

- **Job logs:** Memantau proses sinkronisasi Perforce di log eksekusi pekerjaan.
- **Status ruang kerja:** Periksa pembuatan ruang kerja dan penyelesaian sinkronisasi.
- **Pengumpulan ketergantungan:** Verifikasi semua aset yang diperlukan ditangkap.
- **Metrik kinerja:** Lacak waktu sinkronisasi dan performa render.

Pemecahan masalah

Masalah dan solusi umum

Isu	Gejala	Solusi
Kegagalan koneksi P4	Kesalahan otentikasi, batas waktu	Verifikasi kredensi Perforce; periksa konektivitas jaringan; memvalidasi aksesibilitas server Perforce
Kesalahan sinkronisasi ruang kerja	Kegagalan sinkronisasi, izin ditolak	Periksa izin pengguna Perforce; verifikasi spesifikasi ruang kerja; pastikan daftar perubahan ada
Dependensi yang hilang	Render gagal, aset hilang	Tinjau <code>MrqJobDependencies Descriptor</code> ; periksa koleksi referensi lunak; verifikasi semua aset di Perforce
Masalah resolusi jalur	Kesalahan file tidak ditemukan	Verifikasi <code>P4_CLIENT_DIRECTOR</code> variabel; periksa urutan lingkungan; memvalidasi jalur root ruang kerja

Langkah debug

1. Periksa log pekerjaan: Tinjau log lingkungan sinkronisasi Perforce untuk pesan kesalahan mendetail.
2. Validasi ruang kerja: Pastikan spesifikasi ruang kerja Perforce benar.
3. Uji secara lokal: Verifikasi operasi Perforce bekerja dari mesin pengirim.
4. Verifikasi izin: Konfirmasi peran pekerja memiliki akses rahasia (jika menggunakan Secrets Manager).

Persyaratan host khusus

Bagian ini menjelaskan cara membuat dan menggunakan persyaratan host khusus untuk rendering Deadline Cloud di Unreal Engine.

Ikhtisar

Persyaratan host menentukan armada mana yang memenuhi syarat untuk menjalankan langkah render tertentu. Mereka disimpan di dalam `UDeadlineCloudHostRequirements` aset, yang kemudian direferensikan oleh `DeadlineCloudRenderStep` aset.

Jenis persyaratan	Lokasi konfigurasi	Kasus penggunaan
Persyaratan sistem dasar	Bidang CPU/RAM/GPU	Batasi rendering ke mesin dengan perangkat keras tertentu
Persyaratan jumlah khusus	Nama + min/max nilai	Memerlukan tingkat sumber daya numerik (lisensi, token, kuota)
Persyaratan atribut khusus	Daftar nilai atribut +	Atribut kustom yang diperlukan pada armada untuk menjalankan langkah

Note

Menyembunyikan persyaratan menggunakan ikon mata hanya menyembunyikannya di MRQ Submit UI. Persyaratan masih berlaku saat mengirimkan pekerjaan.

Important

`AttributeNilai Name` dan yang digunakan untuk persyaratan jumlah kustom dan persyaratan atribut kustom harus benar-benar cocok dengan pengidentifikasi valid yang ditentukan dalam dokumentasi Open Job Description resmi: [Open Job Specifications](#).

Langkah 1: Buat aset persyaratan host

1. Buka Browser Konten di Unreal Engine.
2. Buat aset baru: Tambahkan → Lain-lain → Aset Data →. `DeadlineCloudHostRequirements`
3. Sebutkan aset, misalnya, `MyHostRequirements`.

Langkah 2: Muat template YAMAL default

1. Di panel detail aset, cari bidang Path to Template.
2. Pilih templat default: `Plugins/UnrealDeadlineCloudService/Content/Python/openjd_templates/host_requirements.yml`.

Ini memuat persyaratan dasar seperti CPU, Memori, GPU, OS, dan arsitektur.

Note

Persyaratan dasar tidak dapat dihapus; hanya nilainya yang dapat diubah.

Langkah 3: Konfigurasi persyaratan dasar (sistem)

Pengaturan	Contoh
Sistem Operasi	windows
Arsitektur CPU	x86_64
vCPU (Min)	16
GPU (Min)	1

Jika Max = 0, maka tidak ada batas atas untuk persyaratan itu.

Langkah 4: Tambahkan persyaratan jumlah khusus

Digunakan ketika persyaratan numerik (misalnya, jumlah lisensi, batas konkurensi).

1. Temukan bagian Persyaratan Jumlah Kustom.
2. Tambahkan entri baru dan tetapkan nama, misalnya: `amount.custom.license`.
3. Tetapkan nilai Min dan Max:
 - Min: 1.
 - Max: 0 (0 berarti tidak terbatas).

Langkah 5: Tambahkan persyaratan atribut khusus

Digunakan untuk memfilter pekerja berdasarkan tag dan label.

1. Temukan bagian Persyaratan Atribut Kustom.
2. Tambahkan nama atribut baru, misalnya: `attr.custom.gpu.vendor`.
3. Pilih aturan yang cocok:
 - AllOf- semua nilai harus cocok.
 - AnyOf- Setidaknya satu harus cocok.
4. Masukkan nilai atribut yang dipisahkan oleh spasi, misalnya: `nvidia amd`.

Langkah 6: Visibilitas di MRQ (opsional)

Setiap entri persyaratan memiliki ikon mata.

Mata	Perilaku
Terlihat	Persyaratan ditampilkan di MRQ Submit UI
Tersembunyi	Persyaratan disembunyikan tetapi masih termasuk saat mengirimkan pekerjaan

Pengaturan ini berguna untuk menyederhanakan UI bagi artis sambil mempertahankan kendala teknis.

Langkah 7: Lampirkan persyaratan ke langkah render

1. Buka `DeadlineCloudRenderStep` aset yang relevan.
2. Temukan bidang Persyaratan Host.
3. Tetapkan aset yang Anda buat (misalnya, `MyHostRequirements`).

Semua pengiriman MRQ menggunakan langkah ini sekarang menerapkan logika pemilihan host Anda.

Ringkasan

Dengan menggunakan aset persyaratan host, Anda dapat:

- Kontrol mesin pekerja mana yang menjalankan pekerjaan render Anda.
- Tentukan tingkat sumber daya minimum.
- Targetkan kumpulan pekerja tertentu menggunakan pencocokan atribut.
- Sederhanakan UI sambil menjaga aturan teknis tetap utuh.
- Gunakan kembali pengaturan di beberapa langkah MRQ.

Pengaturan ini meningkatkan konsistensi perutean pekerjaan dan memastikan rendering terjadi pada perangkat keras yang benar.

Konfigurasi lanjutan

Service-managed armada vs armada yang dikelola pelanggan

Service-managed armada (SMF)

Pada armada yang dikelola layanan, Unreal Engine dan adaptor tersedia secara otomatis menggunakan saluran `deadline-cloud` conda dengan lingkungan antrian default. Pengaturan ini memberikan pengalaman termudah.

Customer-managed armada (CMF)

Untuk armada yang dikelola pelanggan, Unreal Engine dan adaptor harus dipasang secara manual pada host pekerja. Pengaturan ini memberikan lebih banyak kontrol dan mendukung fitur tambahan seperti integrasi Perforce. Untuk petunjuk mendetail, lihat [Menyiapkan pekerja armada yang dikelola pelanggan \(CMF\)](#).

Fitur rendering Unreal Engine

Sistem rendering Unreal Engine memberikan dukungan komprehensif untuk:

Fitur	Deskripsi	Catatan
Antrian Render Film	High-quality rendering offline	Integrasi dengan pengajuan pekerjaan

Fitur	Deskripsi	Catatan
Sequencer	Timeline-based sistem animasi	Deteksi dan pemrosesan tembakan otomatis
Plugin Proyek	Dukungan plugin kustom	Deteksi dan inklusi otomatis
Dependensi Aset	Manajemen file konten	Pelacakan aset yang komprehensif
Rendering Lengkap	Persistensi aplikasi di antara bidikan	Peningkatan kinerja untuk urutan multi-shot

Semua fitur rendering secara otomatis terdeteksi dan dikonfigurasi oleh pengirim terintegrasi Unreal Engine. Adaptor mempertahankan penanganan dependensi yang tepat dan mendukung rendering multi-shot yang efisien tanpa memulai ulang Unreal Engine.

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [Batas Waktu Cloud untuk Unreal Engine](#)

Pengecoran Nuke

Foundry Nuke adalah aplikasi pengomposisian digital dan efek visual berbasis node yang digunakan untuk televisi dan film pasca produksi. Nuke didukung oleh AWS Deadline Cloud (Deadline Cloud) dengan submitter, paket conda, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan Deadline Cloud dengan Nuke untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

Nuke didukung oleh komponen-komponen berikut:

- Submitter: Plugin pengirim terintegrasi untuk pengiriman pekerjaan langsung dari Nuke dengan adegan otomatis dan deteksi aset.

- **Paket Conda:** Paket untuk menginstal nuke versi 15, 16, dan 17 tersedia di saluran Conda Deadline Cloud untuk armada yang dikelola layanan.
- **Adaptor:** Middleware untuk rendering yang efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan submitter untuk Windows, macOS, dan Linux dengan dukungan pekerja untuk Linux hanya dengan pemetaan jalur otomatis.

Kompatibilitas versi Nuke

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Nuke:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda
15	Windows, macOS, Linux	Linux
16	Windows, macOS, Linux	Linux
17	Windows, macOS, Linux	Linux

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan paket conda yang berlaku untuk Nuke yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda deadline-cloud:

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	nuklir	15	Termasuk mesin pengomposisian bawaan
Linux	nuklir	16	Termasuk mesin pengomposisian bawaan
Linux	nuklir	17	Termasuk mesin pengomposisian bawaan

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	pembukaan nuklir		Termasuk Adaptor Nuke

Memulai

Untuk menggunakan Nuke dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang mendukung saluran conda deadline-cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim Nuke di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor Installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Kirim pekerjaan Anda langsung dari Nuke menggunakan pengirim terintegrasi ke antrian.
4. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Luncurkan pengirim

Untuk meluncurkan submitter Deadline Cloud di Nuke

Note

Support for Nuke disediakan menggunakan lingkungan Conda untuk armada yang dikelola layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Default conda lingkungan antrian](#).

1. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim Nuke di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor Installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
2. Buka Nuke.
3. Buka skrip Nuke dengan dependensi yang ada di dalam direktori root aset.
4. Pilih AWS Deadline, lalu pilih Kirim ke Deadline Cloud untuk meluncurkan pengirim.

5. Jika Anda belum diautentikasi, pilih Login dan masuk dengan kredensi pengguna Anda di jendela browser.
6. Pilih Kirim.

Penginstalan

Untuk menginstal Deadline Cloud for Nuke submitter, Anda perlu:

- Workstation Windows, macOS, atau Linux.
- Nuke 14, 15, 16, atau 17. Kami merekomendasikan Nuke 15 atau yang lebih baru di atas Nuke 14, karena versi ini didukung oleh [lingkungan antrian conda default](#) pada armada yang dikelola layanan. Untuk menggunakan Nuke 14 dengan armada yang dikelola layanan, Anda harus menyediakan Nuke 14 bagi pekerja. Cara yang disarankan adalah membuat paket conda Anda sendiri dengan mengikuti [Buat paket conda untuk aplikasi atau plugin](#).

Ada dua cara untuk menginstal Deadline Cloud for Nuke submitter:

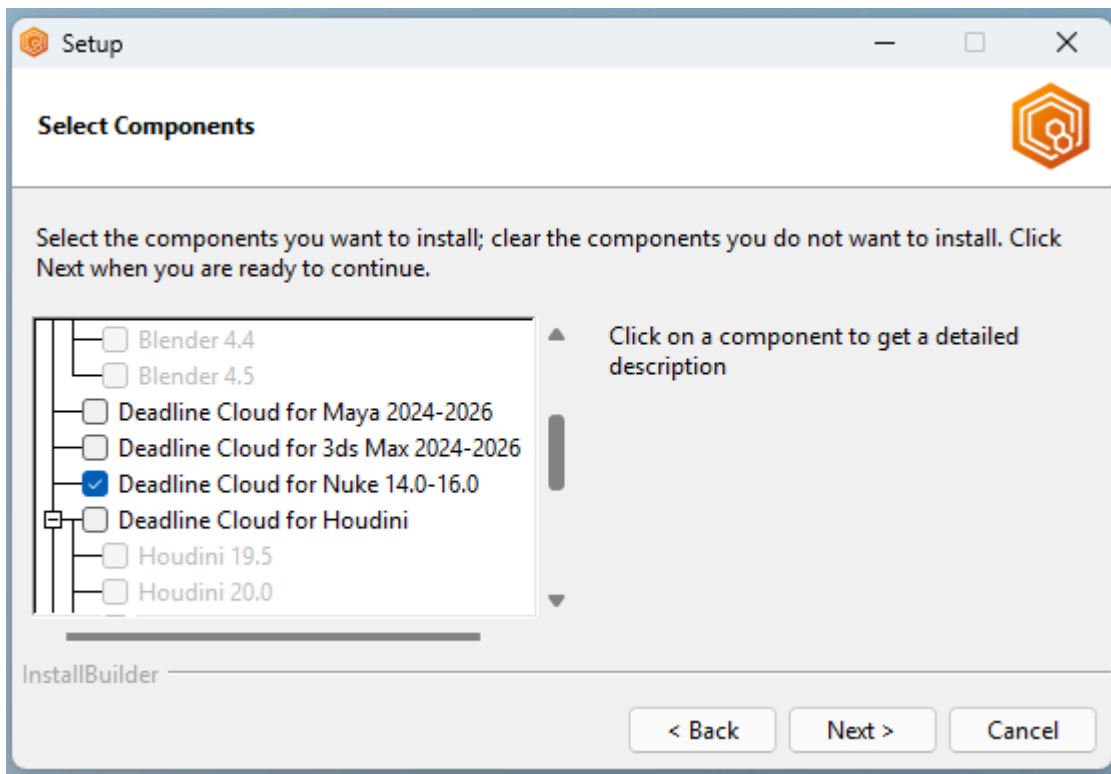
- Menggunakan installer submitter Deadline Cloud (disarankan).
- [Menginstal pengirim secara manual dari sumber](#).

Menggunakan installer submitter Deadline Cloud

Anda dapat menginstal Deadline Cloud for Nuke submitter menggunakan penginstal Deadline Cloud submitter.

Untuk menginstal pengirim:

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan pemasang.
3. Ketika diminta untuk memilih komponen, temukan dan tandai kotak centang untuk Nuke.



4. Selesai menjalankan installer.
5. Luncurkan Nuke.
6. Verifikasi penginstalan dengan memeriksa apakah Deadline Cloud telah ditambahkan ke bilah navigasi atas.

Menggunakan pengirim Nuke

Deadline Cloud for Nuke submitter mendukung dua jenis pekerjaan:

- Render jobs - Render file output yang dibuat oleh satu atau lebih [node Tulis](#) dalam skrip Nuke Anda.
- CopyCat pekerjaan pelatihan - Lakukan pelatihan untuk [CopyCat node](#) dalam skrip Nuke Anda.

Render lowongan

Untuk menggunakan Deadline Cloud for Nuke submitter, Anda perlu:

- Profil untuk dikirimkan ke Deadline Cloud dengan.
- Sebuah Deadline Cloud farm dan antrian untuk diserahkan.

Untuk mengirimkan pekerjaan render dari Nuke ke Deadline Cloud:

1. Simpan file Nuke Anda.
2. Dari bilah navigasi atas, pilih Deadline Cloud. Dari menu tarik-turun, pilih Kirim ke Deadline Cloud.
3. Gunakan tab dalam dialog untuk menyesuaikan pekerjaan Anda.
4. (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor bundel.
5. Pilih Kirim dan ikuti petunjuk untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Pengaturan khusus render nuke

Tab Job-specific pengaturan memiliki opsi khusus untuk pekerjaan yang dibuat di Nuke.

Submit Rendering to AWS Deadline Cloud

Shared job settings Job-specific settings Job attachments Host requirements

Write nodes All write nodes

Views All views

Override frame range 1-226

Use proxy mode

Continue on error

Use timeouts *Set a maximum duration for actions from this job*

Render task timeout 6 days 0 hours 0 minutes

Setup timeout 1 day 0 hours 0 minutes

Teardown timeout 0 days 1 hour 0 minutes

Include gizmos in job bundle

✓ myprofile

Settings... Submit Export bundle

- Menulis node - Yang [menulis node](#) untuk membuat output untuk. Anda dapat memilih untuk merender semua node tulis, atau memilih node tertentu.
- Tampilan - [Tampilan](#) mana yang harus diberikan.

- Ganti rentang bingkai - Pilih opsi ini untuk membuat bingkai atau rentang bingkai yang berbeda dari yang diatur di Nuke. Rentang bingkai mengikuti pola [Open Job Description](#).
- Gunakan mode proxy - Mengelola apakah akan menggunakan [mode proxy](#) dalam pekerjaan yang dikirimkan.
- Lanjutkan kesalahan - Jika dipilih, Nuke mencoba melanjutkan rendering saat menemukan kesalahan. Jika dihapus, Nuke gagal dalam tugas saat menemukan kesalahan.
- Ukuran potongan - Jumlah frame untuk dikelompokkan ke dalam setiap potongan (1-150). Gunakan 1 untuk satu frame per tugas (default). Nilai yang lebih tinggi mengelompokkan bingkai menjadi potongan yang berdekatan untuk mengurangi overhead per tugas. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Pembagian tugas untuk templat pekerjaan](#).
- Durasi potongan target (detik) - Saat Anda menentukan nilai, penjadwal secara dinamis menyesuaikan ukuran potongan berdasarkan runtime yang diamati dari potongan yang diselesaikan, bertujuan untuk durasi ini untuk setiap potongan. Biarkan pada 0 untuk menggunakan ukuran potongan tetap untuk semua potongan.
- Gunakan batas waktu - Apakah akan menggunakan batas waktu yang dikonfigurasi pengguna.
- Batas waktu tugas render - Durasi maksimum setiap tindakan yang melakukan render. Default adalah 6 hari.
- Batas waktu penyiapan - Durasi maksimum setiap tindakan yang mengatur pekerjaan untuk rendering, seperti pemuatan adegan. Default adalah 1 hari.
- Teardown timeout - Durasi maksimum tindakan yang meruntuhkan pengaturan yang diperlukan untuk rendering. Default adalah 1 jam.
- Sertakan gizmos dalam bundel pekerjaan - Apakah akan memasukkan [gizmos](#) dalam bundel pekerjaan.

Untuk informasi tentang tab pengirim lainnya, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan submitter](#).

CopyCat Lowongan Training

Untuk menggunakan Deadline Cloud for Nuke submitter untuk melatih CopyCat node, Anda perlu:

- Profil untuk dikirimkan ke Deadline Cloud dengan.
- Sebuah Deadline Cloud farm dan antrian untuk diserahkan.

- Armada Deadline Cloud dengan GPU-enabled pekerja yang terkait dengan antrian yang akan Anda kirimkan. Untuk petunjuk cara membuat armada yang dikelola layanan dengan akses GPU, lihat [Mengelola](#) armada yang dikelola layanan.

Untuk mengirimkan pekerjaan CopyCat pelatihan dari Nuke ke Deadline Cloud:

1. Buat atau buka skrip Nuke yang berisi CopyCat simpul.
2. Pasang ground-truth dan input node ke CopyCat node, dan konfigurasi kenop pada node ke nilai yang diinginkan. Lihat [CopyCat dokumentasi Foundry](#) untuk detail tentang penggunaan CopyCat.
3. Simpan file Nuke Anda.
4. Dari bilah navigasi atas, pilih Deadline Cloud. Dari menu tarik-turun, pilih Kirim CopyCat Pelatihan ke Deadline Cloud.
5. Gunakan tab dalam dialog untuk menyesuaikan pekerjaan Anda.
6. (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor bundel.
7. Pilih Kirim dan ikuti petunjuk untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Pengaturan khusus CopyCat pelatihan Nuke

Tab Job-specific pengaturan memiliki opsi khusus untuk pekerjaan CopyCat pelatihan yang dibuat di Nuke.

Submit CopyCat Training to AWS Deadline Cloud

Shared job settings | Job-specific settings | Job attachments | Host requirements

CopyCat Node: CopyCat1

Use timeouts *Set a maximum duration for actions from this job*

Render task timeout: 6 days, 0 hours, 0 minutes

Setup timeout: 1 day, 0 hours, 0 minutes

Teardown timeout: 0 days, 2 hours, 0 minutes

Include gizmos in job bundle

myprofile

Settings... Submit Export bundle About...

- CopyCat Node - Pilih CopyCat node mana yang akan dilatih dengan nama node.
- Gunakan batas waktu - Apakah akan menggunakan batas waktu yang dikonfigurasi pengguna.
- Render batas waktu tugas - Durasi maksimum setiap tindakan. Dalam hal CopyCat, pelatihan adalah tindakan tunggal. Default adalah 6 hari.

- Batas waktu penyiapan - Durasi maksimum setiap tindakan yang mengatur pekerjaan, seperti pemuatan adegan. Default adalah 1 hari.
- Teardown timeout - Durasi maksimum tindakan yang meruntuhkan pengaturan. Default adalah 1 jam.
- Sertakan gizmos dalam bundel pekerjaan - Apakah akan memasukkan [gizmos](#) dalam bundel pekerjaan.

Untuk informasi tentang tab pengirim lainnya, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan submitter](#).

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja mencoba menginstal versi yang sama seperti yang digunakan pada workstation. Ini gagal jika versi workstation Nuke tidak muncul di tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi Nuke yang tidak didukung, Anda memiliki opsi berikut:

- Saat mengirimkan pekerjaan dari Nuke, Anda dapat mengganti parameter CondaPackages antrian untuk menentukan versi yang didukung untuk digunakan pada pekerja (misalnya,). `nuke=17, nuke-openjd=* Ini mungkin atau mungkin tidak berfungsi, tergantung pada fitur yang digunakan oleh komposisi Anda dan cara kerja Nuke dengan komposisi dari versi workstation Anda.`
- Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep conda untuk versi yang didukung yang ditautkan di bawah ini sebagai titik awal, dan paketkan versi yang Anda inginkan dalam saluran conda khusus. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Kustom Nuke dapat dieksekusi

Anda dapat mengatur variabel `NUKE_EXECUTABLE` lingkungan untuk menunjuk ke executable Nuke tertentu jika tidak tersedia di `PATH`.

OpenColorDukungan IO

Integrasi Nuke mencakup dukungan penuh untuk alur kerja OpenColor manajemen warna IO (OCIO). Konfigurasi warna secara otomatis terdeteksi dan disertakan dengan pengiriman pekerjaan untuk memastikan penanganan warna yang konsisten di seluruh render farm.

Fitur pengomposisian Nuke

Mesin pengomposisian Nuke memberikan dukungan komprehensif untuk:

Fitur	Deskripsi	Catatan
Menulis Node	Berbagai format output dan codec	Secara otomatis terdeteksi oleh pengirim
Rentang Bingkai	Spesifikasi rentang bingkai khusus	Mendukung rentang override dan default
Beberapa Tampilan	Rendering stereo dan multi-tampilan	Penanganan yang tepat dari output khusus tampilan
Manajemen Warna	OpenColorIntegrasi IO	Deteksi konfigurasi OCIO otomatis
Pemetaan Jalur	Cross-platform terjemahan jalur	Kompatibilitas mulus Windows/Linux
CopyCat	ML-based cat dan rotoscoping	Membutuhkan Nuke 14.0 atau yang lebih baru

Fitur pengomposisian secara otomatis terdeteksi dan dikonfigurasi oleh pengirim terintegrasi Nuke. Pengirim mempertahankan penanganan ketergantungan yang tepat dan manajemen aset untuk komposisi yang kompleks.

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [Batas Waktu Cloud untuk Nuke](#)

- [Resep Nuke Conda](#) tersedia GitHub untuk versi yang didukung.

KeyShot Studio

KeyShot Studio adalah program penelusuran sinar real-time dan iluminasi global yang dikembangkan oleh Luxion untuk merender model dan animasi 3D. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan AWS Deadline Cloud (Deadline Cloud) dengan KeyShot Studio untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

KeyShot Studio didukung oleh komponen-komponen berikut:

- **Submitter:** Ekstensi pengirim terintegrasi untuk pengiriman pekerjaan langsung dari KeyShot dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- **Cross-platform kompatibilitas:** Dukungan pengirim untuk Windows dan macOS dengan dukungan pekerja untuk Windows.
- **Lisensi (BYOL):** Bawa Lisensi Anda Sendiri untuk KeyShot rendering di pertanian Anda.

KeyShot kompatibilitas versi

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Keyshot:

Versi Utama	Support Submitter	Mesin Render	Lisensi
2024	Windows, macOS	Built-in pelacak sinar	Diperlukan BYOL
2025	Windows, macOS	Built-in pelacak sinar	Diperlukan BYOL

Prasyarat

KeyShot membutuhkan Bawa Lisensi Anda Sendiri (BYOL). Anda harus memiliki KeyShot lisensi yang valid yang tersedia untuk armada pertanian render Anda. Konfigurasi server lisensi Anda agar dapat diakses dari node pekerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Connect service-managed fleet ke server lisensi kustom](#).

Untuk digunakan KeyShot pada armada yang dikelola layanan, Anda harus membuat paket conda dan menghostingnya di saluran conda khusus. [Contoh resep conda KeyShot tersedia](#) di GitHub. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Sebelum Anda mulai, pastikan Anda memiliki:

- Workstation Windows atau macOS.
- KeyShot Studio 2023 - 2025.
- [Batas waktu Monitor Cloud](#) diinstal.
- Akses ke pertanian Deadline Cloud dengan armada yang telah menginstal dan berlisensi KeyShot Studio.

Memulai

Untuk digunakan KeyShot dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang menyertakan saluran conda kustom Anda yang berisi paket. KeyShot Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor dan KeyShot kirimkan Deadline Cloud di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).

Penginstalan

Ekstensi KeyShot pengirim memungkinkan Anda mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud langsung dari dalam. KeyShot

Memasang submitter

Untuk menginstal pengirim:

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan penginstal dan ikuti instruksi di layar.
3. Luncurkan KeyShot setelah instalasi.

Memperbarui pengirim

Untuk memperbarui pengirim ke versi terbaru, unduh dan jalankan penginstal pengirim terbaru.

Menggunakan KeyShot submitter

Mempersiapkan adegan Anda

Sebelum mengirimkan pekerjaan:

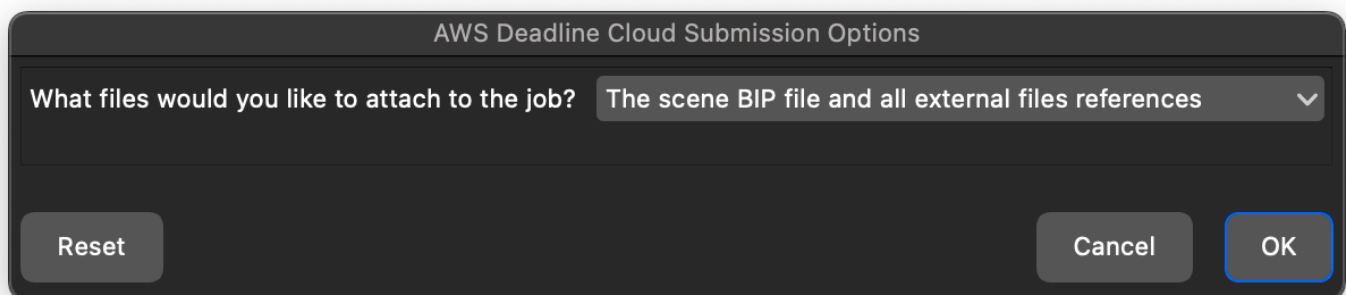
1. Pastikan adegan Anda disimpan.
2. Siapkan sudut kamera, bahan, dan pencahayaan sesuai keinginan.
3. Konfigurasi bingkai animasi jika merender animasi.

Mengirimkan pekerjaan

1. Di KeyShot, di toolbar bagian atas, pilih Scripting Console.
2. Di Scripting Console, navigasikan ke Script> Submit to Deadline Cloud.
3. Pilih Jalankan.

Opsi pengiriman

Ketika Anda menjalankan submitter, dialog menanyakan bagaimana Anda ingin menangani lampiran file.



Pilih salah satu opsi berikut:

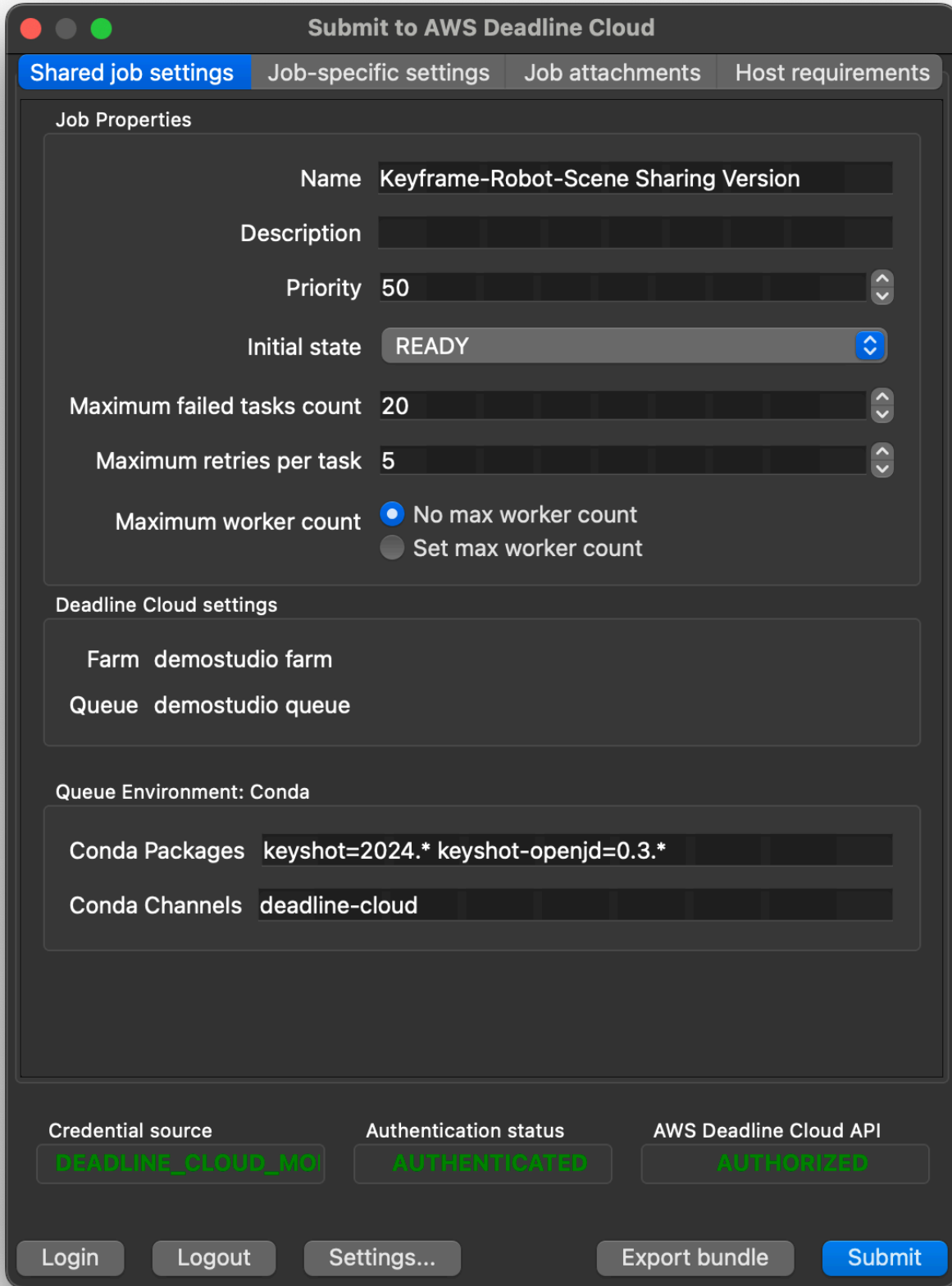
- File BIP adegan dan semua referensi file eksternal (Disarankan)

- Secara otomatis mengemas file adegan Anda dan semua file yang direferensikan. Secara internal, submitter membuat KeyShot Package (KSP) yang menggabungkan semua file tertaut dan menggunakan jalur relatif.
- Terbaik untuk adegan dengan tekstur, model, dan aset eksternal lainnya.
- Memastikan pekerja memiliki semua file yang diperlukan untuk merender adegan Anda.
- Hanya file adegan BIP
 - Hanya mengirimkan file KeyShot adegan.
 - Gunakan opsi ini jika pekerja Anda sudah memiliki akses ke semua file yang direferensikan.
 - Memerlukan penyimpanan jaringan bersama atau metode lain untuk mengakses file eksternal.

Pengaturan render

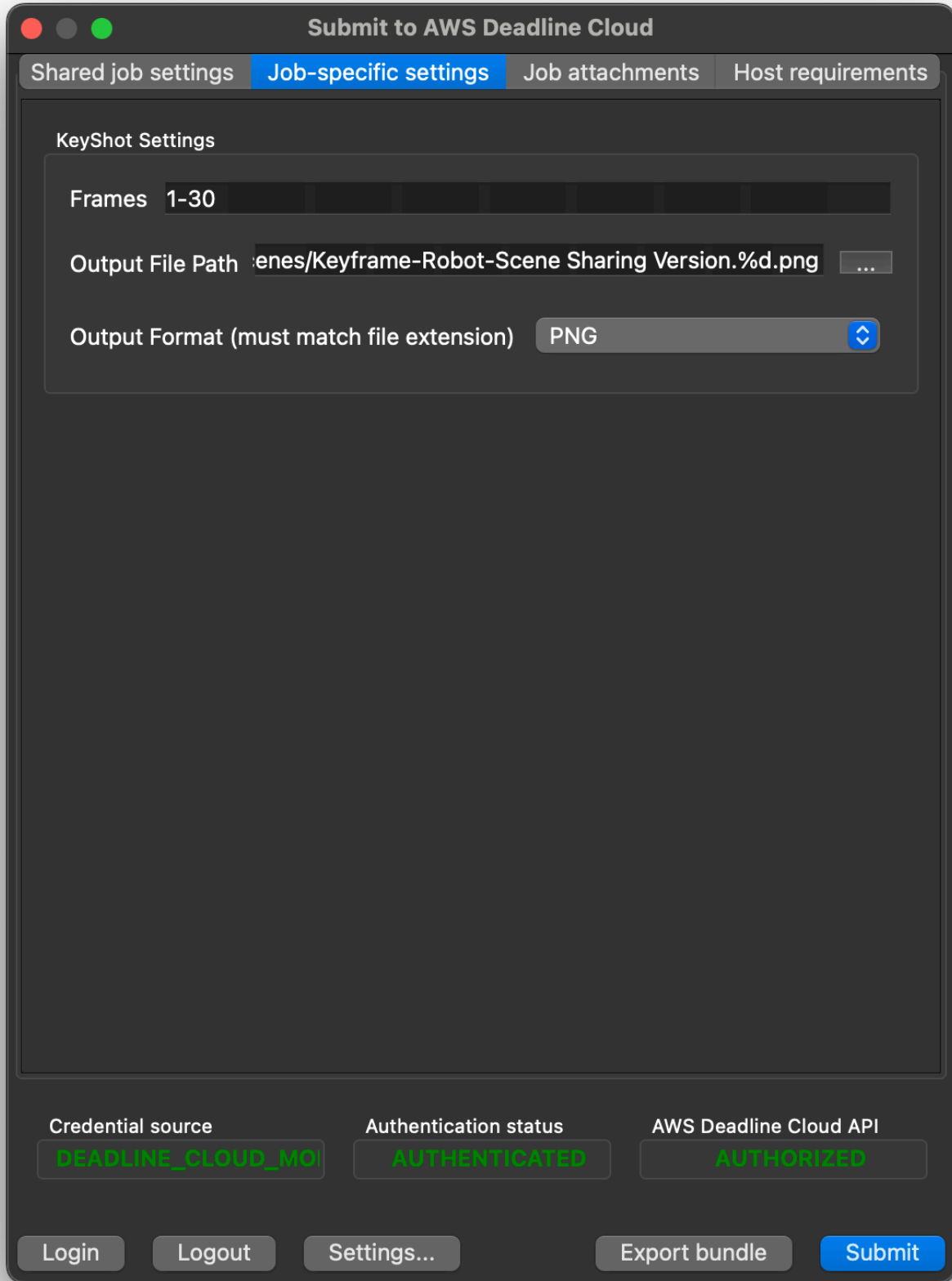
Setelah memilih opsi pengiriman Anda, antarmuka pengirim Deadline Cloud muncul. Konfigurasi pengaturan render Anda:

1. Pengaturan pekerjaan bersama.



- Nama Job: Berikan nama deskriptif pada pekerjaan Anda.
- Jika Anda menggunakan pengirim untuk pertama kalinya, Anda mungkin perlu mengatur pertanian dan antrian Anda. Untuk mengaturnya, pilih tombol Pengaturan.

2. Job-specific pengaturan.



- Bingkai: Tentukan frame mana yang akan dirender (1-30 misalnya, untuk frame 1 hingga 30).
 - Output File Path: Mengatur lokasi dan pola penamaan untuk gambar yang dirender. Jalur harus menyertakan ekstensi file, dan ekstensi harus cocok dengan format output. Gunakan %d sebagai placeholder untuk nomor bingkai.
 - Format Output: Pilih format gambar (PNG, JPEG, EXR, TIFF, PSD).
3. Lampiran Job (opsional). Pilih file mana yang diunggah dan dilampirkan ke pekerjaan. Submitter secara otomatis mendeteksi dan melampirkan file secara default.
 4. Persyaratan host (opsional). Tentukan jenis host mana yang memenuhi syarat untuk mengambil tugas untuk pekerjaan ini.
 5. Pilih Kirim untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan pengirim, pekerja menggunakan KeyShot versi dari paket conda kustom Anda. Pastikan saluran conda kustom Anda berisi paket untuk semua KeyShot versi yang ingin Anda gunakan.

Jika Anda memerlukan versi yang tidak didukung KeyShot, Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan [contoh resep conda KeyShot](#) sebagai titik awal. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim adalah open source dan tersedia di: GitHub

- [Batas Waktu Cloud untuk KeyShot](#).
- [KeyShot resep conda](#).
- [Bundel KeyShot pekerjaan mandiri](#).

Bioskop Maxon 4D

Cinema 4D adalah solusi perangkat lunak animasi, pemodelan, simulasi, dan rendering 3D profesional dari Maxon. Cinema 4D didukung oleh AWS Deadline Cloud (Deadline Cloud) termasuk submitter, paket conda, lisensi berbasis penggunaan, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja. Panduan ini memandu Anda menggunakan Deadline Cloud dengan Cinema 4D - mulai dari instalasi hingga render pertama yang berhasil.

Berikut ini adalah alasan untuk menggunakan Deadline Cloud for Cinema 4D:

- Skala render Anda - Render adegan kompleks lebih cepat dengan mendistribusikan frame di beberapa instance, mengurangi waktu render dari jam ke menit.
- Bebaskan workstation Anda - Kirim render ke Deadline Cloud dan lanjutkan mengerjakan proyek Anda berikutnya saat adegan Anda dirender di latar belakang.
- Bayar hanya untuk apa yang Anda gunakan - Tidak ada biaya di muka atau komitmen jangka panjang. Bayar hanya untuk waktu komputasi yang benar-benar Anda gunakan.
- Redshift-ready- Dukungan penuh untuk Maxon Cinema 4D dan Maxon Redshift.

Ikhtisar Support

Cinema 4D didukung oleh komponen-komponen berikut:

- Submitter: Pengirim terintegrasi untuk pengajuan pekerjaan langsung dari Cinema 4D dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- Paket Conda: Instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan saat menggunakan pengirim.
- Adaptor: Middleware untuk rendering yang lebih efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- Cross-platform kompatibilitas: Dukungan submitter untuk Windows dan macOS dengan dukungan pekerja untuk Windows dan Linux dengan pemetaan jalur otomatis.
- Usage-based Perizinan: Pay-as-you-go lisensi untuk lisensi Cinema 4D, Redshift, dan Red Giant.

Kompatibilitas versi Cinema 4D

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Cinema 4D:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda	Usage-Based Perizinan
2024	Windows, macOS	Windows	Usage-based lisensi tersedia
2025	Windows, macOS	Windows, Linux	Usage-based lisensi tersedia
2026	Windows, macOS	Windows, Linux	Usage-based lisensi tersedia

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk Cinema 4D yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda cloud deadline-cloud:

OS	Paket	Versi	Catatan
Windows	cinema4d	2024	Termasuk perender Standar, Fisik, dan Redshift
Windows, Linux	cinema4d	2025	Termasuk perender Standar, Fisik, dan Redshift
Windows, Linux	cinema4d	2026	Termasuk perender Standar, Fisik, dan Redshift
Windows, Linux	cinema4d-c4dtoa	2025	Cinema4D ke Arnold
Windows	cinema4d-c4dtoa	2026	Cinema4D ke Arnold
Windows, Linux	cinema4d-openjd		Termasuk Adaptor Cinema 4D

Note

Untuk Cinema 4D, paket Linux conda tidak mendukung materi 3D substansi. Pekerjaan dengan materi ini gagal dengan salah satu kesalahan berikut:

```
Commandline: ./modules/io_substance/source/substance_framework/src/details/
detailsengine.cpp:794:
SubstanceAir::Details::Engine::Context::Context(SubstanceAir::Details::Engine&,
SubstanceAir::RenderCallbacks*): Assertion `res==0' failed.
```

```
/home/job-user/.conda/envs/<hash>/Lib/deadline/cinema4d_adaptor/Cinema4DAdaptor/
adaptor.sh: line 44: 10832 Segmentation fault      (core dumped) $C4DEXE
${ARGS[*]}
```

Kami menyarankan Anda mengirimkan pekerjaan dengan materi substansi Windows sebagai gantinya.

Di Cinema 4D 2025.3.3 onLinux, jalur aset global dapat menyebabkan kesalahan segmentasi. Oleh karena itu, paket Linux conda berisi Cinema 4D 2025.3.1 dengan Redshift 2025.6.0 sebagai gantinya. Jika Anda memerlukan fitur atau perbaikan bug dari Cinema 4D 2025.3.3, kami merekomendasikan dua opsi: tingkatkan ke Cinema 4D 2026 atau kirimkan pekerjaan tersebut. Windows

Untuk Cinema 4D OpenJD, untuk mencegah masalah batas waktu, kami sarankan Anda mengatur batas waktu menjalankan tugas untuk menggandakan waktu render yang diharapkan, alih-alih menggunakan batas waktu default 2 hari.

Memulai

Untuk menggunakan Cinema 4D yang dikelola sepenuhnya di Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Konfigurasi armada dengan dukungan GPU jika Anda berniat menggunakan fitur Redshift atau Red Giant yang memerlukan GPU. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang mendukung saluran conda deadline-cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim Cinema 4D di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor Installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).

3. Kirimkan pekerjaan Anda langsung dari Cinema 4D menggunakan pengirim terintegrasi ke antrian.
4. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Quick start

Siapkan Cinema 4D dan Deadline Cloud hanya dalam beberapa langkah.

Apa yang Anda butuhkan

- Cinema 4D 2024 - 2026 diinstal pada workstation Anda.
 - Redshift, Arnold, dan Cargo didukung secara asli.
- Workstation Windows atau macOS untuk pengiriman pekerjaan.
- [Batas waktu Monitor Cloud](#) diinstal.
- Akses ke pertanian Cloud Deadline dengan:
 - Armada yang dikelola layanan Windows, atau
 - Armada yang dikelola pelanggan dengan Cinema 4D, adaptor Cinema 4D, dan pengaturan lisensi.

Langkah 1: Instal pengirim

Pengirim menambahkan fungsionalitas Deadline Cloud ke menu Ekstensi Cinema 4D, memungkinkan Anda mengirimkan adegan langsung ke Deadline Cloud untuk mengelola rendering.

Unduh [penginstal resmi](#) (disarankan).

1. Jalankan penginstal dan ikuti instruksi di layar.
2. Luncurkan Cinema 4D setelah instalasi.
3. Verifikasi pengirim muncul di Extensions > Deadline Cloud Submitter.

Memperbarui pengirim

Untuk memperbarui pengirim ke versi terbaru, unduh dan jalankan penginstal [pengirim](#) terbaru.

System-wide instalasi untuk beberapa pengguna (Windows)

Untuk workstation bersama atau lingkungan perusahaan di mana beberapa pengguna memerlukan akses ke submitter Cinema 4D, Anda dapat melakukan instalasi di seluruh sistem.

Pastikan Anda memiliki prasyarat berikut:

- Akses akun administrator.
- Cinema 4D diinstal pada sistem.

Langkah-langkah instalasi:

1. Instal pengirim sebagai Administrator:

- Jalankan [penginstal submitter Deadline Cloud](#) sebagai Administrator.
- Pilih opsi “instalasi sistem” selama instalasi.

2. Pengaturan ketergantungan awal:

- Buka Cinema 4D sebagai Administrator (klik kanan → “Jalankan sebagai administrator”).
- Pilih Ekstensi, Deadline Cloud Submitter.
- Pilih “Ya” saat diminta untuk menginstal dependensi GUI.
- Langkah ini mengonfigurasi izin sehingga semua pengguna dapat mengakses paket yang diinstal.

3. Penggunaan reguler:

- Setelah pengaturan awal, setiap pengguna dapat membuka Cinema 4D secara normal (tanpa hak Administrator).
- Pengirim Deadline Cloud tersedia untuk semua pengguna.

Untuk memecahkan masalah izin, lihat. [Pemecahan masalah](#)

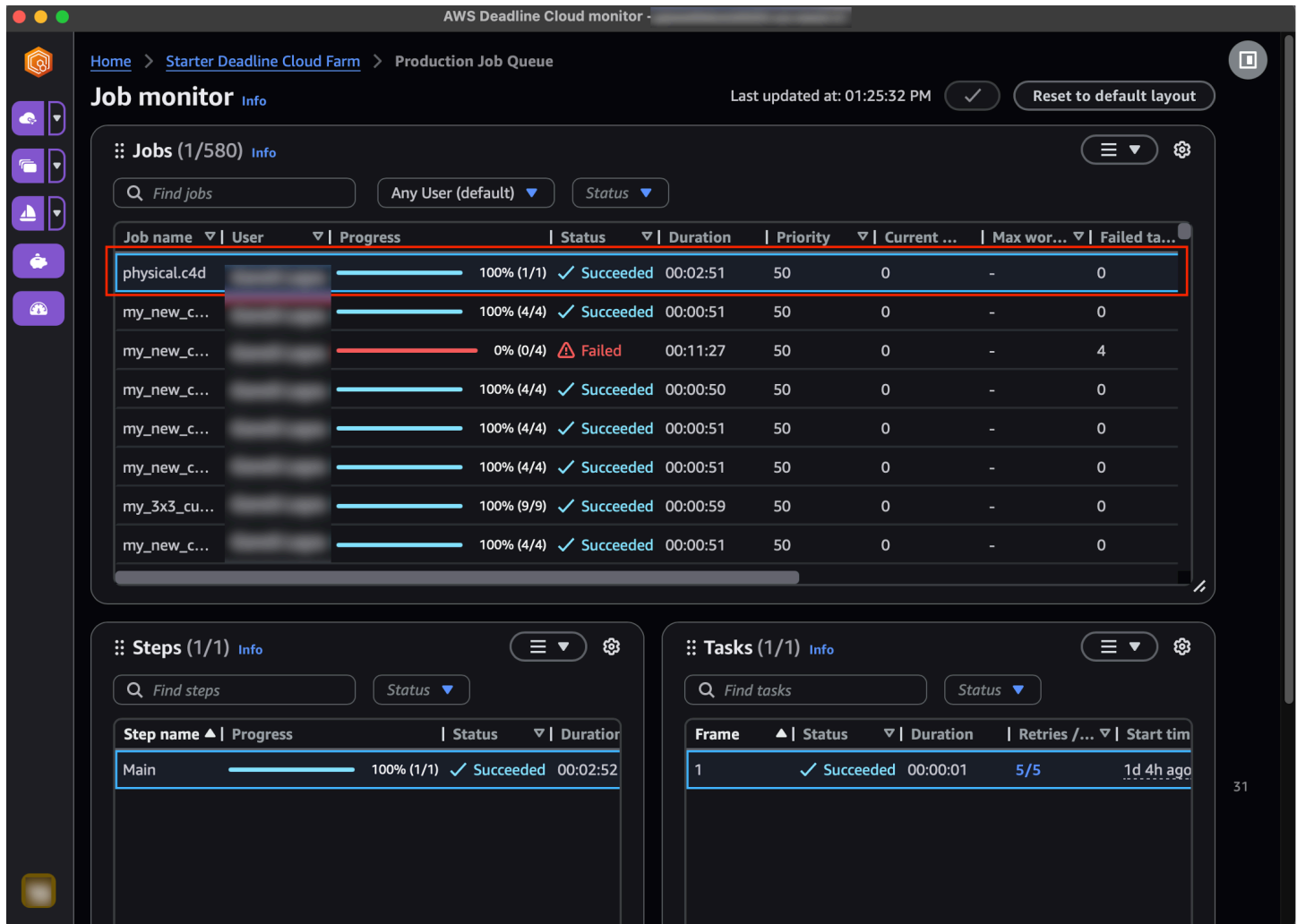
Langkah 2: Kirimkan render pertama Anda

1. Buka Cinema 4D dan muat adegan.
2. Pastikan adegan Anda disimpan.
3. Siapkan sudut kamera, bahan, dan pencahayaan sesuai keinginan.
4. Pilih Ekstensi, Deadline Cloud Submitter.
5. Tinjau pengaturan render Anda.
6. Pilih Kirim.

Langkah 3: Pantau render Anda

Jika Anda belum melakukannya, instal monitor Deadline Cloud dari persyaratan di atas.

Setelah mengirimkan pekerjaan, buka monitor Deadline Cloud untuk melihat kemajuan pekerjaan. Submitter menciptakan pekerjaan dengan satu langkah dan satu tugas per frame.



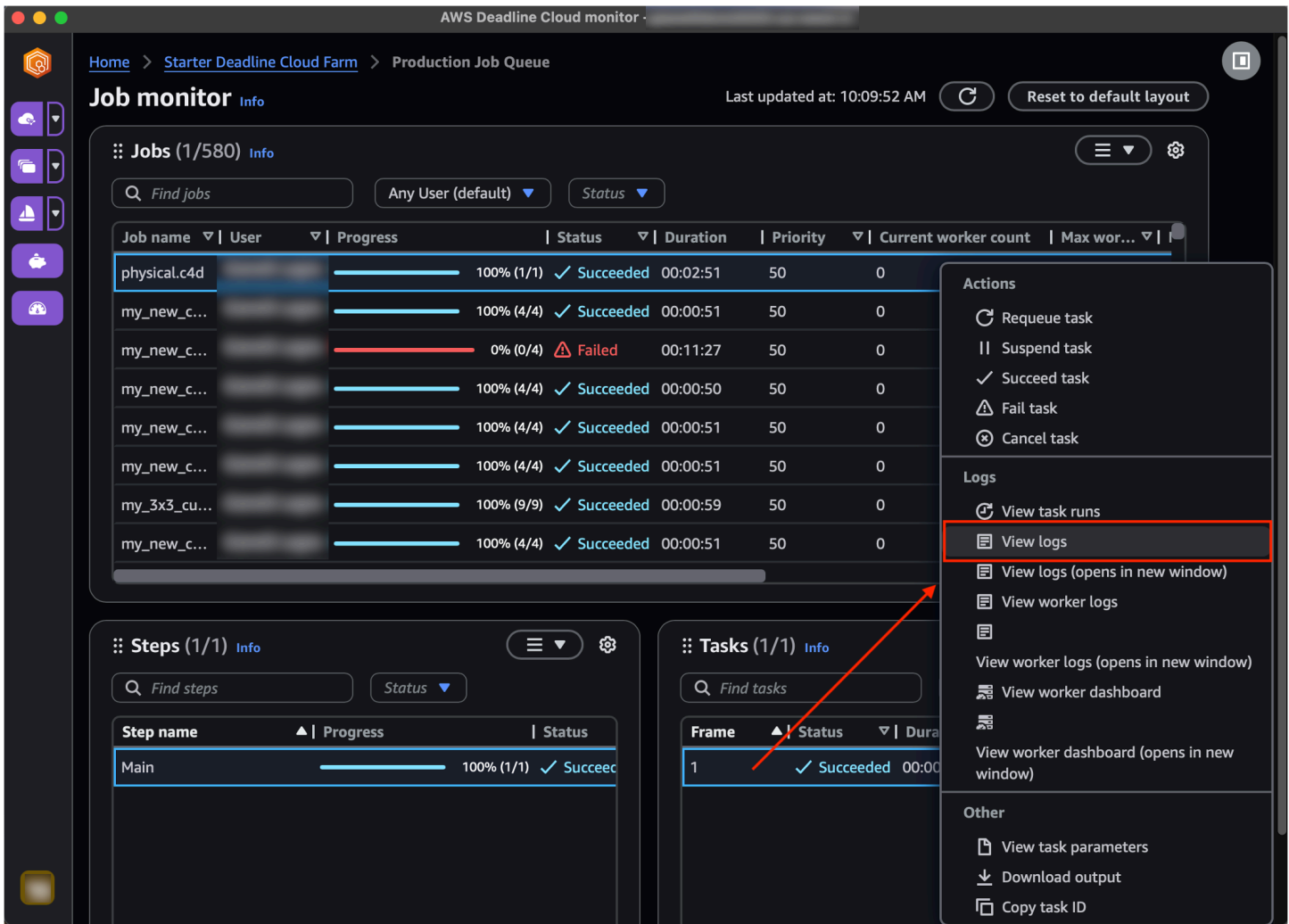
The screenshot displays the AWS Deadline Cloud monitor interface. The main section is titled "Job monitor" and shows a list of jobs. The first job, "physical.c4d", is highlighted with a red box. Below the job list, there are sections for "Steps (1/1)" and "Tasks (1/1)".

Job name	User	Progress	Status	Duration	Priority	Current ...	Max wor...	Failed ta...
physical.c4d		100% (1/1)	✓ Succeeded	00:02:51	50	0	-	0
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	-	0
my_new_c...		0% (0/4)	⚠ Failed	00:11:27	50	0	-	4
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:50	50	0	-	0
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	-	0
my_3x3_cu...		100% (9/9)	✓ Succeeded	00:00:59	50	0	-	0
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	-	0

Step name	Progress	Status	Duration
Main	100% (1/1)	✓ Succeeded	00:02:52

Frame	Status	Duration	Retries /...	Start tim
1	✓ Succeeded	00:00:01	5/5	1d 4h ago

Untuk melihat log rendering, buka menu konteks (klik kanan) untuk tugas, lalu pilih Lihat log. Melihat log sangat berguna untuk memecahkan masalah pekerjaan yang gagal.



The screenshot shows the AWS Deadline Cloud monitor interface. The main section is titled "Job monitor" and displays a table of jobs. The table has columns for Job name, User, Progress, Status, Duration, Priority, Current worker count, and Max wor... (likely Max workers). The jobs listed include "physical.c4d" (100% (1/1) Succeeded) and several "my_new_c..." jobs (100% (4/4) Succeeded). One job is marked as "Failed" (0% (0/4)). A context menu is open over one of the jobs, showing options under "Actions" (Requeue task, Suspend task, Succeed task, Fail task, Cancel task), "Logs" (View task runs, View logs, View logs (opens in new window), View worker logs, View worker logs (opens in new window), View worker dashboard, View worker dashboard (opens in new window)), and "Other" (View task parameters, Download output, Copy task ID). The "View logs" option is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the "Steps" section below.

Job name	User	Progress	Status	Duration	Priority	Current worker count	Max wor...
physical.c4d		100% (1/1)	✓ Succeeded	00:02:51	50	0	
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	
my_new_c...		0% (0/4)	⚠ Failed	00:11:27	50	0	
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:50	50	0	
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	
my_3x3_cu...		100% (9/9)	✓ Succeeded	00:00:59	50	0	
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50	0	

Step name	Progress	Status
Main	100% (1/1)	✓ Succeeded

Frame	Status	Duration
1	✓ Succeeded	00:00:00

Langkah 4: Unduh hasil Anda

Setelah pekerjaan render Anda selesai dengan sukses, Anda dapat mengunduh frame yang dirender.

1. Di monitor Deadline Cloud, temukan pekerjaan Anda yang sudah selesai.
2. Buka menu konteks (klik kanan) untuk pekerjaan itu.
3. Pilih Unduh output.
4. Pilih tempat menyimpan file yang Anda render.
5. Pengunduhan dimulai secara otomatis.

The screenshot shows the AWS Deadline Cloud monitor interface. The main section is titled "Job monitor" and displays a table of jobs. A context menu is open over the first job, "physical_c4d", which is in a "Succeeded" state. The menu includes "Actions" and "Properties" sections. The "Actions" section contains options like "Requeue job", "Requeue failed tasks", "Resume job", "Suspend job", "Succeed job", "Fail job", "Cancel job", "Resubmit job", and "Archive job". The "Properties" section includes "Change priority", "Change max worker count", "Modify job properties", and "View job parameters". The "Other" section contains "Download output" and "Copy job ID".

Job name	User	Progress	Status	Duration	Priority	Current worker count	Max wor...
physical_c4d		100% (1/1)	✓ Succeeded	00:02:51	50		
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50		
my_new_c...		0% (0/4)	✗ Failed	00:11:27	50		
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:50	50		
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50		
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50		
my_3x3_cu...		100% (9/9)	✓ Succeeded	00:00:59	50		
my_new_c...		100% (4/4)	✓ Succeeded	00:00:51	50		

Bingkai yang dirender Anda diatur dalam struktur yang sama seperti yang ditentukan dalam pengaturan output Anda.

Fitur pengirim

Pengirim Cinema 4D menyediakan opsi otomatisasi dan konfigurasi untuk alur kerja rendering Anda.

Manfaat utama

- Deteksi aset cerdas - Secara otomatis menemukan dan menyertakan semua tekstur, model, dan file lain yang dibutuhkan adegan Anda. Tidak ada lagi kesalahan aset yang hilang atau perburuan file manual.
- Pengaturan lanjutan - Menyediakan opsi konfigurasi tambahan di luar pengaturan dasar, memungkinkan Anda menyesuaikan jalur keluaran, rentang bingkai, pengambilan, dan pemeriksaan kesalahan agar sesuai dengan alur kerja Anda.

Pengaturan pekerjaan bersama

Pengaturan yang berlaku untuk seluruh pekerjaan:

- Seleksi Pertanian - Pilih pertanian mana yang akan ditampilkan oleh pekerjaan Anda.
- Pemilihan Antrian - Pilih antrian spesifik dalam peternakan yang Anda pilih.
- Job Name - Berikan nama deskriptif pada pekerjaan render Anda.
- Job Description - Tambahkan detail opsional tentang pekerjaan render Anda.
- Prioritas - Tetapkan prioritas pekerjaan untuk manajemen antrian.
- Keadaan Awal - Kontrol apakah pekerjaan dimulai segera atau tetap dijeda.
- Jumlah Tugas Gagal Maks - Jumlah maksimum tugas yang dapat gagal sebelum pekerjaan ditandai sebagai gagal.
- Max Retries Per Task - Berapa kali tugas yang gagal akan dicoba lagi.
- Jumlah Pekerja Maksimum - Jumlah maksimum pekerja yang dapat mengerjakan pekerjaan ini secara bersamaan.
- Paket Conda - Tentukan paket conda tambahan yang diperlukan untuk render Anda.
- Saluran Conda - Tentukan saluran conda khusus untuk instalasi paket.

Submit to AWS Deadline Cloud ✕

- Shared job settings
- Job-specific settings
- Job attachments
- Host requirements

Job Properties

Name	<input type="text" value="physical.c4d"/>
Description	<input type="text"/>
Priority	<input type="text" value="50"/>
Initial state	<input type="text" value="READY"/>
Maximum failed tasks count	<input type="text" value="20"/>
Maximum retries per task	<input type="text" value="5"/>
Maximum worker count	<input checked="" type="radio"/> No max worker count <input type="radio"/> Set max worker count

Deadline Cloud settings

Farm	<input type="text"/>
Queue	<input type="text"/>

Queue Environment: Conda

Conda Packages	<input type="text" value="cinema4d=2024.* cinema4d-openjd=0.7.*"/>
Conda Channels	<input type="text" value="deadline-cloud"/>

Credential source: **DEADLINE_CLOUD_MONITOR_LOGIN**

Authentication status: **AUTHENTICATED**

AWS Deadline Cloud API: **AUTHORIZED**

[Login](#) [Logout](#) [Settings...](#) [Submit](#) [Export bundle](#)

Job-specific pengaturan

Pengaturan khusus untuk render Cinema 4D Anda:

- Override Output Path - Ganti jalur output render utama dari pengaturan adegan Anda.
- Override Multipass Path - Ganti jalur keluaran multipass untuk pass render tambahan.
- Takes - Pilih Cinema 4D mana yang diperlukan untuk dirender.
- Ganti Rentang Bingkai - Ganti rentang bingkai dari pengaturan pemandangan Anda.
- Pemeriksaan Kesalahan Otomatis - Kotak centang opsional untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pemeriksaan kesalahan selama rendering.
- Aktifkan pencatatan terperinci - Aktifkan pencatatan terperinci untuk menangkap log terperinci untuk masalah rendering debugging. Saat diaktifkan, log debug secara otomatis ditangkap dan dicetak ke output pekerjaan agar mudah ditinjau.
- Task Run Timeout - Waktu maksimum yang diizinkan untuk menyelesaikan setiap tugas.
- Cinema 4D Launch Timeout - Waktu maksimum yang diizinkan untuk Cinema 4D untuk memulai.
- Cinema 4D Shutdown Timeout - Waktu maksimum yang diizinkan untuk Cinema 4D ditutup dengan bersih.
- Simpan Proyek Cinema 4D dengan Aset - Mencegah kesalahan file yang hilang selama rendering dengan membuat salinan sementara proyek Anda dengan semua aset dan memperbaiki jalur file sebelum pengiriman. Menggunakan lebih banyak ruang disk dan waktu pengiriman.
- Gunakan teks yang di-cache selama render - Mencegah teks yang salah atau hilang dengan menganimasikan ulang teks pada pekerja menggunakan font cache untuk setiap frame. Akan meningkatkan waktu rendering.
- Tile Rendering - Pisahkan setiap frame menjadi grid ubin yang dirender secara paralel di beberapa pekerja, lalu secara otomatis merakit ke dalam gambar akhir. Konfigurasi jumlah kolom dan baris (masing-masing 1-99, default 2x2). Lihat [Rendering ubin](#) di bawah untuk detailnya.
- Frame per chunk — Jumlah frame untuk dikelompokkan ke dalam setiap potongan (1-150). Gunakan 1 untuk satu frame per tugas (default). Nilai yang lebih tinggi mengurangi overhead per tugas. Saat Anda menetapkan durasi potongan Target, nilai ini hanya berfungsi sebagai ukuran potongan awal. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Task chunking untuk templat lowongan kerja](#).
- Durasi potongan target - Target waktu render per potongan dalam hitungan detik. Deadline Cloud secara otomatis menyesuaikan berapa banyak frame yang akan dikelompokkan bersama untuk mencapai target ini. Untuk selalu menggunakan nilai frames-per-chunk tetap, atur ini ke 0.

Deadline Cloud Cinema4D Submitter 0.10.0

Shared job settings | **Job-specific settings** | Job attachments | Host requirements

Override Output Path Override Multi-Pass Path

Takes: Main Take

Override Frame Range: 0-50

Activate automatic error checking

Activate detailed logging

Timeouts

<input checked="" type="checkbox"/> Task Run	2 days	0 hours	0 minutes
<input checked="" type="checkbox"/> Cinema 4D launch	0 days	0 hours	10 minute
<input checked="" type="checkbox"/> Cinema 4D shutdown	0 days	0 hours	5 minutes

Cinema 4D submission options

Save Cinema 4D project with assets before submission

Prevents missing file errors during rendering by creating a temporary copy of your project with all assets and fixing file paths before submission. Uses more disk space and submission time.

Cinema 4D rendering options

Use cached text during render

Prevents incorrect or missing text by using cached fonts. If there are no fonts in the scene, this is ignored. If there are fonts in the scene, this will increase rendering time.

Tile Rendering

Enable Tile Rendering

Columns: 2

Rows: 2

Fitur pengirim Versi latest 234

✓

Tab opsional

- Job Attachments (opsional) - Pilih file mana yang akan diunggah dan dilampirkan ke pekerjaan. File secara otomatis terdeteksi dan dilampirkan secara default.
- Persyaratan Host (opsional) - Memungkinkan Anda menentukan jenis host mana yang memenuhi syarat untuk mengambil tugas untuk pekerjaan ini.

Submitter menangani detail teknis sehingga Anda dapat fokus pada karya kreatif Anda.

Rendering ubin

Rendering ubin membagi setiap bingkai menjadi kisi ubin yang lebih kecil yang dirender secara independen di beberapa pekerja, kemudian secara otomatis merakitnya menjadi gambar resolusi penuh akhir. Rendering ubin berguna untuk adegan bingkai tunggal yang besar atau kompleks di mana satu bingkai membutuhkan waktu lama untuk dirender.

Cara mengaktifkan

1. Di tab Job-Specific Pengaturan, temukan grup Tile Rendering.
2. Pilih Aktifkan Rendering Ubin.
3. Atur jumlah Kolom dan Baris untuk kisi ubin (default: 2x2).

Cara kerjanya

Saat diaktifkan, pengirim membuat pekerjaan dua langkah untuk setiap pengambilan:

1. Langkah render - Setiap ubin adalah tugas terpisah. Grid 3x3 menghasilkan 9 tugas ubin per frame, masing-masing hanya merender ubin yang ditetapkan.
2. Langkah perakitan - Setelah semua ubin untuk menyelesaikan bingkai, tugas perakitan secara otomatis menjahitnya ke dalam gambar resolusi penuh akhir. Output kecantikan dan multi-pass dirakit.

Tidak diperlukan jahitan manual atau alat eksternal.

Mengunduh output

Langkah Render menghasilkan file gambar ubin perantara (misalnya, `image_0_tile_0_0.png`, `image_0_tile_1_0.png`) yang digunakan sebagai input

untuk perakitan. Jika Anda hanya membutuhkan gambar komposit akhir, unduh output dari langkah Assemble Tiles daripada langkah Render. Langkah Assemble Tiles hanya berisi gambar resolusi penuh akhir dengan semua ubin dijahit bersama.

Pencatatan terperinci untuk debugging

Fitur Aktifkan pencatatan terperinci membantu Anda memecahkan masalah rendering dengan menangkap log terperinci.

Kapan menggunakan pencatatan terperinci

Aktifkan pencatatan terperinci saat Anda perlu:

- Debug masalah rendering Redshift atau perilaku tak terduga.
- Selidiki artefak atau kesalahan rendering.
- Menganalisis kinerja dan perilaku penyaji.
- Tangkap informasi terperinci untuk dukungan teknis.

Cara kerjanya

Saat Anda mengaktifkan kotak centang “Aktifkan pencatatan terperinci” di Job-Specific Pengaturan:

1. Pengambilan log - Sistem secara otomatis mengaktifkan pencatatan debug Redshift dengan mengatur variabel lingkungan. REDSHIFT_DEBUGCAPTURE
2. Keluaran log - Setelah rendering selesai, semua log Redshift secara otomatis dicetak ke output pekerjaan untuk memudahkan peninjauan.

Melihat log

Untuk melihat log rinci:

1. Buka Monitor Cloud Deadline.
2. Arahkan ke pekerjaan Anda yang sudah selesai.
3. Buka menu konteks (klik kanan) untuk tugas, lalu pilih Lihat log.
4. Aktifkan tombol Lihat log untuk semua tugas.
5. Gulir melalui log jalankan tugas untuk menemukan bagian “Matikan DetailedLogging” untuk log terperinci.

Log Redshift adalah output dalam format HTML dan menyertakan stempel waktu di awal setiap baris. Jika Anda ingin menyimpan dan melihat log di browser web tanpa cap waktu, Anda dapat menggunakan utilitas pembersihan yang disediakan:

1. Unduh file log terperinci dari monitor Deadline Cloud. Buka menu konteks (klik kanan) untuk tugas tersebut, lalu pilih Unduh log.
2. Jalankan skrip pembersihan dengan jalur file log:

```
cd deadline-cloud-for-cinema-4d/scripts
python clean_redshift_detailed_logs.py /path/to/detailed_logs.log
```

Atau jalankan tanpa argumen dan masukkan jalur saat diminta:

```
python clean_redshift_detailed_logs.py
```

3. Buka `redshift_log_cleaned.html` file yang dihasilkan di browser web Anda.

Skrip pembersihan secara otomatis mengekstrak log HTML Redshift dari file log terperinci dan menghapus awalan stempel waktu (misalnya `2024/11/17 14:23:45-08:00`), dari setiap baris, membuat log lebih mudah dibaca dan dibandingkan.

Catatan penting

- Pencatatan terperinci dinonaktifkan secara default untuk meminimalkan overhead.
- Aktifkan hanya saat Anda perlu men-debug masalah tertentu.
- Log diambil berdasarkan per pekerjaan - setiap pekerjaan memiliki keluaran lognya sendiri.
- Fitur ini bekerja di seluruh node pekerja Windows dan Linux.

Pemecahan masalah

Bagian berikut menjelaskan masalah umum yang mungkin Anda temui saat menggunakan Cinema 4D dengan Deadline Cloud dan cara mengatasinya.

Pertanyaan rendering

T: Berapa banyak ubin yang harus saya gunakan?

A: Itu tergantung pada adegan Anda. Grid 3x3 atau 4x4 adalah titik awal yang baik. Lebih banyak ubin berarti lebih banyak paralelisme tetapi juga lebih banyak tugas dan overhead. Total tugas per frame adalah (kolom x baris) +1 untuk perakitan. Deadline Cloud memiliki maksimal 10.000 tugas per langkah. Melebihi batas ini akan menyebabkan pekerjaan gagal dengan CREATE_FAILED status. Misalnya, kisi 99x99 pada satu frame akan menghasilkan 9.801 tugas render, yang mendekati batas.

T: Mengapa font tidak berfungsi saat mengirimkan dengan macOS?

J: Fungsionalitas font saat ini hanya didukung pada Windows karena keterbatasan teknis. Ini adalah perilaku yang diketahui di macOS/Windows lingkungan campuran, seperti yang dikonfirmasi oleh dokumentasi resmi Maxon. Untuk informasi selengkapnya, lihat [FAQ resmi Maxon tentang menyelesaikan font yang hilang di Team Render](#).

Masalah umum

T: Tombol pengirim saya tidak muncul di Cinema 4D.

J: Pastikan Anda telah menginstal ekstensi dengan benar dan memulai ulang Cinema 4D. Periksa Konsol (Ekstensi > Konsol) untuk setiap pesan kesalahan. Pertimbangkan untuk menginstal ulang pengirim jika masalah berlanjut.

T: Pekerjaan saya berhasil diselesaikan tetapi saya mendapatkan “tidak ada output yang ditemukan” ketika mencoba mengunduh output. Mengapa?

J: Kemungkinan besar ini adalah ketidakcocokan versi antara pengirim Cinema 4D dan monitor Deadline Cloud. Pekerjaan yang dikirimkan dengan `deadline-cloud-for-cinema-4d 0.11.1` (atau yang lebih baru) tidak kompatibel dengan monitor Deadline Cloud 1.1.7 dan sebelumnya, yang menyebabkan unduhan keluaran gagal meskipun render itu sendiri berhasil.

Cara memverifikasi bahwa Anda terpengaruh:

1. Periksa versi pengirim Anda. Versi ditampilkan di judul jendela pengirim. Jika versinya 0.11.1 atau lebih baru, Anda memiliki pengirim baru.
2. Periksa versi monitor Deadline Cloud Anda. Buka monitor Deadline Cloud dan lihat dialog About (di macOS, menu Monitor Deadline Cloud > About Deadline Cloud monitor; pada Windows, menu Bantuan > Tentang Monitor Deadline Cloud). Jika versinya 1.1.7 atau sebelumnya, Anda memiliki monitor Deadline Cloud lama.

Jika kedua kondisi itu benar, Anda mengalami masalah ini.

Perbaiki: Perbarui monitor Deadline Cloud ke 1.1.8 atau yang lebih baru. Anda dapat mengunduh versi terbaru dari [halaman unduhan monitor Deadline Cloud](#). Setelah memperbarui, buka kembali pekerjaan di monitor Deadline Cloud dan output akan diunduh seperti yang diharapkan. Tidak diperlukan pengajuan ulang.

T: Mengapa beberapa tekstur atau aset saya hilang dalam output yang dirender?

A: Ini biasanya masalah pemetaan jalur. Cinema 4D terkadang menyimpan deep link (jalur absolut) ke aset dalam file adegan yang tidak dapat diedit. Ketika adegan dikirimkan dan dirender di pertanian, itu mungkin masih mereferensikan jalur workstation asli meskipun aset telah diunggah.

Solusi: Aktifkan “Simpan Proyek Cinema 4D dengan Aset” di tab Job-Specific Pengaturan pengirim. Pengaturan ini mengkonsolidasikan semua aset ke dalam folder proyek dan memperbaiki jalur sebelum pengiriman, memastikan mereka dirender dengan benar di pertanian.

T: Apakah file proxy Redshift bersarang terdeteksi saat mengirimkan pekerjaan Cinema 4D ke Deadline Cloud?

J: Tidak, file proxy Redshift tidak terdeteksi saat mengirimkan pekerjaan Cinema 4D ke Deadline Cloud. Ini adalah batasan format *.rs file Redshift. Saat Anda mengekspor adegan Cinema 4D yang berisi objek RS Proxy ke *.rs, semua data proxy yang direferensikan diratakan atau disejajarkan ke dalam satu file - tidak ada referensi eksternal yang dipertahankan. Cinema 4D SDK tidak dapat membaca *.rs file untuk menemukan dependensi bersarang, dan Redshift Core juga tidak mengekspos fungsi ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat [postingan forum pengembang Maxon](#).

T: Saya mendapatkan kesalahan izin dengan instalasi seluruh sistem di Windows. Bagaimana cara memperbaikinya?

J: Jika pengguna mengalami kesalahan izin saat mengakses pengirim setelah penginstalan di seluruh sistem:

1. Verifikasi penyiapan awal telah selesai:

- Pastikan Cinema 4D dibuka sebagai Administrator setidaknya sekali.
- Pastikan prompt instalasi ketergantungan diterima.
- Periksa apakah instalasi selesai tanpa kesalahan.

2. Periksa izin file:

- Arahkan ke direktori instalasi (misalnya, C:\Program Files\DeadlineCloudSubmitter\).
- Right-click → Properti → Tab keamanan.

- Verifikasi bahwa grup “Pengguna” memiliki izin “Baca & jalankan”.
 - Izin harus diwarisi oleh semua subdirektori dan file.
3. Perbaiki izin manual (jika diperlukan):
- Buka Command Prompt sebagai Administrator.
 - Jalankan:

```
icaccls "C:\Program Files\DeadlineCloudSubmitter" /grant *S-1-5-32-545:(OI)(CI)(RX) /T.
```
 - Ini memberikan izin baca dan eksekusi untuk semua pengguna.
4. Verifikasi lingkungan Cinema 4D Python:
- Buka Cinema 4D sebagai pengguna yang terpengaruh.
 - Pilih Ekstensi, Konsol.
 - Coba impor:

```
import deadline.
```
 - Jika ini gagal, izin mungkin tidak diterapkan dengan benar.

Mendapatkan Dukungan

Bagian ini memandu Anda melalui langkah-langkah pemecahan masalah dan cara mendapatkan dukungan saat Anda membutuhkannya.

Sebelum Anda menghubungi dukungan

Sebelum meminta bantuan, coba langkah-langkah pemecahan masalah ini. Mereka sering menyelesaikan masalah umum dan akan membantu Anda memberikan informasi yang lebih baik jika Anda perlu menghubungi dukungan.

Daftar periksa pemecahan masalah:

- Render satu frame secara lokal - Sebelum mengirimkan ke cloud, render setidaknya satu frame secara lokal di Cinema 4D untuk memverifikasi render adegan Anda dengan benar. Langkah ini membantu mengidentifikasi masalah spesifik adegan vs. masalah rendering cloud.
- Perbarui ke pengirim terbaru - Kami sering merilis pembaruan dengan perbaikan bug dan peningkatan. Masalah Anda mungkin sudah diperbaiki dalam versi yang lebih baru. Untuk memeriksa apakah Anda menjalankan versi terbaru:
 - Temukan versi Anda saat ini: Versi ditampilkan di judul jendela pengirim.
 - Bandingkan dengan rilis terbaru: Kunjungi [halaman rilis](#) untuk melihat versi terbaru.
 - Jika versi Anda lebih lama, perbarui pengirim dan uji lagi sebelum melaporkan masalah.

- Periksa Job-Specific Pengaturan Anda - Tinjau tab Job-Specific Pengaturan di pengirim. Secara khusus, aktifkan kotak centang Simpan Cinema 4D Project with Assets. Pengaturan ini membuat salinan sementara proyek Anda dengan semua aset dan memperbaiki jalur file, membantu mengidentifikasi file yang hilang dan mengatur aset untuk render farm. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Job-specific pengaturan](#).
- Coba versi Cinema 4D yang berbeda - Jika Anda mengalami masalah, uji dengan Cinema 4D 2024, 2025, atau 2026 untuk melihat apakah masalahnya spesifik untuk versi.
- Periksa GitHub masalah yang ada - Cari [halaman GitHub masalah](#) untuk melihat apakah orang lain telah melaporkan masalah Anda dan menemukan solusi.
- Coba sistem operasi armada yang berbeda - Kirim pekerjaan Anda ke armada Windows dan Linux jika tersedia. Windows umumnya memiliki dukungan dan kompatibilitas yang lebih baik untuk fitur Cinema 4D.
- Tinjau log sesi - Unduh dan tinjau log sesi dari monitor Deadline Cloud. Log ini sering berisi pesan kesalahan yang umumnya menunjukkan masalah.
- Buat file proyek adegan - Gunakan File Cinema 4D > Save Project with Assets untuk membuat proyek mandiri yang mencakup semua dependensi. Zip file ini agar mudah dibagikan dengan dukungan.

Kapan harus menghubungi dukungan

Berbagai jenis masalah harus diarahkan ke saluran dukungan yang berbeda.

Dukungan umum AWS

Hubungi AWS Support untuk:

- Masalah akun AWS.
- Pertanyaan penagihan.
- Pertanyaan layanan AWS umum.
- Deadline Kesalahan server internal Cloud di monitor Deadline Cloud atau saat menggunakan CLI.

Anda juga dapat melaporkan masalah pengirim atau adaptor Cinema 4D melalui AWS Support, tetapi perhatikan bahwa permintaan ini mungkin memakan waktu lebih lama karena perlu diarahkan ke pengelola repositori integrasi. Untuk respons yang lebih cepat pada D-specific masalah Cinema 4, kami sarankan untuk menggunakan GitHub masalah.

[Hubungi AWS Support.](#)

Dukungan pengirim atau adaptor Cinema 4D

Gunakan GitHub masalah sebagai saluran utama Anda untuk D-specific masalah Cinema 4:

- Bug pengirim atau crash.
- Masalah adaptor.
- Kegagalan rendering khusus untuk Cinema 4D.
- Permintaan fitur.
- Masalah integrasi.

[Buka GitHub masalah.](#)

Cara melaporkan masalah GitHub

Laporan bug

Sebelum membuat laporan bug baru:

1. [Cari bug yang ada](#) untuk melihat apakah masalah Anda telah dilaporkan atau diperbaiki di versi terbaru.
2. Jika Anda menemukan masalah yang ada yang cocok dengan masalah Anda:
 - Tambahkan reaksi acungan jempol untuk membantu kami memprioritaskan.
 - Komentar dengan detail tambahan atau langkah reproduksi yang dapat Anda berikan.
 - Ini membantu kami memahami berapa banyak pengguna yang terpengaruh.

Jika tidak ada masalah yang ada [yang cocok, buat laporan bug baru](#) menggunakan templat laporan bug. Template akan memandu Anda melalui penyediaan semua informasi yang diperlukan.

Permintaan fitur

Sebelum membuat permintaan fitur baru:

1. [Cari perangkat tambahan yang ada](#) untuk melihat apakah seseorang telah menyarankan ide Anda.
2. Jika Anda menemukan permintaan yang ada yang cocok:
 - Tambahkan reaksi acungan jempol untuk menunjukkan dukungan Anda.

- Komentar dengan kasus penggunaan khusus Anda - ini memperkuat permintaan dan membantu kami memahami kebutuhan yang berbeda.
- Semakin banyak pengguna yang menyatakan minat, semakin tinggi prioritas yang diterimanya.

Jika tidak ada permintaan yang ada [yang cocok, buat permintaan fitur baru](#) menggunakan templat permintaan fitur. Template akan memandu Anda melalui penyediaan semua informasi yang diperlukan.

Note

Permintaan fitur membantu kami memprioritaskan pengembangan, tetapi tidak ada jaminan timeline implementasi.

Apa yang harus disertakan dalam permintaan dukungan Anda

Daftar periksa informasi yang diperlukan:

Saat menghubungi dukungan atau membuat GitHub masalah, selalu sertakan:

- Versi Cinema 4D - misalnya, Cinema 4D 2025.1.0.
- Sistem operasi - misalnya, Windows 11, macOS 14.2.
- Versi pengirim - Salin seluruh konten panel About (Ekstensi> Deadline Cloud Submitter> About).
- Renderer - Standar, Redshift, Arnold, dll.
- Konfigurasi armada - OS Pekerja (Windows atau Linux), persyaratan memori, ruang disk, jenis GPU jika menggunakan Redshift.
- Pesan kesalahan - Teks kesalahan lengkap, tidak diparafrasekan.

Cara mengumpulkan file log

Log sangat penting untuk mendiagnosis masalah. Untuk mengaktifkan pencatatan terperinci:

1. Di pengirim Cinema 4D, pilih Aktifkan pencatatan terperinci di Pengaturan. Job-Specific
2. Kirimkan pekerjaan Anda.
3. Setelah pekerjaan selesai (atau gagal), ambil log:
 - Buka Monitor Cloud Deadline.

- Arahkan ke pekerjaan Anda.
- Pilih Unduh log dan pilih Seluruh sesi untuk mengunduh log sesi lengkap untuk dibagikan dengan dukungan.

Cara membuat file proyek adegan

File proyek adegan mengemas adegan Cinema 4D Anda dengan semua asetnya:

1. Pertama, hapus aset atau data rahasia apa pun dari adegan Anda sebelum menyimpan.
2. Di Cinema 4D, buka File > Save Project with Assets.
3. Pilih folder tujuan.
4. Cinema 4D akan menyalin adegan Anda dan semua aset yang direferensikan ke folder ini.
5. Zip seluruh folder proyek.
6. Bagikan file zip dengan dukungan.

Important

Hapus aset rahasia sebelum menggunakan “Simpan Proyek dengan Aset” - bukan setelahnya. Menghapus aset setelah disimpan dapat menyebabkan kesalahan file yang hilang yang membuatnya lebih sulit untuk mendiagnosis masalah asli Anda.

Tip: Cara terbaik untuk membagikan kasus uji yang dapat direproduksi adalah dengan adegan yang tersedia untuk umum atau adegan sederhana yang menunjukkan masalah tanpa materi rahasia. Jika Anda dapat menciptakan kembali masalah dengan aset non-kepemilikan, ini memudahkan dukungan untuk diselidiki.

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja akan mencoba menginstal versi yang sama seperti yang digunakan pada workstation. Ini akan gagal jika versi workstation Cinema 4D tidak muncul dalam tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi Cinema 4D yang tidak didukung, Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep conda untuk versi yang didukung yang ditautkan di bagian Sumber Daya Sumber Terbuka di bawah ini sebagai titik awal, dan paketkan versi yang Anda inginkan dalam saluran conda kustom. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Jika Anda membuat paket conda untuk versi Cinema 4D yang berbeda, Anda harus memastikannya akan memperoleh lisensi dengan benar. Jika versi tersebut kompatibel dengan lisensi untuk versi yang didukung dalam tabel di atas, maka lisensi berbasis penggunaan akan bekerja secara otomatis. Anda juga dapat membawa lisensi Anda sendiri ke armada yang dikelola layanan dengan mengikuti [Connect service-managed fleet ke](#) server lisensi kustom.

Plugin Cinema 4D

Plugin	Versi Plugin	Resep Conda Disediakan	SMF Conda Package Disediakan	Usage-based Licensing Support
Redshift	2026.3.0	Dibundel*	Ya	Ya
Redshift	2025.6.0	Dibundel*	Ya	Ya
Raksasa Merah	2025.x	Tidak	Tidak	Ya
V-Ray	7.x	Ya	Tidak	Ya
Insidium X-Particles	2024.x	Ya	Tidak	N/A
C4DtoArnold	4.8.4.1	Ya	Ya	Ya

* Termasuk dalam resep paket Cinema 4D dasar

Pergeseran Merah Maxon

Penyaji Redshift disertakan dengan semua paket conda Cinema 4D dan secara otomatis digunakan bila sesuai saat menggunakan pengirim terintegrasi Cinema 4D. Biaya lisensi tambahan berlaku

saat menggunakan Redshift untuk rendering. Untuk informasi selengkapnya tentang harga Deadline Cloud, lihat harga [Deadline Cloud](#).

Raksasa Merah Maxon

Red Giant adalah toolkit komprehensif yang dirancang untuk video pasca produksi, grafik gerak, dan efek visual. Ini menawarkan gradasi warna yang kaya, transisi yang halus, efek visual yang realistis, templat desain gerak, dan alat untuk membuat dan mengedit visual Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Raksasa Merah](#).

Raksasa Merah memerlukan pengaturan khusus pada armada yang dikelola layanan. Skrip konfigurasi host disediakan yang dapat Anda gunakan di armada Deadline Cloud Anda. Setelah dikonfigurasi, Red Giant didukung oleh Deadline Cloud Usage-based Licensing dan tidak memerlukan konfigurasi lebih lanjut untuk beroperasi.

V-Ray Plugin

V-Ray adalah plug-in rendering teracak sinar fotorealistik 3D. V-Ray untuk Cinema 4D saat ini tidak sepenuhnya didukung dalam Service-managed armada. Resep conda disediakan yang dapat Anda gunakan untuk membuat saluran Conda Anda sendiri untuk digunakan di pertanian Cloud Deadline Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#). Setelah diinstal, V-Ray didukung oleh Deadline Cloud Usage-based Licensing dan tidak memerlukan konfigurasi lebih lanjut untuk beroperasi.

C4DToArnold

Perangkat lunak Autodesk Arnold adalah perender penelusuran sinar Monte Carlo canggih. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Arnold](#). C4DToArnold sepenuhnya didukung dalam Service-managed armada.

Insidium X-Particles

X-Particles adalah partikel canggih berfitur lengkap dan sistem VFX untuk Maxon's Cinema 4D. Untuk informasi selengkapnya, lihat [X-Particles](#). Insydium saat X-Particles ini tidak sepenuhnya didukung dalam armada Service-managed . Resep conda disediakan yang dapat Anda gunakan untuk membuat saluran Conda Anda sendiri untuk digunakan di pertanian Cloud Deadline Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#). Saat Anda membuat paket conda dari X-Particles paket Anda, itu akan menyertakan lisensi yang Anda beli. Tidak ada konfigurasi tambahan yang diperlukan untuk beroperasi pada armada yang dikelola layanan.

Sumber daya sumber terbuka

Pengirim dan adaptor bersifat open source dan tersedia di: GitHub

- [Batas Waktu Cloud untuk Cinema 4D](#)
- [Resep Cinema 4D Conda](#) tersedia GitHub untuk C4D 2024, C4D 2025, plugin INSYDIUM X-PARTICLES , plugin C4DToA, dan Plugin. V-Ray
- [Skrip Konfigurasi Host](#) disertakan untuk mendukung plugin Red Giant.

SidFX Houdini

SideFX Houdini adalah perangkat lunak prosedural 3D untuk pemodelan, kecurangan, animasi, VFX, pengembangan tampilan, pencahayaan, dan rendering dalam pipa film, TV, iklan, dan video game. Houdini didukung penuh oleh Deadline Cloud dengan integrasi komprehensif termasuk pengirim, paket conda, dan adaptor untuk meningkatkan kinerja rendering. Panduan ini memberikan petunjuk langkah demi langkah untuk menggunakan AWS Deadline Cloud dengan Houdini untuk membuat proyek Anda lebih cepat dengan mendistribusikan tugas rendering di beberapa mesin.

Ikhtisar Support

Houdini didukung oleh komponen-komponen berikut:

- Submitter: Integrated render output node (ROP) untuk pengiriman pekerjaan langsung dari Houdini dengan adegan otomatis dan deteksi aset.
- Paket Conda: Deadline Cloud untuk instalasi otomatis pada armada yang dikelola layanan.
- Adaptor: Middleware untuk rendering yang efisien dengan sesi lengket dan pemantauan tambahan.
- Cross-platform kompatibilitas: Dukungan submitter untuk Windows, macOS, dan Linux dengan dukungan pekerja untuk Windows dan Linux dengan pemetaan jalur otomatis.

Kompatibilitas versi Houdini

Tabel berikut menunjukkan tingkat dukungan saat ini untuk versi Houdini:

Versi Utama	Support Submitter	Support Conda	Mesin Render	Usage-Based Perizinan
19.0	Windows, macOS, Linux	Linux	Mantra, Karma CPU, Karma XPU	Usage-based lisensi tersedia
19.5	Windows, macOS, Linux	Linux	Mantra, Karma CPU, Karma XPU	Usage-based lisensi tersedia
20.0	Windows, macOS, Linux	Linux	Mantra, Karma CPU, Karma XPU	Usage-based lisensi tersedia
20.5	Windows, macOS, Linux	Linux	Mantra, Karma CPU, Karma XPU	Usage-based lisensi tersedia
21.0	Windows, macOS, Linux	Linux	Mantra, Karma CPU, Karma XPU	Usage-based lisensi tersedia

Batas Waktu Saluran Cloud Conda

Tabel berikut mencantumkan semua paket conda yang berlaku untuk Houdini yang tersedia untuk Service-managed armada di saluran conda deadline-cloud:

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	houdini	19.0	Termasuk penyaji Mantra dan Karma
Linux	houdini	19.5	Termasuk penyaji Mantra dan Karma

OS	Paket	Versi	Catatan
Linux	houdini	20.0	Termasuk penyaji Mantra dan Karma
Linux	houdini	20.5	Termasuk penyaji Mantra dan Karma
Linux	houdini	21.0	Termasuk penyaji Mantra dan Karma
Linux	houdini-openjd		Termasuk Adaptor Houdini

Memulai

Untuk menggunakan Houdini dengan Deadline Cloud:

1. Buat armada yang dikelola layanan dan kaitkan dengan antrian. Antrian Anda harus diatur dengan lingkungan antrian yang mendukung saluran conda deadline-cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat lingkungan antrian](#).
2. Instal monitor Deadline Cloud dan pengirim Houdini di workstation artis Anda menggunakan Deadline Cloud Submitter dan monitor installer. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Siapkan workstation Anda](#).
3. Kirimkan pekerjaan Anda langsung dari Houdini menggunakan pengirim terintegrasi ke antrian.
4. Pantau pekerjaan dan unduh output menggunakan monitor Deadline Cloud.

Penginstalan

Untuk menginstal Deadline Cloud for Houdini submitter, Anda perlu:

- Workstation Windows, macOS (arm64), atau Linux.
- Versi Houdini yang didukung.

Memasang submitter

Untuk menginstal pengirim

1. Unduh penginstal [pengirim Deadline Cloud](#).
2. Jalankan pemasang.
 - Saat diminta, pilih setiap versi Houdini yang ingin Anda gunakan pengirim.
3. Luncurkan Houdini.

Submitter Deadline Cloud secara otomatis tersedia sebagai node render output (ROP).

Note

Penginstal submitter tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux. Untuk instalasi manual, lihat [petunjuk instalasi manual di GitHub repositori](#).

Memverifikasi pengirim diinstal dengan benar

1. Buka Houdini.
2. Di Editor Jaringan, pilih /out jaringan.
3. Buka menu konteks (klik kanan atau tekan Tab) dan carideadline.
4. Pilih Deadline Cloud untuk membuat node baru.

Menggunakan pengirim Houdini

Deadline Cloud for Houdini submitter adalah node yang menerima node render output (ROP) sebagai input. Anda dapat mengkonfigurasi dan mengirimkan pekerjaan Anda melalui node ini. Saat Anda mengirimkan pekerjaan, itu termasuk langkah-langkah untuk setiap ROP dalam grafik.

Mengirimkan pekerjaan dari Houdini

Untuk menggunakan Deadline Cloud for Houdini submitter, Anda perlu:

- Profil untuk dikirimkan ke Deadline Cloud dengan.
- Sebuah Deadline Cloud farm dan antrian untuk diserahkan.

Untuk mengirimkan pekerjaan dari Houdini ke Deadline Cloud

1. Di Network Editor, pilih jaringan /out.
2. Buka menu konteks (klik kanan atau tekan Tab) dan cari deadline untuk membuat node Deadline Cloud.
3. Hubungkan output ROP ke input node Deadline Cloud.
 - Saat Anda menghubungkan node ke node Deadline Cloud, pekerjaan yang dikirimkan akan membuat ROP masukan dan semua ROP dalam grafiknya.
4. Pilih node Deadline Cloud.
5. Gunakan opsi di editor node untuk mengonfigurasi pekerjaan Anda. Lihat [Houdini-specific pengaturan](#) untuk informasi tentang apa yang dilakukan setiap opsi.
6. (Opsional) Untuk mengekspor file terkait pekerjaan ke direktori riwayat pekerjaan Anda tanpa mengirimkannya, pilih Ekspor Bundel.
7. Pilih Kirim untuk mengirim pekerjaan Anda ke Deadline Cloud.

Houdini-specific pengaturan

Tab Job-specific pengaturan node Deadline Cloud menyediakan opsi khusus untuk pekerjaan Houdini.

- Kirim Dependensi sebagai Langkah Terpisah - Pisahkan grafik ROP menjadi langkah-langkah rendering terpisah untuk pemantauan dan debugging yang lebih mudah. Saat diaktifkan, setiap node render yang terhubung menjadi langkahnya sendiri dalam pekerjaan.
- Sertakan Roda Adaptor - Aktifkan build kustom adaptor (disebut roda) yang mengubah perilaku rendering. Saat diaktifkan, Anda dapat menentukan direktori yang berisi roda adaptor. Anda dapat membangun roda adaptor dengan menjalankan [skrip build_wheels.sh di GitHub repositori](#).
- Roda Adaptor - Tentukan jalur direktori yang berisi roda adaptor khusus (hanya tersedia saat Sertakan Roda Adaptor diaktifkan).
- Buka kunci ROP secara otomatis - Buka kunci ROP ketergantungan secara otomatis selama pengiriman. ROP yang terkunci menggunakan output yang ada dan tidak akan dirender ulang, yang dapat memblokir dependensi dari rendering ulang.
- Secara otomatis mengurai referensi adegan (.hip) - Secara otomatis menemukan dan melampirkan nama file input dan output pekerjaan dan direktori berdasarkan grafik ROP selama pengiriman pekerjaan.

- Secara otomatis menyimpan file scene (.hip) - Secara otomatis menyimpan file scene (.hip) \$HIP saat mengirimkan pekerjaan.

Untuk informasi tentang opsi pengirim lainnya, lihat [panduan Deadline Cloud untuk menggunakan pengirim](#).

Mengesampingkan strategi render untuk pekerjaan Deadline Cloud

Untuk banyak jenis node, frame dapat dirender secara independen dan dalam urutan apa pun. Untuk yang lain seperti simulasi, setiap frame tergantung pada hasil frame sebelumnya dan harus dirender secara berurutan. Submitter memilih strategi rendering untuk setiap node berdasarkan jenisnya, tetapi juga memungkinkan Anda untuk mengganti default.

Rendering paralel vs. sekuensial

Untuk rendering paralel, setiap frame memiliki tugasnya sendiri, dan tugas didistribusikan ke seluruh pekerja yang tersedia. Untuk rendering sekuensial, semua frame untuk node dirender dalam satu tugas yang berjalan pada satu pekerja.

Secara default, jika node adalah simpul geometri dengan Initialize Simulation OP diaktifkan, itu akan dirender secara berurutan. Jika tidak, node akan dirender secara paralel.

Menambahkan parameter strategi render

Anda dapat mengganti strategi render dengan membuat `deadline_cloud_render_strategy` parameter pada node render Anda (misalnya, Mantra atau Karma) dengan nilai salah satu atau SEQUENTIAL PARALLEL

Untuk mengganti strategi render dengan menambahkan parameter

1. Buka menu konteks untuk node di jaringan /out (klik kanan).
2. Pilih Parameter dan Saluran, Edit Antarmuka Parameter.
3. Di bawah Buat Parameter, Berdasarkan Jenis, pilih Menu yang Dipesan.
4. Tambahkan menu yang dipesan ke parameter yang ada dengan memilih panah kanan di sebelah kolom Buat Parameter.
5. Pilih parameter baru di bawah Parameter yang Ada, lalu edit konfigurasinya di bawah Deskripsi Parameter:
 - Di tab Parameter:

- Untuk Nama, masukkan `deadline_cloud_render_strategy`.
- Untuk Label, masukkan `Deadline Cloud Render Strategy`.
- Di tab Menu, tambahkan item menu untuk:

Token	Label
SEKUENSIAL	Berurutan
PARALEL	Paralel

6. Pilih Terima.

Sekarang di editor parameter untuk node Anda, Anda dapat menggunakan menu Deadline Cloud Render Strategy untuk menentukan perilaku pengirim.

Rendering Husk dan alur kerja USD

Bagian berikut menjelaskan batasan alur kerja ekspor USD saat ini di pengirim Houdini dan contoh bundel pekerjaan alternatif untuk merender adegan USD yang diekspor dengan Husk.

Dukungan alur kerja ekspor USD

Pengirim Deadline Cloud untuk Houdini saat ini tidak memiliki dukungan bawaan untuk alur kerja ekspor USD.

Anda tidak dapat menggunakan simpul pengirim untuk membuat satu pekerjaan yang akan mengekspor adegan USD dari Houdini dan kemudian memanggil Husk mandiri untuk merender tanpa menggunakan lisensi Houdini Engine.

Alternatif: contoh bundel pekerjaan Husk

Deadline Cloud menyediakan [contoh bundel pekerjaan Husk](#) yang memungkinkan alur kerja rendering ekspor USD di luar pengirim Houdini. Anda harus mengekspor adegan USD sendiri secara terpisah dari Houdini sebelum menggunakan contoh bundel pekerjaan.

Bundel pekerjaan contoh Husk:

- Memungkinkan pengiriman langsung adegan USD untuk rendering menggunakan Husk dan delegasi render Hydra yang dipilih tanpa meluncurkan Houdini dan menggunakan lisensi mesin Houdini selama render.

- Secara otomatis mengintrospeksi file USD untuk menemukan dependensi file apa pun di dalamnya untuk dilampirkan menggunakan lampiran pekerjaan.
- Menyediakan GUI sederhana untuk konfigurasi pengaturan dan pengiriman Husk umum.

Prasyarat

Sebelum menggunakan bundel pekerjaan contoh Husk, Anda perlu:

- Adegan diekspor ke format USD.
 - Lihat [dokumentasi SideFX USD](#) untuk informasi tentang penulisan file USD di Houdini.
- The Deadline Cloud CLI diinstal dan dikonfigurasi.
 - [CLI dapat diinstal baik dari penginstal pengirim atau langsung mengikuti panduan memulai deadline-cloud.](#)
- Klon git dari repositori [deadline-cloud-samples](#).
- Delegasi render Hydra tersedia di node pekerja.
 - Karma disertakan dengan Houdini. Jika Anda ingin menggunakan delegasi render Hydra lainnya, Anda harus memberikannya pada pekerja. Lihat repositori [deadline-cloud-samples](#) misalnya paket conda untuk dan [V-RayRedshift](#) sebagai salah satu opsi untuk membuatnya tersedia di node pekerja.

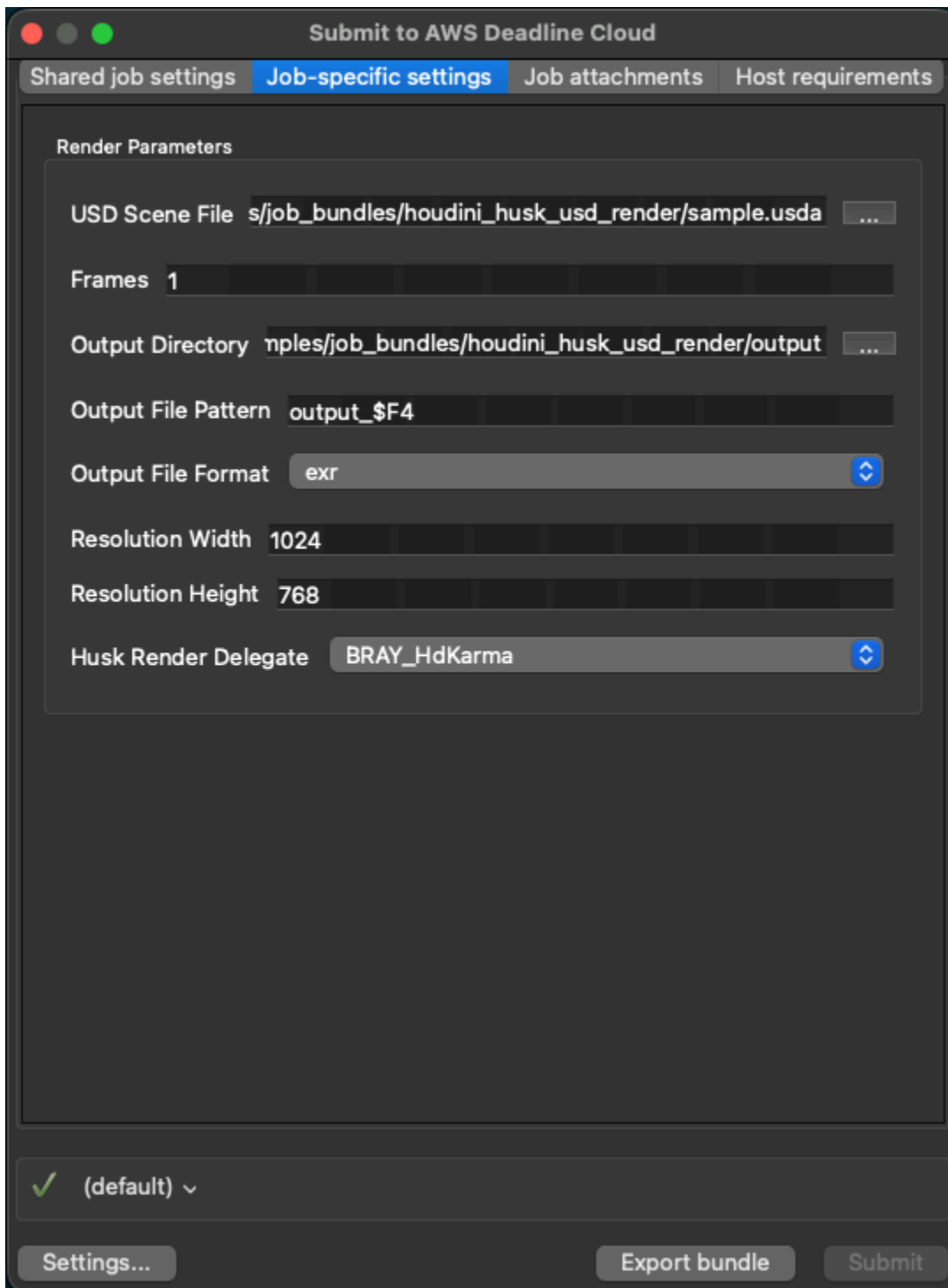
Menggunakan bundel pekerjaan contoh Husk

Untuk menggunakan bundel pekerjaan contoh Husk

1. Kirim bundel menggunakan Deadline Cloud CLI:

```
deadline bundle gui-submit ./deadline-cloud-samples/job_bundles/  
houdini_husk_usd_render
```

2. Konfigurasi file USD Anda, pengaturan output, rentang bingkai, dan pengaturan lain yang berlaku untuk dikirimkan.



Sumber daya tambahan

- [repositori deadline-cloud-samples.](#)
- [Dokumentasi SideFX Husk.](#)

Pemecahan masalah

Bagian berikut menjelaskan kesalahan umum dan pertanyaan yang mungkin Anda temui saat menggunakan pengirim Deadline Cloud untuk Houdini, dan cara mengatasinya.

Mengapa saya mendapatkan kesalahan “definisi aset tidak lengkap” saat merender?

Pekerjaan dari pengirim ini yang berjalan di peternakan Anda dapat menghasilkan kesalahan pada log yang terlihat seperti:

```
The following node types are using incomplete asset definitions:  
Driver/deadline_cloud
```

Kesalahan ini aman untuk diabaikan. Pengirim Deadline Cloud ada sebagai simpul di adegan Houdini Anda. Saat pekerja di peternakan Anda memuat adegan, adegan tersebut masih berisi node Deadline Cloud, tetapi pekerja tersebut mungkin tidak menginstal pengirim. Karena pekerja tidak memiliki file yang diperlukan untuk menjalankan node Deadline Cloud, ia mencatat kesalahan “definisi aset tidak lengkap”. Node Deadline Cloud itu sendiri tidak dirender sebagai bagian dari pekerjaan, sehingga kesalahan ini dapat diabaikan.

Apakah pengirim Deadline Cloud mendukung alur kerja render ekspor USD menggunakan Husk?

Pengirim Houdini tidak secara langsung mendukung alur kerja ekspor menggunakan Husk saat ini. Pekerjaan yang dibuat melalui submitter selalu menjalankan adaptor yang menggunakan hython dan oleh karena itu lisensi mesin Houdini selama render. [Jika Anda ingin merender adegan USD yang diekspor hanya menggunakan Husk dan delegasi render Hydra, Anda dapat menggunakan contoh bundel pekerjaan.](#) Pendekatan ini berguna untuk merender adegan USD hanya dengan lisensi render (misalnya, Karma) tanpa memerlukan lisensi mesin Houdini untuk seluruh render. Untuk informasi selengkapnya tentang rendering adegan USD dengan Husk di Deadline Cloud, lihat [Rendering Husk dan alur kerja USD](#)

Konfigurasi lanjutan

Menggunakan versi yang tidak didukung

Deadline Cloud hanya mendukung dan menguji versi perangkat lunak workstation dan pekerja pada tabel di atas. Saat menggunakan submitter, pekerja akan mencoba menginstal versi yang sama

seperti yang digunakan pada workstation. Ini mungkin gagal jika versi workstation Houdini tidak muncul dalam tabel versi di atas.

Jika Anda memerlukan versi Houdini yang tidak didukung, Anda memiliki opsi berikut:

- Saat mengirimkan pekerjaan dari Houdini, Anda dapat mengganti parameter CondaPackages antrian untuk menentukan versi yang didukung untuk digunakan pada pekerja (misalnya). `houdini=21.0`, `houdini-openjd=*` Ini mungkin atau mungkin tidak berfungsi, tergantung pada fitur yang digunakan oleh adegan Anda dan bagaimana Houdini bekerja dengan adegan dari versi workstation Anda.
- Anda dapat membuat resep dan saluran conda khusus untuk versi yang Anda inginkan untuk diinstal pada pekerja. Gunakan resep conda untuk versi yang didukung yang ditautkan di bawah ini sebagai titik awal, dan paketkan versi yang Anda inginkan dalam saluran conda khusus. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat saluran conda kustom, lihat [Membuat saluran conda kustom](#).

Mesin render Houdini

Houdini mendukung beberapa mesin render yang kompatibel dengan Deadline Cloud:

Mesin Render	Deskripsi	Support GPU
Karma CPU	USD-based Renderer modern (varian CPU)	CPU-based
Karma XPU	USD-based Renderer modern (varian GPU)	GPU dipercepat
Mantra	Penyaji Houdini tradisional	CPU-based
Arnold	Third-party Pelacak sinar Monte Carlo	GPU/CPU hibrida
V-Ray	Third-party penyaji fotorealistik	GPU/CPU hibrida
Redshift	GPU-accelerated penyaji	GPU dioptimalkan

Mesin render ini secara otomatis terdeteksi dan dikonfigurasi oleh pengirim terintegrasi Houdini dan penggunaan dilisensikan secara otomatis. Submitter mempertahankan pohon ketergantungan antara node output render terhubung (ROP).

Sumber daya sumber terbuka

Submitter dan adaptor adalah open source dan tersedia di GitHub Resep Houdini Conda tersedia GitHub untuk versi yang didukung.

- [Kode sumber pengirim Houdini pada GitHub](#)
- [Contoh adegan dan alur kerja di GitHub](#)
- [Resep Conda untuk versi yang didukung di GitHub](#)

Penyimpanan file untuk Deadline Cloud

Pekerja harus memiliki akses ke lokasi penyimpanan yang berisi file input yang diperlukan untuk memproses pekerjaan, dan ke lokasi yang menyimpan output. AWS Deadline Cloud menyediakan opsi penyimpanan berikut:

- Dengan penyimpanan persisten, pekerja armada yang dikelola layanan menggunakan volume khusus Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) yang menyimpan data di seluruh peristiwa siklus hidup pekerja. Cache aplikasi, instalasi paket conda, dan ruang kerja tetap ada saat pekerja didaur ulang, menghilangkan penundaan start dingin. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan](#).
- Dengan lampiran pekerjaan, Deadline Cloud mentransfer file input dan output untuk pekerjaan Anda bolak-balik antara workstation dan pekerja Deadline Cloud. Untuk mengaktifkan transfer file, Deadline Cloud menggunakan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) di bucket Anda. Akun AWS

Saat Anda menggunakan lampiran pekerjaan dengan armada yang dikelola layanan berbasis Linux, Anda dapat mengaktifkan sistem file virtual (VFS) untuk memasang file lampiran pekerjaan dan mengaksesnya sesuai kebutuhan alih-alih menyinkronkannya ke pekerja di awal pekerjaan.

- Dengan penyimpanan bersama, Anda menggunakan berbagi file dengan sistem operasi Anda untuk menyediakan akses ke file.

Saat Anda menggunakan penyimpanan bersama lintas platform, Anda dapat membuat profil penyimpanan sehingga pekerja dapat memetakan jalur ke file di antara dua sistem operasi yang berbeda.

Anda juga dapat mengintegrasikan solusi penyimpanan cloud pihak ketiga, seperti LucidLink, dengan armada yang dikelola layanan menggunakan skrip konfigurasi host. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengatur LucidLink dengan skrip armada terkelola layanan untuk Deadline Cloud di Blog](#) AWS for M&E.

Topik

- [Profil penyimpanan di Deadline Cloud](#)
- [Lampiran Job di Deadline Cloud](#)

Profil penyimpanan di Deadline Cloud

Saat Anda menggunakan workstation dan host pekerja armada dari beberapa sistem operasi atau dengan pemasangan sistem file yang berbeda, Anda dapat membuat profil penyimpanan di peternakan Anda untuk menunjukkan di mana sistem file yang sama dipasang pada sistem yang berbeda. Ketika Deadline Cloud menjalankan pekerjaan pada profil penyimpanan yang berbeda dari pada workstation yang dikirimkan, itu akan mengubah jalur sistem file yang ada di direktori yang dikonfigurasi dalam profil penyimpanan.

Menggunakan profil penyimpanan di Deadline Cloud farm Anda memungkinkan perilaku berikut:

- Saat mengirimkan pekerjaan ke antrian, file yang referensi pekerjaan akan dikategorikan oleh profil penyimpanan workstation:
 - File yang berada di bawah lokasi sistem file bersama akan dibiarkan sendiri.
 - File yang berada di bawah lokasi sistem file lokal akan dilampirkan ke pekerjaan dengan mengunggahnya ke bucket S3 lampiran pekerjaan. File yang sebelumnya diunggah tidak diunggah lagi.
 - File yang tidak berada di bawah lokasi sistem file apa pun akan dilampirkan ke pekerjaan juga. Pengirim pekerjaan akan memperingatkan tentang jalur file ini kecuali mereka berada di bawah jalur yang diketahui di pengaturan Cloud Deadline lokal.
- Ketika pekerjaan berjalan pada host pekerja armada dengan sistem operasi atau profil penyimpanan yang berbeda dari workstation pengiriman, jalur file yang digunakan oleh pekerjaan akan dipetakan dari profil penyimpanan pengiriman ke profil penyimpanan armada.
- Saat mengunduh output pekerjaan, pekerjaan yang dikirimkan untuk sistem operasi atau profil penyimpanan yang berbeda akan memiliki jalurnya dipetakan dari profil penyimpanan pengiriman ke profil penyimpanan workstation lokal.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Profil penyimpanan dan pemetaan jalur](#) di Panduan Pengembang Cloud AWS Deadline.

Untuk membuat profil penyimpanan

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Dari Mulai, pilih Go to Deadline Cloud dashboard.
3. Pilih peternakan, lalu pilih tab Profil penyimpanan.
4. Pilih Buat profil penyimpanan.

5. Dari dropdown, pilih Sistem operasi.
6. Masukkan nama profil Penyimpanan. Namanya adalah bagaimana Anda memilih profil penyimpanan untuk workstation. Misalnya, nama seperti Windows-Workstation atau Windows-OnPremFleet dapat membuatnya mudah untuk mengidentifikasinya nanti.
7. Buat lokasi sistem file tipe Bersama untuk setiap sistem file bersama yang dipasang pada workstation dan host pekerja armada.
 1. Masukkan nama yang mengidentifikasi mount, seperti Proyek untuk sistem file bersama yang berisi data proyek, atau Alat untuk sistem file bersama dengan alat yang akan digunakan.
 2. Masukkan lokasi pemasangan untuk sistem file bersama yang dipilih pada sistem operasi profil penyimpanan.
8. Buat lokasi sistem file tipe Lokal untuk setiap sistem file bersama yang hanya untuk workstation. Misalnya ketika armada Anda aktif AWS dan Anda ingin lampiran pekerjaan untuk menangani transfer data. Anda juga dapat membuat lokasi sistem file semacam ini untuk direktori yang lokal untuk setiap workstation, untuk menentukan jalur yang setara pada sistem operasi yang berbeda bahkan jika mereka tidak dipasang penyimpanan.
 1. Masukkan nama yang mengidentifikasi mount, seperti Proyek untuk sistem file bersama yang berisi data proyek, atau Alat untuk sistem file bersama dengan alat yang akan digunakan.
 2. Masukkan lokasi sistem file yang dipilih pada sistem operasi profil penyimpanan.
9. (Opsional) Untuk menambahkan lokasi sistem file lain, pilih Tambahkan lokasi sistem file baru yang diperlukan dan masukkan data yang diperlukan.
10. Setelah Anda menambahkan semua lokasi sistem file yang diperlukan, pilih Buat.

Untuk mengatur profil penyimpanan Anda untuk digunakan

1. Arahkan ke antrian yang ingin Anda gunakan dengan profil penyimpanan ini, dan pilih tab Profil penyimpanan yang diizinkan.
2. Pilih Konfigurasi profil penyimpanan.
3. Dari daftar dropdown untuk mengaitkan profil penyimpanan, pilih profil penyimpanan yang Anda buat.
4. Dalam daftar lokasi sistem file yang diperlukan, pilih nama lokasi sistem file yang ingin Anda pastikan tersedia di profil penyimpanan apa pun untuk armada terkait.
5. (Opsional) Jika Anda membuat profil penyimpanan untuk armada, navigasikan ke armada dan pilih tab Konfigurasi.

- a. Dari bagian Profil penyimpanan, pilih Konfigurasi profil penyimpanan.
- b. Pilih profil penyimpanan, lalu pilih Simpan perubahan.

Untuk mengkonfigurasi profil penyimpanan di workstation

Pada setiap workstation yang akan mengirimkan pekerjaan ke antrian, gunakan dialog pengaturan untuk memilih profil penyimpanan defaultnya.

1. Untuk membuka dialog Pengaturan Deadline Cloud, selesaikan salah satu langkah berikut:
 - a. Pilih tombol Pengaturan di submitter Deadline Cloud.

ATAU

 - b. Jalankan perintah CLI. `deadline config gui`
2. Setelah Anda mengonfigurasi pertanian dan antrian default, pilih profil penyimpanan default dari daftar dropdown.

Profil penyimpanan untuk sistem file bersama

Anda dapat mengonfigurasi armada Deadline Cloud untuk memasang sistem file bersama dengan menggunakan [titik akhir sumber daya VPC pada armada yang dikelola layanan, atau dengan mengonfigurasi host armada yang dikelola](#) pelanggan di atau di tempat. AWS Ketika workstation memiliki sistem file bersama yang sama yang dipasang sebagai armada Anda, Anda dapat membuat lokasi sistem file dari jenis bersama di profil penyimpanan Anda untuk mengonfigurasi di mana setiap sistem file bersama muncul sebagai jalur lokal.

Misalnya, Anda memiliki satu sistem file bersama untuk proyek dan satu lagi untuk alat. Workstation dan armada Anda mencakup tiga sistem operasi Windows, macOS, dan Linux. Anda dapat membuat satu profil penyimpanan untuk setiap sistem operasi dengan nilai-nilai berikut:

- Nama profil penyimpanan: Linux-Host, keluarga sistem operasi: Linux.
 - Nama lokasi sistem file: Proyek, jalur: /mnt/proyek, ketik: Bersama.
 - Nama lokasi sistem file: Alat, jalur: /mnt/proyek, ketik: Bersama.
- Nama profil penyimpanan: Windows-Host, keluarga sistem operasi: Windows.
 - Nama lokasi sistem file: Proyek, jalur: X:\projects, ketik: Dibagikan.
 - Nama lokasi sistem file: Alat, jalur: Z:, ketik: Bersama.

- Nama profil penyimpanan: macOS-host, keluarga sistem operasi: macOS.
 - Nama lokasi sistem file: Proyek, jalur: /Volumes/Proyek, ketik: Bersama.
 - Nama lokasi sistem file: Alat, jalur: /Volumes/Alat, ketik: Dibagikan.

Saat Anda mengirimkan pekerjaan dari Windows yang menggunakan jalur X:\Projects\ProjectA\Textures\texture.jpg, Deadline Cloud akan menambahkan bidang yang berisi id profil penyimpanan Windows-Host ke pekerjaan tersebut.

Jika pekerjaan berjalan pada host pekerja Linux armada, Deadline Cloud akan membuat dua aturan pemetaan jalur untuk pekerjaan berdasarkan nama lokasi sistem file yang sesuai: X:\Projects -> /mnt/projects, Z: -> /mnt/tools. Pekerjaan akan menerapkan aturan ini untuk menyelesaikan jalur asli ke tempat Linux host melihatnya.

Jika lampiran pekerjaan juga dikonfigurasi untuk antrian Anda, jalur apa pun yang tidak berada di bawah lokasi sistem file jenis yang dibagikan akan dilampirkan ke pekerjaan dan diunggah ke bucket S3 lampiran pekerjaan. Ini memungkinkan Anda melampirkan file data ke pekerjaan alih-alih mengharuskan mereka selalu disalin ke sistem file bersama. Misalnya, menyediakan file tambahan yang ditentukan oleh bundel pekerjaan yang Anda kirimkan.

Profil penyimpanan untuk lampiran pekerjaan

Anda dapat mengonfigurasi antrean Deadline Cloud untuk menggunakan lampiran pekerjaan untuk mentransfer data aset yang direferensikan oleh pekerjaan Anda ke dan dari AWS. Ketika workstation me-mount sistem file bersama yang sama, tetapi armada Anda tidak, Anda dapat membuat lokasi sistem file dari tipe lokal di profil penyimpanan Anda. Konfigurasi ini memungkinkan Anda mengonfigurasi dari mana Anda akan mengunggah dan mengunduh file, dan cara memetakan jalur antar sistem operasi.

Misalnya, Anda memiliki satu sistem file bersama untuk proyek dan satu lagi untuk alat. Workstation dan armada Anda mencakup tiga sistem operasi Windows, macOS, dan Linux. Semuanya sama seperti di profil Penyimpanan untuk topik sistem file bersama kecuali sistem file tidak dibagikan dengan peternakan. Mereka untuk jaringan area lokal yang berisi workstation Anda. Anda dapat membuat satu profil penyimpanan untuk setiap sistem operasi dengan nilai-nilai berikut:

- Nama profil penyimpanan: Linux-Host, keluarga sistem operasi: Linux.
 - Nama lokasi sistem file: Proyek, jalur: /mnt/proyek, ketik: Lokal.
 - Nama lokasi sistem file: Alat, jalur: /mnt/proyek, ketik: Lokal.

- Nama profil penyimpanan: Windows-Host, keluarga sistem operasi: Windows.
 - Nama lokasi sistem file: Proyek, jalur: X:\projects, ketik: Lokal.
 - Nama lokasi sistem file: Alat, jalur: Z:, ketik: Lokal.
- Nama profil penyimpanan: macOS-host, keluarga sistem operasi: macOS.
 - Nama lokasi sistem file: Proyek, jalur: /Volumes/Proyek, ketik: Lokal.
 - Nama lokasi sistem file: Alat, jalur: /Volumes/Alat, ketik: Lokal.

Saat Anda mengirimkan pekerjaan dari Windows yang menggunakan jalur X:\Projects\ProjectA\Textures\texture.jpg, Deadline Cloud akan menambahkan bidang yang berisi id profil penyimpanan Windows-Host ke pekerjaan tersebut dan mengunggah file ke bucket S3 lampiran pekerjaan jika belum diunggah.

Jika pekerjaan berjalan pada host pekerja Linux armada, Deadline Cloud akan membuat file tekstur tersedia di direktori sementara lokal, lalu membuat aturan pemetaan jalur dari salah satu direktori yang berisi tekstur ke direktori sementara. Misalnya X:\Projects\ProjectA ->/sessions/session-123/projects, so that X:\Projects\ProjectA\Textures\texture.jpg maps to /sessions/session-123/projects/Textures/texture.jpg. When a task of the job is complete, it collects the output from directories specified by the job. Suppose /sessions/session-123/projects/Output/frame0032.png adalah file output. Output ini direkam pada pekerjaan sebagai X:\Projects\ProjectA\Output\frame0032.jpg, cocok pada profil penyimpanan untuk workstation yang mengirimkan pekerjaan.

Saat Anda mengunduh output pekerjaan di macOS workstation, Deadline Cloud akan membuat aturan pemetaan jalur dari Windows workstation: X:\Projects -> /Volumes/Projects, Z: ->/0032.jpg. Volumes/Tools. It applies the rule to all output paths, downloading the example output file to / Volumes/Projects/ProjectA/Output/frame

Jika jalur file output dari suatu pekerjaan tidak terdapat di bawah salah satu lokasi sistem file profil penyimpanan, Deadline Cloud tidak akan dapat menentukan jalurnya untuk diunduh ketika profil penyimpanan berbeda dari workstation pengiriman. Bergantung pada perintah yang Anda gunakan untuk mengunduh, file itu akan dilewati atau Anda harus memilih direktori unduhan secara manual.

Lampiran Job di Deadline Cloud

Dengan lampiran pekerjaan, Anda dapat mentransfer file bolak-balik antara workstation dan AWS Deadline Cloud. Dengan lampiran pekerjaan, Anda tidak perlu menyiapkan bucket Amazon S3 secara manual untuk file Anda. Sebagai gantinya, saat membuat antrian dengan konsol Deadline Cloud, Anda memilih bucket untuk lampiran pekerjaan Anda.

Pertama kali Anda mengirimkan pekerjaan ke Deadline Cloud, semua file untuk pekerjaan tersebut ditransfer ke Deadline Cloud. Untuk pengiriman berikutnya, hanya file yang telah berubah yang ditransfer, menghemat waktu dan bandwidth.

Setelah pemrosesan selesai, Anda dapat mengunduh hasilnya dari halaman detail pekerjaan, atau dengan menggunakan perintah Deadline Cloud `deadline job download-output` CLI.

Anda dapat menggunakan bucket S3 yang sama untuk beberapa antrian. Tetapkan awalan root yang berbeda untuk setiap antrian untuk mengatur lampiran di bucket.

Saat membuat antrian dengan konsol, Anda dapat memilih peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang sudah ada atau membuat konsol membuat peran baru. Jika konsol membuat peran, konsol akan menetapkan izin untuk mengakses bucket yang ditentukan untuk antrian. Jika memilih peran yang sudah ada, Anda harus memberikan izin peran untuk mengakses bucket S3.

Enkripsi untuk bucket S3 lampiran pekerjaan

File lampiran Job dienkripsi di bucket S3 Anda secara default. Enkripsi ini membantu mengamankan informasi Anda dari akses yang tidak sah. Anda tidak perlu melakukan apa pun agar file Anda dienkripsi dengan kunci yang disediakan oleh Deadline Cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Amazon S3 sekarang secara otomatis mengenkripsi semua objek baru di Panduan Pengguna Amazon S3](#).

Anda dapat menggunakan AWS Key Management Service kunci yang dikelola pelanggan Anda sendiri untuk mengenkripsi bucket S3 yang berisi lampiran pekerjaan Anda. Untuk melakukannya, Anda harus memodifikasi peran IAM untuk antrian yang terkait dengan bucket untuk mengizinkan akses ke AWS KMS key

Untuk membuka editor kebijakan IAM untuk peran antrian

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka [konsol](#) Deadline Cloud. Dari halaman utama, di bagian Memulai, pilih Lihat peternakan.
2. Dari daftar peternakan, pilih peternakan yang berisi antrian untuk dimodifikasi.
3. Dari daftar antrian, pilih antrian yang akan dimodifikasi.
4. Di bagian Detail antrian, pilih peran Layanan untuk membuka konsol IAM untuk peran layanan.

Selanjutnya, selesaikan prosedur berikut.

Untuk memperbarui kebijakan peran dengan izin AWS KMS

1. Dari daftar kebijakan Izin, pilih kebijakan untuk peran tersebut.
2. Di bagian Izin yang ditentukan di bagian kebijakan ini, pilih Edit.
3. Pilih Tambahkan pernyataan baru.
4. Salin dan tempel kebijakan berikut ke editor. Ubah *Region*, *accountID*, dan *keyID* nilai-nilai Anda sendiri.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "kms:Decrypt",
    "kms:DescribeKey",
    "kms:GenerateDataKey"
  ],
  "Resource": [
    "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/keyID"
  ]
}
```

5. Pilih Berikutnya.
6. Tinjau perubahan pada kebijakan, lalu setelah puas, pilih Simpan perubahan.

Ganti ember lampiran pekerjaan

Anda dapat mengganti bucket lampiran pekerjaan Anda saat ini dengan bucket lampiran pekerjaan yang berbeda. Anda akan menemukan tombol di bawah tab Job Attachments di detail antrian. Anda dapat menggunakannya untuk mengubah keranjang lampiran pekerjaan atau mengganti folder root di dalam bucket yang sama untuk mengunggah lampiran pekerjaan.

Untuk mengakses pengaturan lampiran pekerjaan

1. Buka Detail antrian, lalu cari tab Job Attachments.
2. Dari tab lampiran pekerjaan, ada 2 opsi:
 - a. Ubah bucket lampiran pekerjaan dengan melakukan hal berikut:
 - i. Pilih bucket S3 baru.
 - ii. Perbarui kebijakan peran layanan antrian untuk memberikan akses ke bucket baru.

ATAU

- b. Ubah folder root dalam bucket yang ada dengan melakukan hal berikut:
 - i. Ubah nama folder root.
 - ii. Perbarui ARN sumber daya dalam peran layanan antrian.

Untuk memperbarui peran layanan

1. Arahkan ke peran layanan farm > queue > queue.
2. Pilih Edit di JSON.
3. Temukan sumber daya ARN (folder root default adalah DeadlineCloud):

```
"arn:aws:s3:::<your-job-attachments-bucket-name>/DeadlineCloud/*"  
]
```

4. Perbarui ARN dengan bucket atau folder baru:

```
"arn:aws:s3:::<your-job-attachments-NEW-bucket-name>/NEW-ROOT-FOLDER-NAME/*"  
]
```

5. Verifikasi izin setelah melakukan perubahan ini untuk memastikan akses yang tepat.

Mengelola lampiran pekerjaan di bucket S3

Deadline Cloud menyimpan file lampiran pekerjaan yang diperlukan untuk pekerjaan Anda di bucket S3. File-file ini terakumulasi dari waktu ke waktu, yang menyebabkan peningkatan biaya Amazon S3. Untuk mengurangi biaya, Anda dapat menerapkan konfigurasi Siklus Hidup S3 ke bucket S3 Anda. Konfigurasi ini dapat secara otomatis menghapus file di bucket. Karena bucket S3 ada di akun Anda, Anda dapat memilih untuk memodifikasi atau menghapus konfigurasi Siklus Hidup S3 kapan saja. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Contoh konfigurasi Siklus Hidup S3 di Panduan Pengguna Amazon S3](#).

Untuk solusi manajemen bucket S3 yang lebih terperinci, Anda dapat mengatur objek yang Akun AWS kedaluwarsa dalam bucket S3 berdasarkan waktu terakhir mereka diakses. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Objek Amazon S3 kedaluwarsa berdasarkan tanggal akses terakhir untuk mengurangi biaya](#) di AWS Blog Arsitektur.

Tenggat waktu Cloud sistem file virtual

Dukungan sistem file virtual untuk lampiran pekerjaan di AWS Deadline Cloud memungkinkan perangkat lunak klien pada pekerja untuk berkomunikasi langsung dengan Amazon Simple Storage Service. Pekerja dapat memuat file hanya bila diperlukan alih-alih mengunduh semua file sebelum diproses. File disimpan secara lokal. Pendekatan ini menghindari pengunduhan aset yang digunakan lebih dari sekali beberapa kali. Semua file dihapus setelah pekerjaan selesai.

- Sistem file virtual memberikan peningkatan kinerja yang signifikan untuk profil pekerjaan tertentu. Secara umum, himpunan bagian yang lebih kecil dari total file dengan armada pekerja yang lebih besar menunjukkan manfaat paling besar. Sejumlah kecil file dengan lebih sedikit pekerja memiliki waktu pemrosesan yang kira-kira setara.
- Dukungan sistem file virtual hanya tersedia untuk Linux pekerja di armada yang dikelola layanan.
- Sistem file virtual Deadline Cloud mendukung operasi berikut, tetapi tidak sesuai dengan POSIX:
 - `Filecreate,,,delete,,open,,close,,,read,,write,,append,,truncate,,rename,,,move,,copy,,stat`
`falloc`
 - Direktori `createdelete,rename,,move,copy,` dan `stat`
- Sistem file virtual dirancang untuk mengurangi transfer data dan meningkatkan kinerja ketika tugas Anda hanya mengakses sebagian dari kumpulan data besar, dan tidak dioptimalkan untuk semua beban kerja. Anda harus menguji beban kerja Anda sebelum menjalankan pekerjaan produksi.

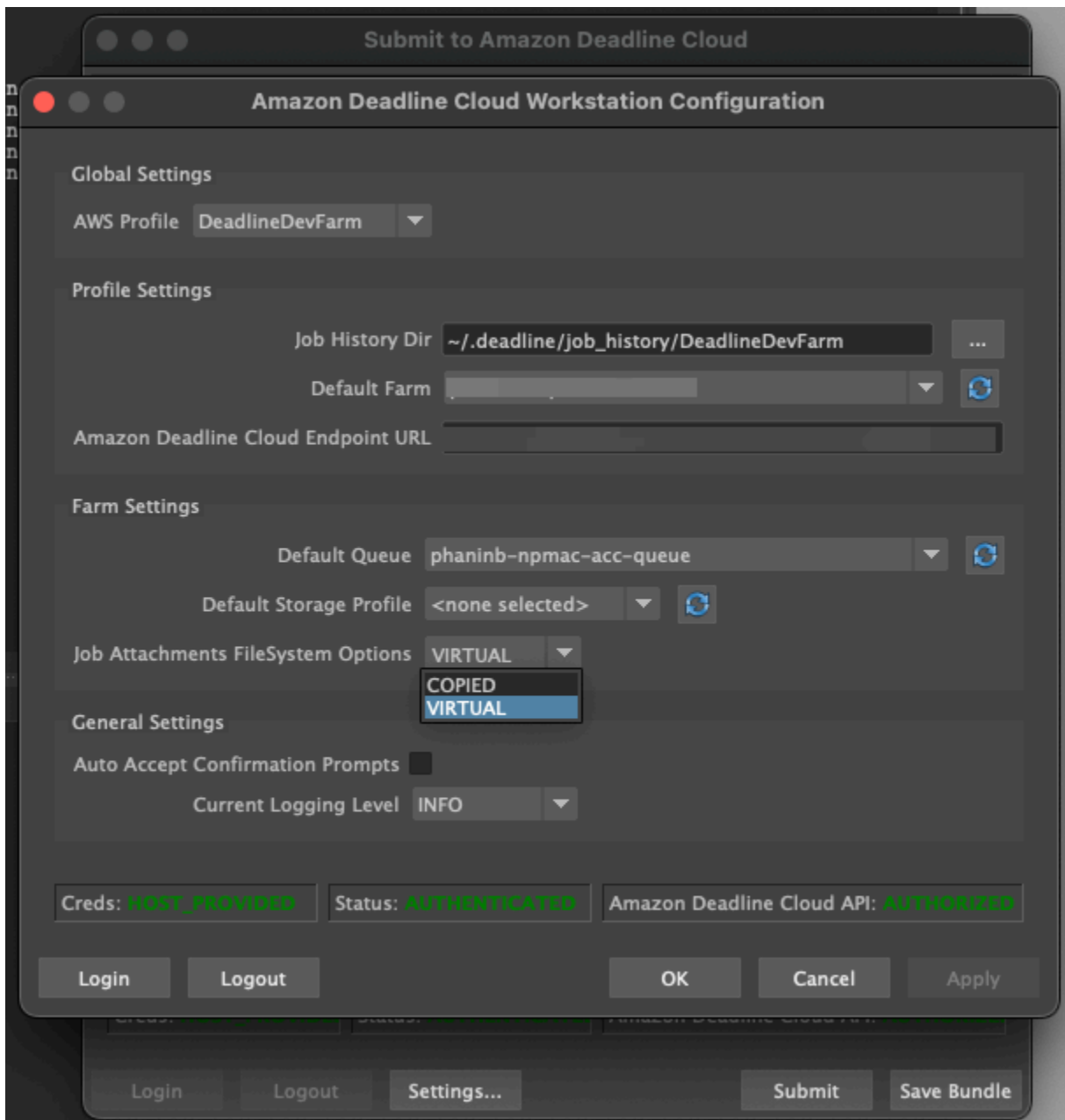
Aktifkan dukungan VFS

Dukungan sistem file virtual (VFS) diaktifkan untuk setiap pekerjaan. Pekerjaan kembali ke kerangka kerja lampiran pekerjaan default dalam kasus ini:

- Profil instance pekerja tidak mendukung sistem file virtual.
- Masalah mencegah peluncuran proses sistem file virtual.
- Sistem file virtual tidak dapat dipasang.

Untuk mengaktifkan dukungan sistem file virtual menggunakan submitter

1. Saat mengirimkan pekerjaan, pilih tombol Pengaturan untuk membuka panel konfigurasi workstation AWS Deadline Cloud.
2. Dari tarik-turun opsi sistem file lampiran Job, pilih VIRTUAL.



3. Untuk menyimpan perubahan Anda, pilih OK.

Untuk mengaktifkan dukungan sistem file virtual menggunakan AWS CLI

- Gunakan perintah berikut saat Anda mengirimkan pekerjaan yang disimpan:

```
deadline bundle submit-job --job-attachments-file-system VIRTUAL
```

Untuk memverifikasi bahwa sistem file virtual berhasil diluncurkan untuk pekerjaan tertentu, tinjau log Anda di Amazon CloudWatch Logs. Cari pesan-pesan berikut:

```
Using mount_point mount_point  
Launching vfs with command command  
Launched vfs as pid PID number
```

Jika log berisi pesan berikut, dukungan sistem file virtual dinonaktifkan:

```
Virtual File System not found, falling back to COPIED for JobAttachmentsFileSystem.
```

Memecahkan masalah dukungan sistem file virtual

Anda dapat melihat log untuk sistem file virtual Anda menggunakan monitor Deadline Cloud. Untuk petunjuk, lihat [Lihat sesi dan log pekerja di Deadline Cloud](#).

Log sistem file virtual juga dikirim ke grup CloudWatch Log yang terkait dengan antrian yang dibagikan dengan output agen pekerja.

Unduhan otomatis

The Deadline CLI menyediakan perintah untuk men-download output dari semua tugas dalam antrian yang selesai sejak terakhir kali perintah yang sama berjalan. Anda dapat mengonfigurasi ini sebagai tugas cron atau tugas terjadwal untuk dijalankan berulang kali. Konfigurasi ini mengatur pengunduhan output secara otomatis secara terus menerus.

Sebelum menyiapkan unduhan otomatis, ikuti langkah-langkah di [Profil penyimpanan untuk lampiran pekerjaan guna](#) mengonfigurasi semua jalur data aset untuk diunggah dan diunduh. Jika pekerjaan menggunakan jalur keluaran yang tidak ada dalam profil penyimpanannya, maka unduhan otomatis melewati pengunduhan output itu dan mencetak pesan peringatan untuk meringkas file yang tidak diunduh. Demikian pula, jika pekerjaan dikirimkan tanpa profil penyimpanan, unduhan otomatis melewati pekerjaan itu dan mencetak pesan peringatan. Secara default, pengirim Deadline Cloud menampilkan pesan peringatan untuk jalur yang berada di luar profil penyimpanan untuk membantu memastikan konfigurasi yang benar.

Melakukan konfigurasi AWS credentials

Unduhan otomatis menggunakan CLI Batas Waktu untuk terus mengunduh output pekerjaan. Untuk mengautentikasi unduhan ini, Anda memerlukan kredensial IAM jangka panjang. Deadline Kredensial monitor Cloud kedaluwarsa, jadi Anda tidak dapat menggunakannya untuk tujuan ini.

Ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk menyiapkan kredensial jangka panjang.

Important

Perhatikan peringatan berikut:

- JANGAN gunakan kredensi root akun Anda untuk mengakses AWS sumber daya. Kredensi ini menyediakan akses akun yang tidak terbatas dan sulit dicabut.
- JANGAN menaruh kunci akses literal atau informasi kredensi dalam file aplikasi Anda. Jika Anda melakukannya, Anda membuat risiko secara tidak sengaja mengekspos kredensialnya jika, misalnya, Anda mengunggah proyek ke repositori publik.
- JANGAN sertakan file yang berisi kredensial di area proyek Anda.
- Amankan kunci akses Anda. Jangan berikan kunci akses Anda kepada pihak yang tidak berwenang, bahkan untuk membantu [menemukan pengenal akun Anda](#). Dengan melakukan tindakan ini, Anda mungkin memberi seseorang akses permanen ke akun Anda.
- Ketahuilah bahwa setiap kredensial yang disimpan dalam file AWS kredensial bersama disimpan dalam teks biasa.

Untuk detail selengkapnya, lihat [Praktik terbaik untuk mengelola kunci AWS akses di Referensi AWS Umum](#).

Membuat pengguna IAM

1. Buka konsol IAM di <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
2. Di panel navigasi, pilih Pengguna dan kemudian pilih Buat pengguna.
3. Beri nama pengguna **deadline-output-downloader**. Kosongkan kotak centang untuk Menyediakan akses pengguna ke Konsol Manajemen AWS, lalu pilih Berikutnya.
4. Pilih Lampirkan kebijakan secara langsung.
5. Pilih Buat kebijakan untuk membuat kebijakan khusus dengan izin minimum yang diperlukan.
6. Di editor JSON, tentukan izin berikut:

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeadlineCloudOutputDownload",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "deadline:AssumeQueueRoleForUser",
        "deadline:ListQueueEnvironments",
        "deadline:ListSessions",
        "deadline:ListSessionActions",
        "deadline:SearchJobs",
        "deadline:GetJob",
        "deadline:GetQueue",
        "deadline:GetStorageProfileForQueue"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

7. Beri nama kebijakan **DeadlineCloudOutputDownloadPolicy** dan pilih Buat kebijakan.
8. Kembali ke halaman pembuatan pengguna, segarkan daftar kebijakan, dan pilih yang baru DeadlineCloudOutputDownloadPolicysaja dibuat, lalu pilih Berikutnya.
9. Tinjau detail pengguna dan kemudian pilih Buat pengguna.

Buat kunci akses

1. Dari halaman detail pengguna, pilih tab Security credentials. Pada bagian Access key, pilih Buat access key.
2. Tunjukkan bahwa Anda ingin menggunakan kunci untuk Lainnya, lalu pilih Berikutnya, lalu pilih Buat kunci akses.
3. Pada halaman Ambil kunci akses, pilih Tampilkan untuk mengungkapkan nilai kunci akses rahasia pengguna Anda. Anda dapat menyalin kredensialnya atau mengunduh file.csv.

Simpan kunci akses pengguna

- Simpan kunci akses pengguna dalam file AWS kredensial di sistem Anda:
 - PadaLinux, file tersebut terletak di `~/.aws/credentials`
 - PadaWindows, file tersebut terletak di `%USERPROFILE\.aws\credentials`

Ganti kunci berikut:

```
[deadline-downloader]
aws_access_key_id=ACCESS_KEY_ID
aws_secret_access_key=SECRET_ACCESS_KEY
region=YOUR_AWS_REGION
```

Important

Ketika Anda tidak lagi membutuhkan pengguna IAM ini, kami sarankan Anda menghapusnya agar selaras dengan praktik [terbaik AWS keamanan](#). Kami menyarankan Anda meminta pengguna manusia Anda untuk menggunakan kredensi sementara [AWS IAM Identity Centers](#) saat mengakses AWS.

Prasyarat

Selesaikan langkah-langkah berikut sebelum membuat pekerjaan cron atau tugas terjadwal untuk unduhan otomatis.

1. Jika Anda belum melakukannya, instal [Python](#).
2. Instal CLI Batas Waktu dengan menjalankan:

```
python -m pip install deadline
```

3. Konfirmasikan versi CLI Batas Waktu adalah 0.52.1 atau lebih baru dengan perintah berikut.

```
$ deadline --version
deadline, version 0.52.1
```

Uji perintah unduhan output

Untuk memverifikasi perintah berfungsi di lingkungan Anda

1. Dapatkan jalan menuju Deadline

Linux and macOS

```
$ which deadline
```

Windows

```
C:\> where deadline
```

PowerShell

```
PS C:\> Get-Command deadline
```

2. Jalankan perintah sync-output ke bootstrap.

```
/path/to/deadline queue sync-output \  
--profile deadline-downloader \  
--farm-id YOUR_FARM_ID \  
--queue-id YOUR_QUEUE_ID \  
--storage-profile-id YOUR_PROFILE_ID \  
--checkpoint-dir /path/to/checkpoint/directory \  

```

3. Anda hanya perlu melakukan langkah ini jika mesin download Anda sama dengan mesin submitting. Ganti `--storage-profile-id YOUR_PROFILE_ID \` di atas dengan `--ignore-storage-profiles`.

4. Kirim pekerjaan tes.

a. Unduh file.zip dari GitHub.

- i. Buka repositori [deadline-cloud-samples GitHub](#) .
- ii. Pilih Kode dan kemudian, dari menu tarik-turun, pilih Unduh ZIP.
- iii. Buka zip arsip yang diunduh ke direktori lokal.

b. Jalankan .

```
cd /path/to/unzipped/deadline-cloud-samples-mainline/job_bundles/  
job_attachments_devguide_output
```

c. Jalankan .

```
deadline bundle submit .
```

- Jika Anda tidak memiliki pengaturan konfigurasi tenggat waktu default, Anda mungkin perlu menyediakan yang berikut ini di baris perintah.

```
--farm-id YOUR-FARM-ID --queue-id YOUR-QUEUE-ID
```

d. Tunggu sampai pekerjaan selesai sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.

5. Jalankan perintah sync-output lagi.

```
/path/to/deadline queue sync-output \  
--profile deadline-downloader \  
--farm-id YOUR_FARM_ID \  
--queue-id YOUR_QUEUE_ID \  
--storage-profile-id YOUR_PROFILE_ID \  
--checkpoint-dir /path/to/checkpoint/directory
```

6. Verifikasi hal berikut:

- Output pekerjaan pengujian Anda muncul di direktori tujuan.
- File pos pemeriksaan dibuat di direktori pos pemeriksaan yang Anda tentukan.

Siapkan unduhan terjadwal

Pilih tab untuk sistem operasi Anda untuk mempelajari cara mengonfigurasi unduhan otomatis setiap 5 menit.

Linux

1. Verifikasi Batas Waktu Instalasi CLI

Dapatkan jalur yang tepat ke tenggat waktu yang dapat dieksekusi:

```
$ which deadline
```

Perhatikan jalur ini (misalnya, `/opt/homebrew/bin/deadline`) untuk digunakan dalam file plist.

2. Buat Direktori Checkpoint

Buat direktori tempat file pos pemeriksaan akan disimpan. Pastikan izin yang tepat bagi pengguna Anda untuk menjalankan perintah.

```
$ mkdir -p /path/to/checkpoint/directory
```

3. Buat Direktori Log

Buat direktori untuk log pekerjaan cron:

```
$ mkdir -p /path/to/logs
```

Pertimbangkan untuk mengatur rotasi log pada file log menggunakan <https://www.redhat.com/en/blog/setting-logrotate>

4. Periksa Crontab Saat Ini

Lihat crontab Anda saat ini untuk melihat pekerjaan yang ada:

```
$ crontab -l
```

5. Edit Crontab

Buka file crontab Anda untuk diedit:

```
$ crontab -e
```

Jika ini adalah pertama kalinya Anda, Anda mungkin diminta untuk memilih editor (nano, vim, dll.).

6. Tambahkan Entri Cron Job

Tambahkan baris berikut untuk menjalankan pekerjaan setiap 5 menit (ganti jalur dengan nilai aktual dari langkah 1 dan 2):

```
*/5 * * * * /path/to/deadline queue sync-output --profile deadline-downloader  
--farm-id YOUR_FARM_ID --queue-id YOUR_QUEUE_ID --storage-profile-id
```

```
YOUR_PROFILE_ID --checkpoint-dir /path/to/checkpoint/directory >> /path/to/
logs/deadline_sync.log 2>&1
```

7. Verifikasi Instalasi Cron Job

Setelah menyimpan dan keluar dari editor, verifikasi pekerjaan cron telah ditambahkan:

```
$ crontab -l
```

Anda harus melihat pekerjaan baru Anda terdaftar.

8. Periksa Status Layanan Cron

Pastikan layanan cron berjalan:

```
# For systemd systems (most modern Linux distributions)
$ sudo systemctl status cron
# or
$ sudo systemctl status crond

# For older systems
$ sudo service cron status
```

Jika tidak berjalan, mulailah:

```
$ sudo systemctl start cron
$ sudo systemctl enable cron # Enable auto-start on boot
```

macOS

1. Verifikasi Batas Waktu Instalasi CLI

Dapatkan jalur yang tepat ke tenggat waktu yang dapat dieksekusi:

```
$ which deadline
```

Perhatikan jalur ini (misalnya, /opt/homebrew/bin/deadline) untuk digunakan dalam file plist.

2. Buat Direktori Pos Pemeriksaan dan Direktori Log

Buat direktori tempat file pos pemeriksaan akan disimpan:

```
$ mkdir -p /path/to/checkpoint/directory
$ mkdir -p /path/to/logs
```

Pertimbangkan untuk mengatur rotasi log pada file log menggunakan <https://formulae.brew.sh/formula/logrotate>

3. Buat file Plist

Buat file konfigurasi di `~/Library/LaunchAgents/com.user.deadlinesync.plist` dengan konten berikut (ganti `/path/to/deadline` dengan jalur sebenarnya dari langkah 1):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN" "http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
<dict>
  <key>Label</key>
  <string>com.user.deadlinesync</string>
  <key>ProgramArguments</key>
  <array>
    <string>/path/to/deadline</string>
    <string>queue</string>
    <string>sync-output</string>
    <string>--profile</string>
    <string>deadline-downloader</string>
    <string>--farm-id</string>
    <string>YOUR_FARM_ID</string>
    <string>--queue-id</string>
    <string>YOUR_QUEUE_ID</string>
    <string>--storage-profile-id</string>
    <string>YOUR_STORAGE_PROFILE_ID</string>
    <string>--checkpoint-dir</string>
    <string>/path/to/checkpoint/dir</string>
  </array>
  <key>RunAtLoad</key>
  <true/>
  <key>UserName</key>
  <string>YOUR_USER_NAME</string>
  <key>StandardOutPath</key>
```

```
<string>/path/to/logs/deadline_sync.log</string>
<key>StartInterval</key>
<integer>300</integer>
</dict>
</plist>
```

Ganti `--storage-profile-id` *YOUR_PROFILE_ID* di atas dengan `--ignore-storage-profiles` jika mesin pengunduhan Anda sama dengan mesin pengirim.

4. Validasi File Plist

Validasi sintaks XML dari file plist Anda:

```
$ plutil -lint ~/Library/LaunchAgents/com.user.deadlinesync.plist
```

Ini akan mengembalikan “OK” jika file tersebut valid.

5. Periksa Agen Peluncuran yang Ada atau Luncurkan Daemon

Periksa apakah agen peluncuran sudah dimuat:

```
$ launchctl list | grep deadlinesync
OR
$ sudo launchctl list | grep deadlinesync
```

Jika ada, bongkar terlebih dahulu:

```
$ launchctl bootout gui/$(id -u)/com.user.deadlinesync
OR
$ sudo launchctl bootout system/com.user.deadlinesync
```

6. Buat dan bootstrap

Untuk menjalankan tugas ini saat pengguna masuk, jalankan sebagai LaunchAgent. Untuk menjalankan tugas ini tanpa pengguna masuk setiap kali mesin berjalan, jalankan sebagai file LaunchDaemon.

a. Untuk menjalankan sebagai LaunchAgent:

- i. Gunakan konfigurasi yang dibuat di bawah `~/Library/LaunchAgents/com.user.deadlinesync.plist`

- ii. Kemudian muat konfigurasi menggunakan perintah bootstrap:

```
$ launchctl bootstrap gui/$(id -u) ~/Library/LaunchAgents/  
com.user.deadlinesync.plist
```

- b. Untuk menjalankan sebagai LaunchDaemon:

- i. Pindahkan file Plist dan ubah izin dengan menjalankan yang berikut ini:

```
$ sudo mv ~/Library/LaunchAgents/com.user.deadlinesync.plist /Library/  
LaunchDaemons/  
$ sudo chown root:wheel /Library/LaunchDaemons/  
com.user.deadlinesync.plist  
$ sudo chmod 644 /Library/LaunchDaemons/com.user.deadlinesync.plist
```

- ii. Muat agen peluncuran menggunakan perintah bootstrap modern:

```
$ sudo launchctl bootstrap system /Library/LaunchDaemons/  
com.user.deadlinesync.plist
```

7. Verifikasi Status

Jika Anda melakukan bootstrap, LaunchAgent jalankan berikut ini untuk mengonfirmasi bahwa itu dimuat:

```
$ launchctl list | grep deadlinesync
```

Jika Anda melakukan bootstrap LaunchDaemon, konfirmasikan bahwa itu dimuat dengan menjalankan:

```
$ sudo launchctl list | grep deadlinesync
```

Outputnya akan terlihat seperti

```
SOME_PID_NUMBER 0 com.user.deadlinesync
```

Untuk informasi status terperinci:

```
$ launchctl print gui/$(id -u)/com.user.deadlinesync
```

Ini menunjukkan keadaan saat ini, argumen program, variabel lingkungan, interval run, dan riwayat eksekusi.

Windows

Note

Tugas terjadwal yang dibuat menggunakan instruksi ini hanya berfungsi saat pengguna masuk.

Untuk mengaturnya saat startup sistem tanpa memerlukan login pengguna, lihat [Windowsdokumentasi](#) resmi.

Untuk semua langkah di bawah ini gunakan Command Prompt - jalankan sebagai Administrator:

1. Verifikasi Batas Waktu Instalasi CLI

Temukan tenggat waktu yang dapat dieksekusi:

```
C:\> where deadline
```

Perhatikan jalur lengkap (misalnya, C:\Program Files\Amazon\DeadlineCloud\deadline.exe) untuk digunakan dalam tugas.

2. Buat Direktori Checkpoint

Buat direktori tempat file pos pemeriksaan akan disimpan:

```
C:\> mkdir "path\to\checkpoint\directory"
```

3. Buat Direktori Log

Buat direktori untuk log tugas:

```
C:\> mkdir "path\to\logs"
```

4. Buat Pembungkus File Batch

Buat file batch dengan konten berikut:

```
C:\> notepad C:\path\to\deadline_sync.bat
```

```
YOUR_PATH_TO_DEADLINE.EXE queue sync-output --profile deadline-downloader  
--farm-id YOUR_FARM_ID --queue-id YOUR_QUEUE_ID --storage-profile-  
id YOUR_PROFILE_ID --checkpoint-dir path\to\checkpoint\checkpoints > path\to  
\logs\deadline.log 2>&1
```

5. Uji File Batch

Uji file batch secara manual:

```
C:\> .\path\to\deadline_sync.bat
```

Periksa file log yang dibuat:

```
C:\> notepad path\to\logs\deadline_sync.log
```

6. Periksa Layanan Penjadwal Tugas

Pastikan layanan Penjadwal Tugas berjalan:

```
C:\> sc query "Schedule"
```

Jika layanan tidak ada, coba nama alternatif:

```
C:\> sc query "TaskScheduler"  
C:\> sc query "Task Scheduler"
```

Jika tidak berjalan, mulailah:

```
C:\> sc start "Schedule"
```

7. Buat Tugas Terjadwal

Buat tugas untuk dijalankan setiap 5 menit.

```
C:\> schtasks /create /tn "DeadlineOutputSync" /tr "C:\path\to  
\deadline_sync.bat" /sc minute /mo 5
```

Kerusakan perintah:

- /tn- Nama tugas
- /tr- Tugas untuk menjalankan (file batch Anda)
- /sc minute /mo 5- Jadwal: setiap 5 menit

8. Verifikasi Pembuatan Tugas

Periksa apakah tugas berhasil dibuat:

```
schtasks /query /tn "DeadlineOutputSync" /v /fo LIST
```

Cari:

- Tugas Untuk Jalankan: Harus menampilkan jalur file batch Anda
- Next Run Time: Harus menunjukkan waktu dalam 5 menit

9. Eksekusi Tugas Uji

Jalankan tugas secara manual untuk menguji:

```
schtasks /run /tn "DeadlineOutputSync"
```

Periksa status tugas:

```
schtasks /query /tn "DeadlineOutputSync"
```

Verifikasi pengaturan

Untuk memverifikasi bahwa pengaturan unduhan otomatis berhasil, selesaikan langkah-langkah berikut.

1. Kirim pekerjaan tes baru.
2. Tunggu satu interval penjadwal selesai, yang dalam hal ini adalah 5 menit.
3. Verifikasi bahwa output baru diunduh secara otomatis.

Jika output tidak diunduh, periksa bagian Pemecahan Masalah untuk log proses.

Memecahkan masalah unduhan otomatis

Jika Anda mengalami masalah dengan unduhan otomatis, periksa hal berikut:

Masalah Profil Penyimpanan

- Kesalahan seperti [Errno 2] No such file or directory atau [Errno 13] Permission denied dalam file log dapat dikaitkan dengan profil penyimpanan yang hilang atau salah konfigurasi.
- Lihat [Profil penyimpanan](#) untuk informasi tentang cara mengatur profil penyimpanan Anda ketika mesin pengunduhan berbeda dari mesin pengirim.
- Untuk unduhan mesin yang sama, coba bendera. `--ignore-storage-profiles`

Izin Direktori

- Pastikan pengguna layanan penjadwal memiliki:
 - Read/write akses ke direktori pos pemeriksaan
 - Menulis akses ke direktori tujuan keluaran
- Untuk Linux dan macOS, gunakan `ls -la` untuk memeriksa izin.
- Untuk Windows, tinjau pengaturan Keamanan di folder Properties.

Memeriksa Log Penjadwal

Linux

1. Periksa apakah layanan cron sedang berjalan:

```
# For systemd systems
$ sudo systemctl status cron
# or
$ sudo systemctl status crond

# Check if your user has cron job correctly configured
$ crontab -l
```

2. Lihat log eksekusi cron:

```
# Check system logs for cron activity (most common locations)
$ sudo tail -f /var/log/syslog | grep CRON
$ sudo tail -f /var/log/cron.log | grep deadline

# View recent cron logs
$ sudo journalctl -u cron -f
$ sudo journalctl -u crond -f # On some systems
```

3. Periksa log pekerjaan cron spesifik Anda:

```
# View the log file specified in your cron job
$ tail -100f /path/to/logs/deadline_sync.log
```

4. Cari eksekusi pekerjaan cron di log sistem:

```
# Look for your specific cron job executions
$ sudo grep "deadline.*incremental-output-download" /var/log/syslog

# Check for cron job starts and completions
$ sudo grep "$(whoami).*CMD.*deadline" /var/log/syslog
```

5. Periksa pembaruan file pos pemeriksaan:

```
# List checkpoint files with timestamps
$ ls -la /path/to/checkpoint/directory/

# Check when checkpoint was last modified
$ stat /path/to/checkpoint/directory/queue-*_download_checkpoint.json
```

6. Periksa file log:

```
$ ls -la /path/to/log/deadline_sync.log
```

macOS

Melihat Log Eksekusi Agen Peluncuran:

1. Periksa apakah agen peluncuran sedang berjalan:

```
$ sudo launchctl list | grep deadlinesync
```

Output menunjukkan: PID Status Label (PID akan - saat tidak berjalan saat ini, yang normal untuk pekerjaan interval)

2. Lihat status agen peluncuran terperinci:

```
$ sudo launchctl print system/com.user.deadlinesync
```

Ini menunjukkan riwayat eksekusi, kode keluar terakhir, jumlah proses, dan status saat ini.

3. Lihat log eksekusi agen peluncuran:

```
# View recent logs (last hour)
log show --predicate 'subsystem contains "com.user.deadlinesync"' --last 1h

# View logs from a specific time period
log show --predicate 'subsystem contains "com.user.deadlinesync"' --start
'2024-08-27 09:00:00'
```

4. Paksa menjalankan agen peluncuran untuk pengujian segera:

```
$ sudo launchctl kickstart gui/${id -u}/com.user.deadlinesync
```

Ini segera memicu pekerjaan terlepas dari jadwal, berguna untuk pengujian.

5. Periksa pembaruan file pos pemeriksaan:

```
# List checkpoint files with timestamps  
$ ls -la /path/to/checkpoint/directory/
```

6. Periksa file log:

```
$ ls -la /path/to/log/deadline_sync.log
```

Windows

1. Periksa apakah layanan Penjadwal Tugas sedang berjalan:

```
C:\> sc query "Schedule"
```

Jika layanan tidak ada, coba nama alternatif:

```
C:\> sc query "TaskScheduler"  
C:\> sc query "Task Scheduler"
```

2. Lihat tugas terjadwal Anda:

```
C:> schtasks /query /tn "DeadlineOutputSync"
```

3. Periksa file log tugas Anda:

```
# View the log file created by your batch script  
C:> notepad C:\path\to\logs\deadline_sync.log
```

4. Periksa pembaruan file pos pemeriksaan:

```
# List checkpoint files with timestamps  
C:> dir "C:\path\to\checkpoint\directory" /od
```

Lacak pengeluaran dan penggunaan untuk Deadline Cloud farm

Manajer anggaran dan penjelajah penggunaan AWS Deadline Cloud adalah alat manajemen biaya yang menyediakan perkiraan biaya penggunaan Deadline Cloud berdasarkan informasi yang tersedia tentang variabel biaya. Alat manajemen biaya tidak menjamin jumlah yang terutang untuk penggunaan Deadline Cloud dan layanan lainnya AWS yang sebenarnya.

Untuk membantu Anda mengelola biaya untuk Deadline Cloud, Anda dapat menggunakan fitur berikut:

- **Manajer anggaran** — Dengan manajer anggaran Deadline Cloud, Anda dapat membuat dan mengedit anggaran untuk membantu mengelola biaya proyek.
- **Penjelajah penggunaan** — Dengan penjelajah penggunaan Deadline Cloud, Anda dapat melihat berapa banyak AWS sumber daya yang digunakan dan perkiraan biaya untuk sumber daya tersebut.
- **Faktor skala biaya** — Dengan faktor skala biaya, Anda dapat menyesuaikan bagaimana biaya ditampilkan di penjelajah penggunaan dan pengelola anggaran untuk mencerminkan diskon atau premi yang berlaku untuk organisasi Anda.
- **AWS tag alokasi biaya** — Dengan tag alokasi biaya, Anda dapat melacak biaya terperinci untuk semua layanan Anda AWS . Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengatur dan melacak AWS biaya menggunakan tag alokasi](#) biaya.

Asumsi biaya

Perhitungan dasar yang digunakan oleh alat manajemen biaya Deadline Cloud adalah:

```
Cost per job =  
  (CMF run time x CMF compute rate) +  
  (SMF run time x SMF compute rate) +  
  (License run time x license rate)
```

- **Run time** adalah jumlah dari semua tugas dalam suatu pekerjaan, dari waktu mulai hingga waktu akhir.

- Tingkat komputasi ditentukan oleh [harga AWS Deadline Cloud](#) untuk armada yang dikelola layanan. Untuk armada yang dikelola pelanggan, tingkat komputasi diperkirakan \$1 per jam pekerja.
- Tarif lisensi ditentukan oleh harga lisensi basis Deadline Cloud dan hanya tersedia untuk armada yang dikelola layanan. Tingkatan tambahan tidak termasuk. Untuk informasi selengkapnya tentang harga lisensi, lihat [harga AWS Deadline Cloud](#).

Perkiraan biaya dari alat manajemen biaya Deadline Cloud dapat bervariasi dari biaya aktual Anda karena sejumlah alasan. Alasan umum meliputi:

- Sumber daya milik pelanggan dan harganya. Anda dapat memilih untuk membawa sumber daya Anda sendiri, baik dari AWS atau eksternal dari lokal atau penyedia cloud lainnya. Biaya aktual dari sumber daya ini tidak dihitung.
- Biaya pekerja menganggur. Biaya pekerja menganggur tidak termasuk ketika status pekerja dalam keadaan IDLE. Situasi ini dapat terjadi untuk armada dengan jumlah instance minimum lebih besar dari nol, atau ketika pekerja bertransisi antar pekerjaan. Biaya pekerja menganggur tidak termasuk dalam perhitungan.
- Pekerja berhenti dan mulai waktu. Setelah pekerja menyelesaikan pekerjaan, biaya untuk pindah dari IDLE ke STOPPING dan dari STOPPING ke STOPPED tidak termasuk dalam perkiraan biaya Deadline Cloud.
- Kredit promosi, diskon, dan perjanjian harga khusus. Alat manajemen biaya tidak memperhitungkan kredit promosi, perjanjian harga pribadi, atau diskon lainnya. Anda mungkin memenuhi syarat untuk diskon lain yang bukan bagian dari perkiraan. Untuk menyesuaikan biaya yang ditampilkan untuk mencerminkan faktor-faktor ini, gunakan [Faktor skala biaya](#).
- Penyimpanan aset. Penyimpanan aset tidak termasuk dalam perkiraan biaya dan penggunaan.
- Perubahan harga. AWS menawarkan pay-as-you-go harga untuk sebagian besar layanan. Harga dapat berubah seiring waktu. Alat manajemen biaya menggunakan up-to-date harga terbanyak yang tersedia untuk umum, tetapi mungkin ada penundaan setelah perubahan.
- Pajak. Alat manajemen biaya tidak termasuk pajak yang diterapkan untuk pembelian layanan kami.
- Pembulatan. Alat manajemen biaya melakukan pembulatan matematis data penetapan harga.
- Mata uang. Perkiraan biaya dibuat dalam dolar AS. Nilai tukar global bervariasi dari waktu ke waktu. Jika Anda menerjemahkan perkiraan ke basis mata uang yang berbeda pada pertukaran saat ini, perubahan nilai tukar mempengaruhi perkiraan.

- Lisensi luar. Jika Anda memilih untuk menggunakan lisensi yang telah dibeli sebelumnya ([Lisensi perangkat lunak untuk armada yang dikelola layanan](#)), alat manajemen biaya Deadline Cloud tidak dapat memperhitungkan biaya ini.

Faktor skala biaya

Faktor skala biaya adalah pengaturan tingkat pertanian yang menerapkan pengganda untuk biaya yang dihitung yang ditampilkan di penjelajah penggunaan dan pengelola anggaran. Gunakan faktor skala biaya untuk menyelaraskan perkiraan biaya dengan harga aktual organisasi Anda, seperti perjanjian harga pribadi, kredit promosi, atau markup alokasi biaya internal.

Nilai faktor skala biaya

Faktor skala biaya menerima nilai dari 0 hingga 100:

- Nilai kurang dari 1 mewakili diskon. Misalnya, nilai 0,75 menerapkan diskon 25% untuk biaya yang ditampilkan.
- Nilai yang lebih besar dari 1 mewakili premi atau markup. Misalnya, nilai 1,5 menerapkan markup 50% untuk biaya yang ditampilkan.
- Nilai 1 (default) membuat biaya tidak berubah.

Konfigurasi faktor skala biaya

Anda dapat mengonfigurasi faktor skala biaya saat membuat peternakan atau dengan mengedit pengaturan peternakan yang ada.

Untuk mengkonfigurasi faktor skala biaya untuk pertanian yang ada

1. Buka konsol [AWS Deadline Cloud \(Deadline Cloud\)](#). Di panel navigasi, pilih Peternakan dan sumber daya lainnya.
2. Pilih peternakan yang ingin Anda modifikasi.
3. Pilih Tindakan, lalu pilih Edit.
4. Untuk faktor skala Biaya, masukkan nilai antara 0 dan 100.
5. Pilih Simpan perubahan.

Pengaruh faktor skala biaya pada alat biaya

Setelah Anda mengonfigurasi faktor skala biaya, nilainya memengaruhi penjelajah penggunaan dan pengelola anggaran dengan cara berikut:

- Penjelajah penggunaan - Semua kueri baru menampilkan data biaya yang dimodifikasi oleh faktor skala biaya.
- Anggaran baru — Anggaran yang dibuat setelah Anda mengonfigurasi faktor skala biaya menggunakan nilai baru untuk semua perhitungan biaya.
- Anggaran yang ada — Anggaran yang ada menggunakan faktor skala biaya untuk perhitungan biaya baru, tetapi riwayat biaya akumulasi mereka tidak dihitung ulang. Untuk menghitung ulang akumulasi biaya dengan faktor baru, hapus dan buat ulang anggaran.

Kontrol biaya dengan anggaran

Manajer anggaran Deadline Cloud membantu Anda mengontrol pengeluaran untuk sumber daya tertentu, seperti antrian, armada, atau pertanian. Anda dapat membuat jumlah dan batasan anggaran, dan menetapkan tindakan otomatis untuk membantu mengurangi atau menghentikan pengeluaran tambahan terhadap anggaran.

Bagian berikut memberi Anda langkah-langkah untuk menggunakan manajer anggaran Deadline Cloud.

Topik

- [Prasyarat](#)
- [Buka manajer anggaran Deadline Cloud](#)
- [Buat anggaran untuk antrian Deadline Cloud](#)
- [Melihat anggaran antrian Deadline Cloud](#)
- [Mengedit anggaran untuk antrean Deadline Cloud](#)
- [Nonaktifkan anggaran untuk antrian Deadline Cloud](#)
- [Pantau anggaran dengan EventBridge acara](#)

Prasyarat

Untuk menggunakan manajer anggaran Deadline Cloud, Anda harus memiliki tingkat OWNER akses. Untuk memberikan OWNER izin, ikuti langkah-langkahnya [Mengelola pengguna di Deadline Cloud](#).

Buka manajer anggaran Deadline Cloud

Untuk membuka manajer anggaran Deadline Cloud, gunakan prosedur berikut.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka [konsol](#) Deadline Cloud.
2. Pilih Lihat peternakan.
3. Temukan peternakan yang ingin Anda dapatkan informasinya, lalu pilih Kelola pekerjaan.
4. Di monitor Deadline Cloud, di panel navigasi kiri, pilih Anggaran.

Halaman ringkasan pengelola anggaran menampilkan daftar anggaran aktif dan tidak aktif:

- Anggaran aktif melacak sumber daya yang dipilih (antrian).
- Anggaran tidak aktif telah kedaluwarsa atau dibatalkan oleh pengguna, dan tidak lagi melacak biaya terhadap batas anggaran ini.

Setelah Anda memilih anggaran, halaman ringkasan anggaran berisi informasi dasar tentang anggaran. Informasi yang diberikan meliputi nama anggaran, status, sumber daya, persentase yang tersisa, jumlah yang tersisa, total anggaran, tanggal mulai, dan tanggal akhir.

Buat anggaran untuk antrian Deadline Cloud

Untuk membuat anggaran, gunakan prosedur berikut.

1. Jika Anda belum melakukannya, masuk ke Konsol Manajemen AWS, buka [konsol](#) Cloud Deadline, pilih pertanian, lalu pilih Kelola pekerjaan.
2. Dari halaman Manajer anggaran, pilih Buat anggaran.
3. Di bagian detail, masukkan nama Anggaran untuk anggaran.
4. (Opsional) Di bidang deskripsi, masukkan deskripsi singkat tentang anggaran.
5. Dari Resource, gunakan dropdown Antrian untuk memilih antrian yang ingin Anda buat anggaran.

6. Untuk Periode, tetapkan tanggal mulai dan berakhirnya anggaran dengan menyelesaikan langkah-langkah berikut:
 - a. Untuk Tanggal mulai, masukkan tanggal pertama pelacakan anggaran dalam YYYY/MM/DD format, atau pilih ikon kalender dan pilih tanggal.

Tanggal mulai default adalah tanggal pembuatan anggaran.
 - b. Untuk Tanggal akhir, masukkan tanggal terakhir pelacakan anggaran dalam YYYY/MM/DD format atau pilih ikon kalender dan pilih tanggal.

Tanggal akhir default adalah 120 hari dari tanggal mulai.
7. Untuk jumlah Anggaran, masukkan jumlah dolar dari anggaran.
8. (Opsional) Kami menyarankan Anda membuat peringatan batas. Di bagian Batasi tindakan, Anda dapat menerapkan tindakan otomatis yang terjadi ketika jumlah tertentu tetap ada dalam anggaran. Caranya, lakukan langkah-langkah berikut:
 - a. Pilih Tambahkan tindakan baru.
 - b. Untuk jumlah yang tersisa, masukkan jumlah dolar yang Anda inginkan untuk memulai tindakan.
 - c. Di dropdown Action, pilih tindakan yang Anda inginkan. Tindakan meliputi:
 - Berhenti setelah menyelesaikan pekerjaan saat ini — Semua pekerjaan yang sedang berjalan saat jumlah ambang terpenuhi terus berjalan (dan mengeluarkan biaya) hingga selesai.
 - Segera berhenti bekerja - Semua pekerjaan dibatalkan segera ketika jumlah ambang batas terpenuhi.
 - d. Untuk membuat peringatan batas tambahan, pilih Tambahkan tindakan baru dan ulangi langkah sebelumnya.
9. Pilih Buat anggaran.

Melihat anggaran antrian Deadline Cloud

Setelah Anda membuat anggaran, Anda dapat melihat anggaran di halaman Manajer anggaran. Dari sana, Anda dapat melihat jumlah total anggaran dan keseluruhan biaya yang dialokasikan untuk anggaran tertentu.

Untuk melihat anggaran, gunakan prosedur berikut.

1. Jika Anda belum melakukannya, masuk ke Konsol Manajemen AWS, buka [konsol](#) Cloud Deadline, pilih pertanian, lalu pilih Kelola pekerjaan.
2. Pilih Anggaran dari panel navigasi sisi kiri. Halaman Manajer Anggaran muncul.
3. Untuk melihat anggaran aktif, pilih tab Anggaran aktif, dan pilih nama anggaran yang ingin Anda lihat. Halaman detail anggaran muncul.
4. Untuk melihat detail anggaran untuk anggaran kedaluwarsa, pilih tab Anggaran tidak aktif. Kemudian, pilih nama anggaran yang ingin Anda lihat. Halaman detail anggaran muncul.

Mengedit anggaran untuk antrean Deadline Cloud

Anda dapat mengedit anggaran aktif apa pun. Untuk mengedit anggaran aktif, gunakan prosedur berikut.

1. Jika Anda belum melakukannya, masuk ke Konsol Manajemen AWS, buka [konsol](#) Cloud Deadline, pilih pertanian, lalu pilih Kelola pekerjaan.
2. Dari halaman Manajer Anggaran, di tab Anggaran aktif, pilih tombol di sebelah anggaran yang ingin Anda edit.
3. Dari menu tarik-turun Tindakan, pilih Edit anggaran.
4. Buat perubahan yang Anda inginkan, lalu pilih Perbarui anggaran.

Nonaktifkan anggaran untuk antrian Deadline Cloud

Anda dapat menonaktifkan anggaran aktif apa pun. Menonaktifkan anggaran mengubah statusnya dari Aktif menjadi Tidak Aktif. Ketika anggaran dinonaktifkan, itu tidak lagi melacak sumber daya ke jumlah anggaran itu.

Untuk menonaktifkan anggaran, gunakan prosedur berikut.

1. Jika Anda belum melakukannya, masuk ke Konsol Manajemen AWS, buka [konsol](#) Cloud Deadline, pilih pertanian, lalu pilih Kelola pekerjaan.
2. Dari halaman Manajer anggaran, di tab Anggaran Aktif, pilih tombol di sebelah anggaran yang ingin Anda nonaktifkan.
3. Dari menu tarik-turun Tindakan, pilih Nonaktifkan anggaran. Dalam beberapa saat, anggaran yang dipilih akan berubah dari Aktif menjadi Tidak Aktif dan akan berpindah dari tab Anggaran Aktif ke tab Anggaran Tidak Aktif.

Pantau anggaran dengan EventBridge acara

Deadline Cloud mengirimkan acara terkait anggaran, menggunakan Amazon EventBridge, ke bus acara default Anda. EventBridge Anda dapat membuat fungsi khusus yang menerima acara dan menindaklanjutinya untuk mengirim pemberitahuan untuk memberi tahu pengguna secara otomatis melalui email, Slack, atau saluran lain ketika anggaran mencapai tingkat yang telah ditentukan. Misalnya, Anda dapat mengirim pesan SMS ketika anggaran mencapai ambang batas tertentu. Pemberitahuan ini membantu Anda tetap di atas pengeluaran Anda dan membuat keputusan berdasarkan informasi sebelum anggaran Anda habis.

Deadline Cloud secara berkala mengumpulkan data penggunaan dan biaya untuk setiap render farm. Kemudian memeriksa untuk melihat apakah ada ambang anggaran yang telah dilewati. Jika ambang batas dilintasi, Deadline Cloud memicu peristiwa untuk mengingatkan Anda sehingga Anda dapat mengambil tindakan yang sesuai. Suatu peristiwa dipicu setiap kali anggaran melewati salah satu ambang batas ini, ditentukan dalam persen dari anggaran yang digunakan:

- 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Ambang batas penggunaan anggaran semakin dekat karena anggaran mendekati penggunaan 100 persen. Frekuensi ini membantu Anda memantau penggunaan dengan cermat saat anggaran mencapai batasnya. Anda juga dapat menetapkan ambang anggaran Anda sendiri. Deadline Cloud mengirimkan peristiwa saat penggunaan melewati ambang batas kustom Anda. Setelah anggaran Anda mencapai 100 persen, Deadline Cloud berhenti mengirim acara. Jika Anda menyesuaikan anggaran, Deadline Cloud mengirimkan acara untuk ambang batas Anda berdasarkan jumlah anggaran baru.

Anda dapat menggunakan EventBridge console (<https://console.aws.amazon.com/events/>) untuk membuat aturan untuk mengirim peristiwa Deadline Cloud ke target yang sesuai untuk acara tersebut. Misalnya, Anda dapat mengirim acara ke antrian Amazon Simple Queue Service dan dari sana ke beberapa target, seperti AWS End User Messaging SMS atau database Amazon Relational Database Service untuk logging.

Untuk contoh EventBridge aturan, lihat topik berikut:

- [Kirim email saat peristiwa terjadi menggunakan Amazon EventBridge.](#)
- [Membuat EventBridge aturan Amazon yang mengirimkan pemberitahuan ke Pengembang Amazon Q di aplikasi obrolan.](#)
- [Memulai dengan Amazon EventBridge.](#)

Untuk informasi selengkapnya tentang peristiwa anggaran, lihat [acara Ambang Batas Anggaran Tercapai](#) di Panduan Pengembang Cloud Tenggat Waktu.

Lacak penggunaan dan biaya dengan penjelajah penggunaan Deadline Cloud

Dengan penjelajah penggunaan Deadline Cloud, Anda dapat melihat metrik real-time pada aktivitas yang terjadi di setiap farm. Anda dapat melihat biaya pertanian dengan variabel yang berbeda, seperti antrian, armada, pekerjaan, produk lisensi, atau jenis instance. Pilih berbagai kerangka waktu untuk melihat penggunaan selama periode waktu tertentu, dan lihat tren penggunaan selama waktu. Anda juga dapat melihat rincian rinci dari titik data yang dipilih, memungkinkan untuk melihat lebih dekat ke metrik. Penggunaan dapat ditunjukkan berdasarkan waktu (menit dan jam) atau dengan biaya (\$ USD).

Bagian berikut menunjukkan langkah-langkah untuk mengakses dan menggunakan penjelajah penggunaan Deadline Cloud.

Topik

- [Prasyarat](#)
- [Buka penjelajah penggunaan](#)
- [Gunakan penjelajah penggunaan](#)

Prasyarat

Untuk menggunakan penjelajah penggunaan Deadline Cloud, Anda harus memiliki salah satu MANAGER atau izin OWNER pertanian. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memahami tingkat akses](#).

Note

Jika zona waktu Anda tidak sejajar dengan satu jam penuh, seperti Waktu Standar India (UTC+ 5:30), penjelajah penggunaan tidak menampilkan metrik penggunaan. Untuk melihat metrik, atur zona waktu Anda ke zona yang sejajar dengan satu jam penuh.

Buka penjelajah penggunaan

Untuk membuka penjelajah penggunaan Deadline Cloud, gunakan prosedur berikut.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka [konsol](#) Deadline Cloud.
2. Untuk melihat semua peternakan yang tersedia, pilih Lihat peternakan.
3. Temukan peternakan yang ingin Anda dapatkan informasinya, lalu pilih Kelola pekerjaan. Monitor Deadline Cloud terbuka di tab baru.
4. Di monitor Deadline Cloud, dari menu kiri, pilih Usage explorer.

Gunakan penjelajah penggunaan

Dari halaman penjelajah penggunaan, Anda dapat memilih parameter tertentu di mana data dapat ditampilkan. Secara default, Anda melihat total penggunaan dalam waktu (jam dan menit) dalam 7 hari terakhir. Anda dapat mengubah parameter ini, dan informasi yang ditampilkan berubah secara dinamis sesuai dengan pengaturan parameter.

Anda dapat mengelompokkan hasil berdasarkan antrian, armada, pekerjaan, pengguna, penggunaan komputasi, jenis instans, atau produk lisensi. Jika Anda memilih produk lisensi, biaya dihitung untuk lisensi tertentu. Untuk semua grup lain, waktu dihitung dengan menjumlahkan waktu yang dibutuhkan untuk setiap tugas untuk dijalankan.

Anda dapat memfilter hasil berdasarkan antrian atau armada, tetapi Anda tidak dapat memfilter oleh keduanya secara bersamaan.

Penjelajah penggunaan hanya mengembalikan 100 hasil berdasarkan kriteria filter yang Anda tetapkan. Hasilnya tercantum dalam urutan menurun berdasarkan tanggal yang dibuat stempel waktu. Jika ada lebih dari 100 hasil, Anda mendapatkan pesan kesalahan. Anda dapat menyempurnakan kueri untuk mengurangi jumlah hasil:

- Pilih rentang waktu yang lebih kecil
- Pilih antrian atau armada yang lebih sedikit
- Pilih pengelompokan yang berbeda, seperti pengelompokan berdasarkan antrian atau armada, bukan pekerjaan

Topik

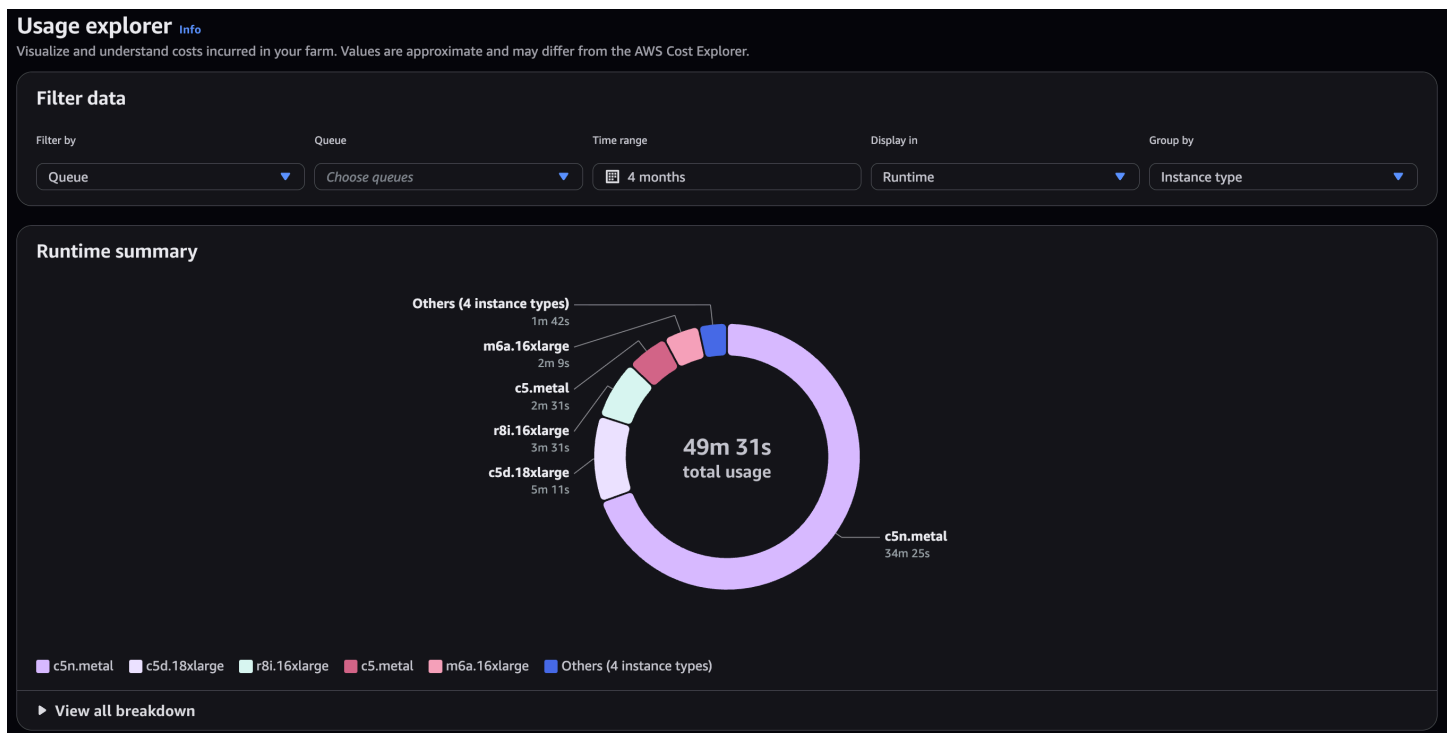
- [Gunakan grafik visual untuk meninjau data](#)
- [Lihat rincian metrik](#)
- [Lihat perkiraan runtime antrian dan armada](#)

Gunakan grafik visual untuk meninjau data

Anda dapat meninjau data dalam format visual untuk mengidentifikasi tren dan area potensial yang mungkin memerlukan lebih banyak analisis atau perhatian. Penjelajah penggunaan menawarkan diagram lingkaran yang menampilkan penggunaan dan biaya keseluruhan dengan opsi untuk mengelompokkan total menjadi subtotal yang lebih kecil.

Note

Bagan hanya menampilkan lima hasil teratas dengan hasil lain yang digabungkan dalam bagian “lainnya”. Anda dapat melihat semua hasil di bagian rincian di bawah grafik.



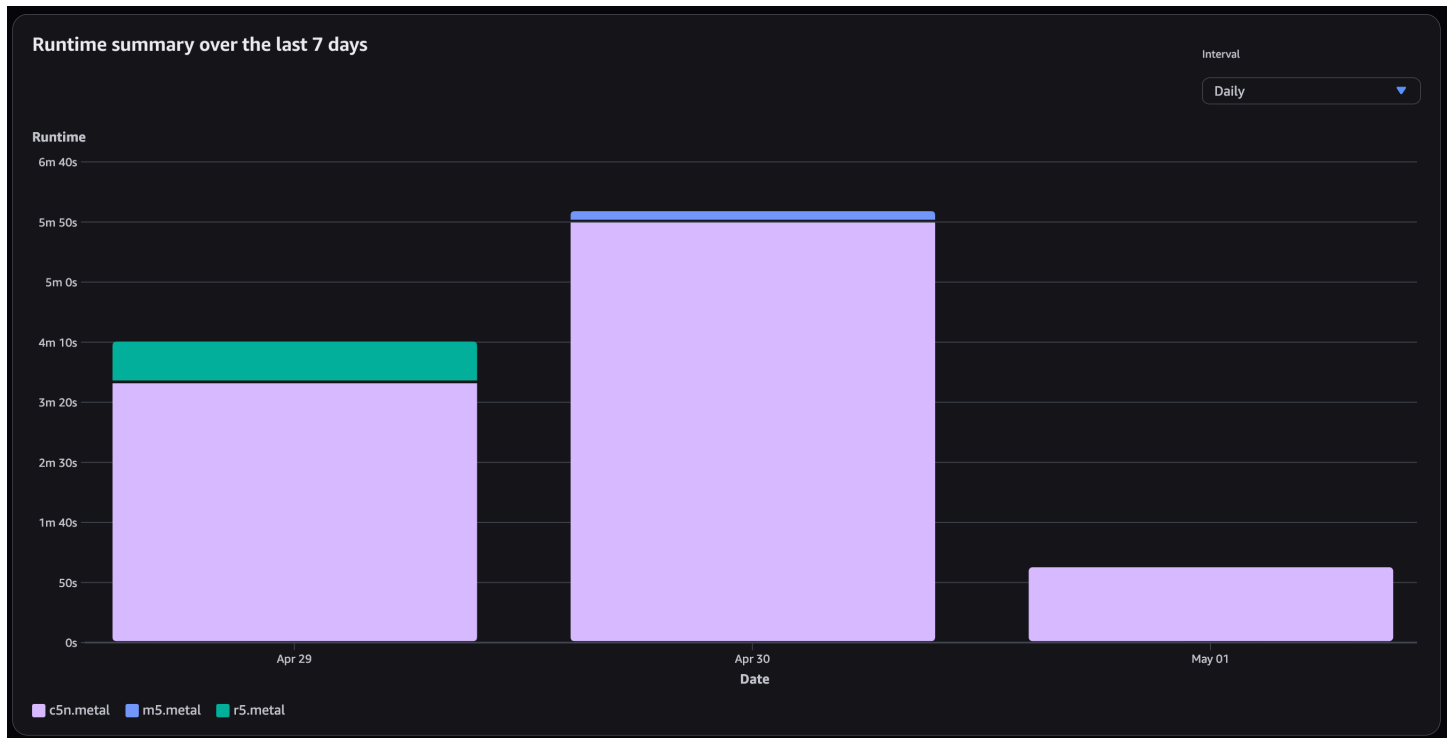
Lihat rincian metrik

Di bawah diagram lingkaran, penjelajah penggunaan menawarkan rincian metrik tertentu yang lebih rinci, yang akan berubah saat parameter berubah. Secara default, lima hasil ditampilkan di penjelajah penggunaan. Anda dapat menggulir hasil menggunakan panah pagination di bagian breakdown.

Kerusakan diminimalkan secara default. Untuk memperluas dan menampilkan hasilnya, pilih panah Lihat semua kerusakan. Untuk mengunduh rincian, pilih Unduh data.

Lihat perkiraan runtime antrian dan armada

Anda juga dapat melihat perkiraan runtime antrian atau armada berdasarkan interval berbeda yang Anda tentukan. Opsi interval adalah per jam, harian, mingguan, dan bulanan. Setelah Anda memilih interval, grafik menampilkan perkiraan runtime antrian atau armada Anda.



Manajemen biaya

AWS Deadline Cloud menyediakan anggaran dan penjelajah penggunaan untuk membantu Anda mengontrol dan memvisualisasikan biaya untuk pekerjaan Anda. Namun, Deadline Cloud menggunakan AWS layanan lain, seperti Amazon S3. Biaya untuk layanan tersebut tidak tercermin dalam anggaran Deadline Cloud atau penjelajah penggunaan dan dibebankan secara terpisah berdasarkan penggunaan. Bergantung pada cara Anda mengonfigurasi Deadline Cloud, Anda dapat menggunakan AWS layanan berikut, serta layanan lainnya:

Layanan	Halaman harga
CloudWatch Log Amazon	Harga Amazon CloudWatch Logs
Amazon Elastic Compute Cloud	Harga Amazon Elastic Compute Cloud

Layanan	Halaman harga
AWS Key Management Service	Harga AWS Key Management Service
AWS PrivateLink	Harga AWS PrivateLink
Amazon Simple Storage Service	Harga Amazon Simple Storage Service
Amazon Virtual Private Cloud	Harga Amazon Virtual Private Cloud

Praktik terbaik manajemen biaya

Menggunakan praktik terbaik berikut dapat membantu Anda memahami dan mengontrol biaya saat menggunakan Deadline Cloud dan pengorbanan yang dapat Anda lakukan antara biaya dan efisiensi.

Note

Biaya akhir menggunakan Deadline Cloud tergantung pada interaksi antara sejumlah AWS layanan, jumlah pekerjaan yang Anda proses, dan Wilayah AWS di mana Anda menjalankan pekerjaan Anda. Praktik terbaik berikut adalah pedoman dan mungkin tidak mengurangi biaya secara signifikan.

Praktik terbaik untuk CloudWatch Log

Deadline Cloud mengirimkan log pekerja dan tugas ke CloudWatch Log. Anda dikenakan biaya untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis log ini. Anda dapat mengurangi biaya dengan mencatat hanya jumlah minimum data yang diperlukan untuk memantau tugas Anda.

Saat Anda membuat antrian atau armada, Deadline Cloud membuat grup CloudWatch log Log dengan nama berikut:

- /aws/deadline/<FARM_ID>/<FLEET_ID>
- /aws/deadline/<FARM_ID>/<QUEUE_ID>

Secara default, log ini tidak pernah kedaluwarsa. Anda dapat menyesuaikan kebijakan penyimpanan grup log untuk menghapus log lama dan membantu mengurangi biaya penyimpanan. Anda juga

dapat mengekspor log ke Amazon S3. Biaya penyimpanan Amazon S3 lebih rendah daripada biaya penyimpanan. CloudWatch Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Mengekspor data log ke Amazon S3](#).

Praktik terbaik untuk Amazon EC2

Anda dapat menggunakan instans Amazon EC2 untuk armada yang dikelola layanan dan yang dikelola pelanggan. Ada tiga pertimbangan:

- Untuk armada yang dikelola layanan, Anda dapat memilih untuk memiliki satu atau beberapa instance yang tersedia setiap saat dengan menetapkan jumlah pekerja minimum untuk armada. Ketika Anda menetapkan jumlah pekerja minimum di atas 0, armada selalu memiliki banyak pekerja yang berjalan. Pengaturan ini dapat mengurangi jumlah waktu yang dibutuhkan Deadline Cloud untuk mulai memproses pekerjaan, namun Anda dikenakan biaya untuk waktu idle instans.
- Untuk armada yang dikelola layanan, tetapkan ukuran maksimum untuk armada. Pengaturan ini membatasi jumlah instance yang dapat ditskalakan secara otomatis oleh armada. Armada tidak akan tumbuh melewati ukuran ini bahkan jika ada lebih banyak pekerjaan yang menunggu untuk diproses.
- Untuk armada yang dikelola layanan dan yang dikelola pelanggan, Anda dapat menentukan jenis instans Amazon EC2 di armada Anda. Menggunakan contoh yang lebih kecil harganya lebih murah per menit, tetapi mungkin membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikan pekerjaan. Sebaliknya, contoh yang lebih besar harganya lebih per menit, tetapi dapat mengurangi waktu untuk menyelesaikan pekerjaan. Memahami tuntutan yang ditempatkan pekerjaan Anda pada sebuah contoh dapat membantu mengurangi biaya Anda.
- Jika memungkinkan, pilih instans Amazon EC2 Spot untuk armada Anda. Instans spot tersedia dengan harga yang lebih murah, tetapi dapat terganggu oleh permintaan sesuai permintaan. Instans sesuai permintaan dibebankan oleh yang kedua dan tidak terganggu.

Praktik terbaik untuk AWS KMS

Secara default, Deadline Cloud mengenkripsi data Anda dengan kunci yang AWS dimiliki. Anda tidak dikenakan biaya untuk kunci ini.

Anda dapat memilih untuk menggunakan kunci yang dikelola pelanggan untuk mengenkripsi data Anda. Ketika Anda menggunakan kunci Anda sendiri, Anda akan dikenakan biaya berdasarkan bagaimana kunci Anda digunakan. Jika Anda menggunakan kunci yang ada, ini akan menjadi biaya tambahan untuk penggunaan tambahan.

Praktik terbaik untuk AWS PrivateLink

Anda dapat menggunakan AWS PrivateLink untuk membuat koneksi antara VPC dan Deadline Cloud menggunakan endpoint antarmuka. Saat membuat koneksi, Anda dapat memanggil semua tindakan Deadline Cloud API. Anda dikenakan biaya per jam untuk setiap titik akhir yang Anda buat. Jika Anda menggunakan PrivateLink, Anda harus membuat setidaknya tiga titik akhir, dan tergantung pada konfigurasi Anda, Anda mungkin memerlukan sebanyak lima.

Praktik terbaik untuk Amazon S3

Deadline Cloud menggunakan Amazon S3 untuk menyimpan aset untuk diproses, lampiran pekerjaan, output, dan log. Untuk mengurangi biaya yang terkait dengan Amazon S3, kurangi jumlah data yang Anda simpan. Beberapa saran:

- Hanya menyimpan aset yang sedang digunakan atau yang akan segera digunakan.
- Gunakan [konfigurasi Siklus Hidup S3](#) untuk menghapus file yang tidak digunakan secara otomatis dari bucket S3.

Praktik terbaik untuk Amazon VPC

Saat Anda menggunakan lisensi berbasis penggunaan untuk armada yang dikelola pelanggan, Anda membuat titik akhir lisensi Deadline Cloud, yang merupakan titik akhir Amazon VPC yang dibuat di akun Anda. Titik akhir ini dibebankan dengan tarif per jam. Untuk mengurangi biaya, hapus titik akhir saat Anda tidak menggunakan lisensi berbasis penggunaan.

Keamanan di Deadline Cloud

Keamanan cloud di AWS adalah prioritas tertinggi. Sebagai AWS pelanggan, Anda mendapat manfaat dari pusat data dan arsitektur jaringan yang dibangun untuk memenuhi persyaratan organisasi yang paling sensitif terhadap keamanan.

Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. [Model tanggung jawab bersama](#) menjelaskan hal ini sebagai keamanan dari cloud dan keamanan dalam cloud:

- Keamanan cloud — AWS bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur yang berjalan Layanan AWS di dalamnya AWS Cloud. AWS juga memberi Anda layanan yang dapat Anda gunakan dengan aman. Third-party auditor secara teratur menguji dan memverifikasi efektivitas keamanan kami sebagai bagian dari Program Kepatuhan Program [AWS Kepatuhan Program AWS](#) . Untuk mempelajari tentang program kepatuhan yang berlaku AWS Deadline Cloud, lihat [Layanan AWS di Lingkup oleh Program Kepatuhan Layanan AWS](#) . AWS Deadline Cloud berada dalam lingkup kepatuhan SOC 1, 2, dan 3. Untuk informasi selengkapnya, lihat [the section called “Validasi kepatuhan”](#).
- Keamanan di cloud — Tanggung jawab Anda ditentukan oleh Layanan AWS yang Anda gunakan. Anda juga bertanggung jawab atas faktor lain, yang mencakup sensitivitas data Anda, persyaratan perusahaan Anda, serta undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Dokumentasi ini membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan Deadline Cloud. Topik berikut menunjukkan cara mengonfigurasi Deadline Cloud untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga belajar cara menggunakan Layanan AWS yang lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan Deadline Cloud sumber daya Anda.

Topik

- [Perlindungan data di Deadline Cloud](#)
- [Identity and Access Management di Deadline Cloud](#)
- [Validasi kepatuhan untuk Deadline Cloud](#)
- [Ketahanan di Deadline Cloud](#)
- [Keamanan infrastruktur di Deadline Cloud](#)
- [Analisis konfigurasi dan kerentanan di Deadline Cloud](#)
- [Cross-service pencegahan wakil bingung](#)

- [Akses AWS Deadline Cloud menggunakan titik akhir antarmuka \(AWS PrivateLink\)](#)
- [Lingkungan jaringan terbatas](#)
- [Praktik terbaik keamanan untuk Deadline Cloud](#)

Perlindungan data di Deadline Cloud

[Model tanggung jawab bersama](#) AWS berlaku untuk perlindungan data di AWS Deadline Cloud. Seperti yang dijelaskan dalam model AWS ini, bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur global yang menjalankan semua AWS Cloud. Anda bertanggung jawab untuk mempertahankan kendali atas konten yang di-host pada infrastruktur ini. Anda juga bertanggung jawab atas tugas-tugas konfigurasi dan manajemen keamanan untuk Layanan AWS yang Anda gunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang privasi data, lihat [FAQ Privasi Data AWS](#). Untuk informasi tentang perlindungan data di Eropa, lihat [Pusat Peraturan Umum Perlindungan Data \(GDPR\)](#).

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda melindungi Akun AWS kredensi dan mengatur pengguna individu dengan AWS IAM Identity Center atau AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan autentikasi multi-faktor (MFA) pada setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan AWS sumber daya. Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail. Untuk informasi tentang penggunaan CloudTrail jejak untuk menangkap AWS aktivitas, lihat [Bekerja dengan CloudTrail jejak](#) di AWS CloudTrail Panduan Pengguna.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya Layanan AWS.
- Gunakan layanan keamanan terkelola tingkat lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data sensitif yang disimpan di Amazon S3.
- Jika Anda memerlukan modul kriptografi tervalidasi FIPS 140-3 saat mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau API, gunakan titik akhir FIPS. Lihat informasi selengkapnya tentang titik akhir FIPS yang tersedia di [Standar Pemrosesan Informasi Federal \(FIPS\) 140-3](#).

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak pernah memasukkan informasi identifikasi yang sensitif, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam tanda atau bidang isian bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk saat Anda bekerja dengan Deadline Cloud atau lainnya Layanan AWS menggunakan konsol, API AWS CLI, atau AWS SDK. Data apa pun yang Anda masukkan ke dalam tanda atau bidang isian bebas yang digunakan untuk nama dapat digunakan untuk log penagihan atau log diagnostik. Saat Anda memberikan URL ke server eksternal, kami sangat menganjurkan supaya Anda tidak menyertakan informasi kredensial di dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server itu.

Data yang dimasukkan ke dalam bidang nama dalam templat Deadline Cloud pekerjaan juga dapat dimasukkan dalam log penagihan atau diagnostik dan tidak boleh berisi informasi rahasia atau sensitif.

Topik

- [Enkripsi saat diam](#)
- [Enkripsi saat bergerak](#)
- [Manajemen kunci](#)
- [Inter-network privasi lalu lintas](#)
- [Menyisih](#)

Enkripsi saat diam

AWS Deadline Cloud melindungi data sensitif dengan mengenkripsinya saat istirahat menggunakan kunci enkripsi yang disimpan di [AWS Key Management Service \(AWS KMS\)](#). Enkripsi saat istirahat tersedia di semua Wilayah AWS tempat Deadline Cloud yang tersedia.

Mengenkripsi data berarti data sensitif yang disimpan pada disk tidak dapat dibaca oleh pengguna atau aplikasi tanpa kunci yang valid. Hanya pihak dengan kunci terkelola yang valid yang dapat mendekripsi data.

Deadline Cloud menghapus volume Amazon Elastic Block Store saat instance pekerja armada yang dikelola layanan dihentikan.

Untuk informasi tentang cara Deadline Cloud penggunaan AWS KMS untuk mengenkripsi data saat istirahat, lihat. [Manajemen kunci](#)

Enkripsi saat bergerak

Untuk data dalam perjalanan, AWS Deadline Cloud gunakan Transport Layer Security (TLS) 1.2 atau 1.3 untuk mengenkripsi data yang dikirim antara layanan dan pekerja. Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3. Selain itu, jika Anda menggunakan virtual private cloud (VPC), Anda dapat menggunakannya AWS PrivateLink untuk membuat koneksi pribadi antara VPC dan VPC Anda. Deadline Cloud

Manajemen kunci

Saat membuat peternakan baru, Anda dapat memilih salah satu kunci berikut untuk mengenkripsi data pertanian Anda:

- AWS kunci KMS yang dimiliki — Jenis enkripsi default jika Anda tidak menentukan kunci saat membuat peternakan. Kunci KMS dimiliki oleh AWS Deadline Cloud. Anda tidak dapat melihat, mengelola, atau menggunakan kunci AWS yang dimiliki. Namun, Anda tidak perlu mengambil tindakan apa pun untuk melindungi kunci yang mengenkripsi data Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [kunci yang AWS dimiliki](#) di panduan AWS Key Management Service pengembang.
- Kunci KMS yang dikelola pelanggan — Anda menentukan kunci yang dikelola pelanggan saat membuat peternakan. Semua konten di dalam peternakan dienkripsi dengan kunci KMS. Kunci disimpan di akun Anda dan dibuat, dimiliki, dan dikelola oleh Anda dan AWS KMS dikenakan biaya. Anda memiliki kontrol penuh atas tombol KMS. Anda dapat melakukan tugas-tugas seperti:
 - Menetapkan dan memelihara kebijakan utama
 - Menetapkan dan memelihara kebijakan dan hibah IAM
 - Mengaktifkan dan menonaktifkan kebijakan utama
 - Menambahkan tanda
 - Membuat alias kunci

Anda tidak dapat memutar kunci milik pelanggan secara manual yang digunakan dengan Deadline Cloud peternakan. Rotasi otomatis tombol didukung.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kunci milik pelanggan](#) di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Untuk membuat kunci terkelola pelanggan, ikuti langkah-langkah untuk [Membuat kunci terkelola pelanggan simetris](#) di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Bagaimana Deadline Cloud menggunakan AWS KMS hadiah

Deadline Cloud membutuhkan [hibah](#) untuk menggunakan kunci yang dikelola pelanggan Anda. Saat Anda membuat peternakan yang dienkripsi dengan kunci yang dikelola pelanggan, Deadline Cloud buat hibah atas nama Anda dengan mengirimkan [CreateGrant](#) permintaan untuk mendapatkan akses AWS KMS ke kunci KMS yang Anda tentukan.

Deadline Cloud menggunakan beberapa hibah. Setiap hibah digunakan oleh bagian yang berbeda Deadline Cloud yang perlu mengenkripsi atau mendekripsi data Anda. Deadline Cloud juga menggunakan hibah untuk memungkinkan akses ke AWS layanan lain yang digunakan untuk menyimpan data atas nama Anda, seperti Amazon Simple Storage Service, Amazon Elastic Block Store, atau OpenSearch.

Hibah yang memungkinkan Deadline Cloud untuk mengelola mesin dalam armada yang dikelola layanan mencakup nomor Deadline Cloud akun dan peran dalam `GranteePrincipal` alih-alih prinsip layanan. Meskipun tidak khas, ini diperlukan untuk mengenkripsi volume Amazon EBS untuk pekerja dalam armada yang dikelola layanan menggunakan kunci KMS terkelola pelanggan yang ditentukan untuk pertanian.

Kebijakan kunci yang dikelola pelanggan

Kebijakan utama mengontrol akses ke kunci yang dikelola pelanggan Anda. Setiap kunci harus memiliki persis satu kebijakan kunci yang berisi pernyataan yang menentukan siapa yang dapat menggunakan kunci dan bagaimana mereka dapat menggunakannya. Saat membuat kunci terkelola pelanggan, Anda dapat menentukan kebijakan kunci. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengelola akses ke kunci yang dikelola pelanggan](#) di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Kebijakan IAM minimal untuk CreateFarm

Untuk menggunakan kunci terkelola pelanggan Anda untuk membuat farm menggunakan konsol atau operasi [CreateFarm](#) API, operasi AWS KMS API berikut harus diizinkan:

- [kms:CreateGrant](#)— Menambahkan hibah ke kunci yang dikelola pelanggan. Memberikan akses konsol ke AWS KMS kunci tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan hibah](#) di panduan AWS Key Management Service pengembang.
- [kms:Decrypt](#)— Memungkinkan Deadline Cloud untuk mendekripsi data di peternakan.
- [kms:DescribeKey](#)— Memberikan detail kunci yang dikelola pelanggan untuk memungkinkan Deadline Cloud memvalidasi kunci.

- [kms:GenerateDataKey](#)— Memungkinkan Deadline Cloud untuk mengenkripsi data menggunakan kunci data yang unik.

Pernyataan kebijakan berikut memberikan izin yang diperlukan untuk operasi. CreateFarm

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeadlineCreateGrants",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:GenerateDataKey",
        "kms:CreateGrant",
        "kms:DescribeKey"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/1234567890abcdef0",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "kms:ViaService": "deadline.us-west-2.amazonaws.com"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Kebijakan IAM minimal untuk operasi hanya-baca

Untuk menggunakan kunci yang dikelola pelanggan Anda untuk Deadline Cloud operasi hanya-baca, seperti mendapatkan informasi tentang peternakan, antrian, dan armada. Operasi AWS KMS API berikut harus diizinkan:

- [kms:Decrypt](#)— Memungkinkan Deadline Cloud untuk mendekripsi data di peternakan.
- [kms:DescribeKey](#)— Memberikan detail kunci yang dikelola pelanggan untuk memungkinkan Deadline Cloud memvalidasi kunci.

Pernyataan kebijakan berikut memberikan izin yang diperlukan untuk operasi hanya-baca.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeadlineReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:DescribeKey"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "kms:ViaService": "deadline.us-west-2.amazonaws.com"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Kebijakan IAM minimal untuk operasi baca-tulis

Untuk menggunakan kunci terkelola pelanggan Anda untuk Deadline Cloud operasi baca-tulis, seperti membuat dan memperbarui peternakan, antrian, dan armada. Operasi AWS KMS API berikut harus diizinkan:

- [kms:Decrypt](#)— Memungkinkan Deadline Cloud untuk mendekripsi data di peternakan.
- [kms:DescribeKey](#)— Memberikan detail kunci yang dikelola pelanggan untuk memungkinkan Deadline Cloud memvalidasi kunci.
- [kms:GenerateDataKey](#)— Memungkinkan Deadline Cloud untuk mengenkripsi data menggunakan kunci data yang unik.

Pernyataan kebijakan berikut memberikan izin yang diperlukan untuk operasi. CreateFarm

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DeadlineReadWrite",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:DescribeKey",
        "kms:GenerateDataKey"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "kms:ViaService": "deadline.us-west-2.amazonaws.com"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Memantau kunci enkripsi Anda

Saat menggunakan kunci terkelola AWS KMS pelanggan dengan Deadline Cloud peternakan, Anda dapat menggunakan [AWS CloudTrail](#) atau [Amazon CloudWatch Logs](#) untuk melacak permintaan yang Deadline Cloud dikirim AWS KMS.

CloudTrail acara untuk hibah

Contoh CloudTrail peristiwa berikut terjadi ketika hibah dibuat, biasanya ketika Anda memanggil `CreateFarm`, `CreateMonitor`, atau `CreateFleet` operasi.

```
{
  "eventVersion": "1.08",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "AROAIQDTESTANDEXAMPLE:SampleUser01",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/SampleUser01",
```

```
"accountId": "111122223333",
"accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE3",
"sessionContext": {
  "sessionIssuer": {
    "type": "Role",
    "principalId": "AROAIQDTESTANDEXAMPLE",
    "arn": "arn:aws::iam::111122223333:role/Admin",
    "accountId": "111122223333",
    "userName": "Admin"
  },
  "webIdFederationData": {},
  "attributes": {
    "creationDate": "2024-04-23T02:05:26Z",
    "mfaAuthenticated": "false"
  }
},
"invokedBy": "deadline.amazonaws.com",
},
"eventTime": "2024-04-23T02:05:35Z",
"eventSource": "kms.amazonaws.com",
"eventName": "CreateGrant",
"awsRegion": "us-west-2",
"sourceIPAddress": "deadline.amazonaws.com",
"userAgent": "deadline.amazonaws.com",
"requestParameters": {
  "operations": [
    "CreateGrant",
    "Decrypt",
    "DescribeKey",
    "Encrypt",
    "GenerateDataKey"
  ],
  "constraints": {
    "encryptionContextSubset": {
      "aws:deadline:farmId": "farm-abcdef12345678900987654321fedcba",
      "aws:deadline:accountId": "111122223333"
    }
  },
},
"granteePrincipal": "deadline.amazonaws.com",
"keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
"retiringPrincipal": "deadline.amazonaws.com",
},
"responseElements": {
```

```

    "grantId": "6bbe819394822a400fe5e3a75d0e9ef16c1733143fff0c1fc00dc7ac282a18a0",
    "keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE11111"
  },
  "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
  "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE33333",
  "readOnly": false,
  "resources": [
    {
      "accountId": "AWS Internal",
      "type": "AWS::KMS::Key",
      "ARN": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE44444"
    }
  ],
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management"
}

```

CloudTrail acara untuk dekripsi

Contoh CloudTrail peristiwa berikut terjadi ketika mendekripsi nilai menggunakan kunci KMS yang dikelola pelanggan.

```

{
  "eventVersion": "1.08",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "AROAIQDTESTANDEXAMPLE:SampleUser01",
    "arn": "arn:aws::sts::111122223333:assumed-role/SampleRole/SampleUser01",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "AROAIQDTESTANDEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws::iam::111122223333:role/SampleRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "SampleRole"
      },
      "webIdFederationData": {},

```

```
    "attributes": {
      "creationDate": "2024-04-23T18:46:51Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  },
  "invokedBy": "deadline.amazonaws.com"
},
"eventTime": "2024-04-23T18:51:44Z",
"eventSource": "kms.amazonaws.com",
"eventName": "Decrypt",
"awsRegion": "us-west-2",
"sourceIPAddress": "deadline.amazonaws.com",
"userAgent": "deadline.amazonaws.com",
"requestParameters": {
  "encryptionContext": {
    "aws:deadline:farmId": "farm-abcdef12345678900987654321fedcba",
    "aws:deadline:accountId": "111122223333",
    "aws-crypto-public-key": "AotL+SAMPLEVALUEi0MEXAMPLEEaaqNOTREALaGTESTONLY  
+p/5H+EuKd4Q=="
  },
  "encryptionAlgorithm": "SYMMETRIC_DEFAULT",
  "keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-  
EXAMPLE11111"
},
"responseElements": null,
"requestID": "aaaaaaaa-bbbb-cccc-dddd-eeeeefffffff",
"eventID": "ffffffff-eeee-dddd-cccc-bbbbbbaaaaaa",
"readOnly": true,
"resources": [
  {
    "accountId": "111122223333",
    "type": "AWS::KMS::Key",
    "ARN": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-  
EXAMPLE11111"
  }
],
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management"
}
```

CloudTrail acara untuk enkripsi

Contoh CloudTrail peristiwa berikut terjadi ketika mengenkripsi nilai menggunakan kunci KMS yang dikelola pelanggan.

```
{
  "eventVersion": "1.08",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "AROAIQDTESTANDEXAMPLE:SampleUser01",
    "arn": "arn:aws::sts::111122223333:assumed-role/SampleRole/SampleUser01",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "AROAIQDTESTANDEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws::iam::111122223333:role/SampleRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "SampleRole"
      },
      "webIdFederationData": {},
      "attributes": {
        "creationDate": "2024-04-23T18:46:51Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    },
    "invokedBy": "deadline.amazonaws.com"
  },
  "eventTime": "2024-04-23T18:52:40Z",
  "eventSource": "kms.amazonaws.com",
  "eventName": "GenerateDataKey",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "deadline.amazonaws.com",
  "userAgent": "deadline.amazonaws.com",
  "requestParameters": {
    "numberOfBytes": 32,
    "encryptionContext": {
      "aws:deadline:farmId": "farm-abcdef12345678900987654321fedcba",
      "aws:deadline:accountId": "111122223333",
      "aws-crypto-public-key": "AotL+SAMPLEVALUEi0MEXAMPLERealLaGTESTONLY
+p/5H+EuKd4Q=="
    }
  },
}
```

```
    "keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/abcdef12-3456-7890-0987-654321fedcba"
  },
  "responseElements": null,
  "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
  "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
  "readOnly": true,
  "resources": [
    {
      "accountId": "111122223333",
      "type": "AWS::KMS::Key",
      "ARN": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE33333"
    }
  ],
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management"
}
```

Menghapus kunci KMS yang dikelola pelanggan

Menghapus kunci KMS yang dikelola pelanggan di AWS Key Management Service (AWS KMS) bersifat merusak dan berpotensi berbahaya. Ini secara permanen menghapus materi kunci dan semua metadata yang terkait dengan kunci. Setelah kunci KMS yang dikelola pelanggan dihapus, Anda tidak dapat lagi mendekripsi data yang dienkripsi oleh kunci itu. Menghapus kunci berarti bahwa data menjadi tidak dapat dipulihkan.

Inilah sebabnya mengapa AWS KMS memberi pelanggan masa tunggu hingga 30 hari sebelum menghapus kunci KMS. Masa tunggu default adalah 30 hari.

Tentang masa tunggu

Karena menghapus kunci KMS yang dikelola pelanggan merusak dan berpotensi berbahaya, kami mengharuskan Anda menetapkan masa tunggu 7-30 hari. Masa tunggu default adalah 30 hari.

Namun, masa tunggu sebenarnya mungkin hingga 24 jam lebih lama dari periode yang Anda jadwalkan. Untuk mendapatkan tanggal dan waktu aktual ketika kunci akan dihapus, gunakan [DescribeKey](#) operasi. Anda juga dapat melihat tanggal penghapusan kunci yang dijadwalkan di [AWS KMS konsol](#) pada halaman detail kunci, di bagian Konfigurasi umum. Perhatikan zona waktu.

Selama masa tunggu, status dan status kunci yang dikelola pelanggan adalah Penghapusan tertunda.

- [Kunci KMS yang dikelola pelanggan yang menunggu penghapusan tidak dapat digunakan dalam operasi kriptografi apa pun.](#)
- AWS KMS tidak [memutar kunci dukungan kunci](#) KMS yang dikelola pelanggan yang sedang menunggu penghapusan.

Untuk informasi selengkapnya tentang menghapus kunci KMS yang dikelola pelanggan, lihat [Menghapus kunci master pelanggan](#) di Panduan Pengembang AWS Key Management Service .

Inter-network privasi lalu lintas

AWS Deadline Cloud mendukung Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) untuk mengamankan koneksi. Amazon VPC menyediakan fitur yang dapat Anda gunakan untuk meningkatkan dan memantau keamanan virtual private cloud (VPC) Anda.

Anda dapat menyiapkan armada yang dikelola pelanggan (CMF) dengan instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang berjalan di dalam VPC. Dengan menerapkan titik akhir VPC Amazon untuk AWS PrivateLink digunakan, lalu lintas antar pekerja di CMF Anda dan Deadline Cloud titik akhir tetap berada dalam VPC Anda. Selanjutnya, Anda dapat mengonfigurasi VPC Anda untuk membatasi akses internet ke instans Anda.

Dalam armada yang dikelola layanan, pekerja tidak dapat dijangkau dari internet, tetapi mereka memiliki akses internet dan terhubung ke layanan melalui internet. Deadline Cloud Setiap armada yang dikelola layanan berjalan dalam jaringan terisolasinya sendiri, dan instance pekerja tetap didedikasikan untuk pelanggan individu.

Menyisih

AWS Deadline Cloud mengumpulkan informasi operasional tertentu untuk membantu kami mengembangkan dan meningkatkan Deadline Cloud. Data yang dikumpulkan mencakup hal-hal seperti ID AWS akun dan ID pengguna Anda, sehingga kami dapat mengidentifikasi Anda dengan benar jika Anda memiliki masalah dengan Deadline Cloud. Kami juga mengumpulkan informasi Deadline Cloud spesifik, seperti ID Sumber Daya (FarmId atau QueueID bila berlaku), nama produk (misalnya, JobAttachments WorkerAgent, dan lainnya) dan versi produk.

Anda dapat memilih untuk memilih keluar dari pengumpulan data ini menggunakan konfigurasi aplikasi. Setiap komputer yang berinteraksi dengan Deadline Cloud, baik workstation klien dan pekerja armada, perlu memilih keluar secara terpisah.

Deadline Cloud monitor - desktop

Deadline Cloud monitor - desktop mengumpulkan informasi operasional, seperti ketika crash terjadi dan ketika aplikasi dibuka, untuk membantu kami mengetahui kapan Anda mengalami masalah dengan aplikasi. Untuk memilih keluar dari pengumpulan informasi operasional ini, buka halaman pengaturan dan hapus Aktifkan pengumpulan data untuk mengukur kinerja Deadline Cloud Monitor.

Setelah Anda memilih keluar, monitor desktop tidak lagi mengirimkan data operasional. Setiap data yang dikumpulkan sebelumnya disimpan dan masih dapat digunakan untuk meningkatkan layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [FAQ Privasi Data](#).

AWS Deadline Cloud CLI dan Alat

AWS Deadline Cloud CLI, pengirim, dan agen pekerja semuanya mengumpulkan informasi operasional seperti kapan crash terjadi dan kapan pekerjaan dikirimkan untuk membantu kami mengetahui kapan Anda mengalami masalah dengan aplikasi ini. Untuk memilih keluar dari pengumpulan informasi operasional ini, gunakan salah satu metode berikut:

- Di terminal, masukkan **deadline config set telemetry.opt_out true**.

Ini akan memilih keluar dari CLI, pengirim, dan agen pekerja saat berjalan sebagai pengguna saat ini.

- Saat menginstal agen Deadline Cloud pekerja, tambahkan argumen baris **--telemetry-opt-out** perintah. Misalnya, **./install.sh --farm-id \$FARM_ID --fleet-id \$FLEET_ID --telemetry-opt-out**.
- Sebelum menjalankan agen pekerja, CLI, atau submitter, tetapkan variabel lingkungan:
DEADLINE_CLOUD_TELEMETRY_OPT_OUT=true

Setelah Anda memilih keluar, Deadline Cloud alat tidak lagi mengirim data operasional. Setiap data yang dikumpulkan sebelumnya disimpan dan masih dapat digunakan untuk meningkatkan layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [FAQ Privasi Data](#).

Identity and Access Management di Deadline Cloud

AWS Identity and Access Management (IAM) adalah Layanan AWS yang membantu administrator mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman. Administrator IAM mengontrol siapa yang dapat diautentikasi (masuk) dan diberi wewenang (memiliki izin) untuk menggunakan sumber daya Deadline Cloud. IAM adalah Layanan AWS yang dapat Anda gunakan tanpa biaya tambahan.

Topik

- [Audiens](#)
- [Mengautentikasi dengan identitas](#)
- [Mengelola akses menggunakan kebijakan](#)
- [Bagaimana Deadline Cloud bekerja dengan IAM](#)
- [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#)
- [AWS kebijakan terkelola untuk Deadline Cloud](#)
- [Peran layanan](#)
- [Pemecahan masalah AWS Batas waktu Identitas dan akses Cloud](#)

Audiens

Cara Anda menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) berbeda berdasarkan peran Anda:

- Pengguna layanan - minta izin dari administrator Anda jika Anda tidak dapat mengakses fitur (lihat [Pemecahan masalah AWS Batas waktu Identitas dan akses Cloud](#))
- Administrator layanan - tentukan akses pengguna dan mengirimkan permintaan izin (lihat [Bagaimana Deadline Cloud bekerja dengan IAM](#))
- Administrator IAM - tulis kebijakan untuk mengelola akses (lihat [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#))

Mengautentikasi dengan identitas

Otentikasi adalah cara Anda masuk AWS menggunakan kredensial identitas Anda. Anda harus diautentikasi sebagai Pengguna root akun AWS, pengguna IAM, atau dengan mengasumsikan peran IAM.

Anda dapat masuk sebagai identitas federasi menggunakan kredensial dari sumber identitas seperti AWS IAM Identity Center (Pusat Identitas IAM), autentikasi masuk tunggal, atau kredensial.

Google/Facebook Untuk informasi selengkapnya tentang cara masuk, lihat [Cara masuk ke Akun AWS Anda](#) dalam Panduan Pengguna AWS Sign-In .

Untuk akses terprogram, AWS sediakan SDK dan CLI untuk menandatangani permintaan secara kriptografis. Untuk informasi selengkapnya, lihat [AWS Signature Version 4 untuk permintaan API](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Akun AWS pengguna root

Saat Anda membuat Akun AWS, Anda mulai dengan satu identitas masuk yang disebut pengguna Akun AWS root yang memiliki akses lengkap ke semua Layanan AWS dan sumber daya. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari. Untuk tugas yang memerlukan kredensial pengguna root, lihat [Tugas yang memerlukan kredensial pengguna root](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Identitas terfederasi

Sebagai praktik terbaik, mewajibkan pengguna manusia untuk menggunakan federasi dengan penyedia identitas untuk mengakses Layanan AWS menggunakan kredensial sementara.

Identitas federasi adalah pengguna dari direktori perusahaan Anda, penyedia identitas web, atau Directory Service yang mengakses Layanan AWS menggunakan kredensial dari sumber identitas. Identitas terfederasi mengambil peran yang memberikan kredensial sementara.

Untuk manajemen akses terpusat, kami menyarankan AWS IAM Identity Center. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Apa itu Pusat Identitas IAM?](#) dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center

Pengguna dan grup IAM

[Pengguna IAM](#) adalah identitas dengan izin khusus untuk satu orang atau aplikasi. Sebaiknya gunakan kredensial sementara alih-alih pengguna IAM dengan kredensial jangka panjang. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mewajibkan pengguna manusia untuk menggunakan federasi dengan penyedia identitas untuk mengakses AWS menggunakan kredensial sementara](#) di Panduan Pengguna IAM.

[Grup IAM](#) menentukan kumpulan pengguna IAM dan mempermudah pengelolaan izin untuk pengguna dalam jumlah besar. Untuk mempelajari selengkapnya, lihat [Kasus penggunaan untuk pengguna IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Peran IAM

[Peran IAM](#) adalah identitas dengan izin khusus yang menyediakan kredensial sementara. Anda dapat mengambil peran dengan [beralih dari pengguna ke peran IAM \(konsol\)](#) atau dengan memanggil operasi AWS CLI atau AWS API. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Metode untuk mengambil peran](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Peran IAM berguna untuk akses pengguna terfederasi, izin pengguna IAM sementara, akses lintas akun, akses lintas layanan, dan aplikasi yang berjalan di Amazon EC2. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Akses sumber daya lintas akun di IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Mengelola akses menggunakan kebijakan

Anda mengontrol akses AWS dengan membuat kebijakan dan melampirkannya ke AWS identitas atau sumber daya. Kebijakan menentukan izin saat dikaitkan dengan identitas atau sumber daya. AWS mengevaluasi kebijakan ini ketika kepala sekolah membuat permintaan. Sebagian besar kebijakan disimpan AWS sebagai dokumen JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang dokumen kebijakan JSON, lihat [Gambaran umum kebijakan JSON](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan kebijakan, administrator menentukan siapa yang memiliki akses ke apa dengan mendefinisikan principal mana yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dalam kondisi apa.

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin. Administrator IAM membuat kebijakan IAM dan menambahkannya ke peran, yang kemudian dapat diambil oleh pengguna. Kebijakan IAM mendefinisikan izin terlepas dari metode yang Anda gunakan untuk melakukannya.

Identity-based kebijakan

Identity-based kebijakan adalah dokumen kebijakan izin JSON yang Anda lampirkan ke identitas (pengguna, grup, atau peran). Kebijakan ini mengontrol tindakan apa yang bisa dilakukan oleh identitas tersebut, terhadap sumber daya yang mana, dan dalam kondisi apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat [Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan yang dikelola pelanggan](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Identity-based kebijakan dapat berupa kebijakan inline (disematkan langsung ke dalam satu identitas) atau kebijakan terkelola (kebijakan mandiri yang dilampirkan pada beberapa identitas). Untuk mempelajari cara memilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan inline, lihat [Pilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan inline](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Resource-based kebijakan

Resource-based kebijakan adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contohnya termasuk kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3. Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Anda harus [menentukan principal](#) dalam kebijakan berbasis sumber daya.

Resource-based kebijakan adalah kebijakan inline yang terletak di layanan tersebut. Anda tidak dapat menggunakan kebijakan AWS terkelola dari IAM dalam kebijakan berbasis sumber daya.

Jenis-jenis kebijakan lain

AWS mendukung jenis kebijakan tambahan yang dapat menetapkan izin maksimum yang diberikan oleh jenis kebijakan yang lebih umum:

- Batasan izin – Menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Batasan izin untuk entitas IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Kebijakan kontrol layanan (SCP) – Menentukan izin maksimum untuk organisasi atau unit organisasi di AWS Organizations. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan kontrol layanan](#) dalam Panduan Pengguna AWS Organizations .
- Kebijakan kontrol sumber daya (RCP) – Menetapkan izin maksimum yang tersedia untuk sumber daya di akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan kontrol sumber daya \(RCP\)](#) dalam Panduan Pengguna AWS Organizations .
- Kebijakan sesi – Kebijakan lanjutan yang diteruskan sebagai parameter saat membuat sesi sementara untuk peran atau pengguna terfederasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan sesi](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Berbagai jenis kebijakan

Ketika beberapa jenis kebijakan berlaku pada suatu permintaan, izin yang dihasilkan lebih rumit untuk dipahami. Untuk mempelajari cara AWS menentukan apakah akan mengizinkan permintaan saat beberapa jenis kebijakan terlibat, lihat [Logika evaluasi kebijakan](#) di Panduan Pengguna IAM.

Bagaimana Deadline Cloud bekerja dengan IAM

Sebelum Anda menggunakan IAM untuk mengelola akses ke Deadline Cloud, pelajari fitur IAM apa yang tersedia untuk digunakan dengan Deadline Cloud.

Fitur IAM yang dapat Anda gunakan AWS Batas Waktu Cloud

Fitur IAM	Dukungan Batas Waktu Cloud
Identity-based kebijakan	Ya
Resource-based kebijakan	Tidak
Tindakan kebijakan	Ya
Sumber daya kebijakan	Ya
kunci-kunci persyaratan kebijakan (spesifik layanan)	Ya
ACL	Tidak
ABAC (tanda dalam kebijakan)	Ya
Kredensial sementara	Ya
Sesi akses teruskan (FAS)	Ya
Peran layanan	Ya
Service-linked peran	Tidak

Untuk mendapatkan tampilan tingkat tinggi tentang cara Layanan AWS kerja Deadline Cloud dan lainnya dengan sebagian besar fitur IAM, lihat [AWS layanan yang bekerja dengan IAM di Panduan Pengguna IAM](#).

Identity-based kebijakan untuk Deadline Cloud

Mendukung kebijakan berbasis identitas: Ya

Identity-based kebijakan adalah dokumen kebijakan izin JSON yang dapat Anda lampirkan ke identitas, seperti pengguna IAM, grup pengguna, atau peran. Kebijakan ini mengontrol jenis tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan peran, di sumber daya mana, dan berdasarkan kondisi seperti apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat [Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan terkelola pelanggan](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Dengan kebijakan berbasis identitas IAM, Anda dapat menentukan secara spesifik apakah tindakan dan sumber daya diizinkan atau ditolak, serta kondisi yang menjadi dasar dikabulkan atau ditolaknya tindakan tersebut. Untuk mempelajari semua elemen yang dapat Anda gunakan dalam kebijakan JSON, lihat [Referensi elemen kebijakan JSON IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Deadline Cloud, lihat. [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#)

Resource-based kebijakan dalam Deadline Cloud

Mendukung kebijakan berbasis sumber daya: Tidak

Resource-based kebijakan adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contoh kebijakan berbasis sumber daya adalah kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3. Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Untuk sumber daya tempat kebijakan dilampirkan, kebijakan menentukan tindakan apa yang dapat dilakukan oleh principal tertentu pada sumber daya tersebut dan dalam kondisi apa. Anda harus [menentukan principal](#) dalam kebijakan berbasis sumber daya. Prinsipal dapat mencakup akun, pengguna, peran, pengguna federasi, atau. Layanan AWS

Untuk mengaktifkan akses lintas akun, Anda dapat menentukan secara spesifik seluruh akun atau entitas IAM di akun lain sebagai principal dalam kebijakan berbasis sumber daya. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Akses sumber daya lintas akun di IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Tindakan kebijakan untuk Deadline Cloud

Mendukung tindakan kebijakan: Ya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, di mana utama dapat melakukan tindakan pada sumber daya, dan dalam kondisi apa.

Elemen `Action` dari kebijakan JSON menjelaskan tindakan yang dapat Anda gunakan untuk mengizinkan atau menolak akses dalam sebuah kebijakan. Sertakan tindakan dalam kebijakan untuk memberikan izin untuk melakukan operasi terkait.

Untuk melihat daftar tindakan Cloud Deadline, lihat [Tindakan yang ditentukan oleh AWS Deadline Cloud](#) di Referensi Otorisasi Layanan.

Tindakan kebijakan di Deadline Cloud menggunakan awalan berikut sebelum tindakan:

```
deadline
```

Untuk menetapkan secara spesifik beberapa tindakan dalam satu pernyataan, pisahkan tindakan tersebut dengan koma.

```
"Action": [  
  "deadline:action1",  
  "deadline:action2"  
]
```

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Deadline Cloud, lihat [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#)

Sumber daya kebijakan untuk Deadline Cloud

Mendukung sumber daya kebijakan: Ya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, di mana utama dapat melakukan tindakan pada sumber daya, dan dalam kondisi apa.

Elemen kebijakan JSON `Resource` menentukan objek yang menjadi target penerapan tindakan. Praktik terbaiknya, tentukan sumber daya menggunakan [Amazon Resource Name \(ARN\)](#). Untuk tindakan yang tidak mendukung izin di tingkat sumber daya, gunakan wildcard (*) untuk menunjukkan bahwa pernyataan tersebut berlaku untuk semua sumber daya.

```
"Resource": "*"
```

Untuk melihat daftar jenis resource Deadline Cloud dan ARNnya, lihat Sumber [Daya yang ditentukan oleh AWS Deadline Cloud](#) di Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan mana yang

dapat Anda tentukan ARN dari setiap sumber daya, lihat [Tindakan yang ditentukan oleh AWS Deadline Cloud](#).

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Deadline Cloud, lihat. [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#)

Kunci kondisi kebijakan untuk Deadline Cloud

Mendukung kunci kondisi kebijakan khusus layanan: Yes

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, principal dapat melakukan tindakan pada suatu sumber daya, dan dalam suatu syarat.

Elemen `Condition` menentukan ketika pernyataan dieksekusi berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Anda dapat membuat ekspresi bersyarat yang menggunakan [operator kondisi](#), misalnya sama dengan atau kurang dari, untuk mencocokkan kondisi dalam kebijakan dengan nilai-nilai yang diminta. Untuk melihat semua kunci kondisi AWS global, lihat [kunci konteks kondisi AWS global](#) di Panduan Pengguna IAM.

Untuk melihat daftar kunci kondisi Deadline Cloud, lihat Kunci kondisi [untuk AWS Deadline Cloud](#) di Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan dan sumber daya yang dapat Anda gunakan kunci kondisi, lihat [Tindakan yang ditentukan oleh AWS Deadline Cloud](#).

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Deadline Cloud, lihat. [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#)

ACL di Deadline Cloud

Mendukung ACL: Tidak

Daftar kontrol akses (ACL) mengendalikan principal mana (anggota akun, pengguna, atau peran) yang memiliki izin untuk mengakses sumber daya. ACL serupa dengan kebijakan berbasis sumber daya, meskipun kebijakan tersebut tidak menggunakan format dokumen kebijakan JSON.

ABAC dengan Deadline Cloud

Mendukung ABAC (tanda dalam kebijakan): Ya

Attribute-based Access Control (ABAC) adalah strategi otorisasi yang mendefinisikan izin berdasarkan atribut yang disebut tag. Anda dapat melampirkan tag ke entitas dan AWS sumber daya

IAM, lalu merancang kebijakan ABAC untuk mengizinkan operasi saat tag prinsipal cocok dengan tag pada sumber daya.

Untuk mengendalikan akses berdasarkan tanda, berikan informasi tentang tanda di [elemen kondisi](#) dari kebijakan menggunakan kunci kondisi `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`, atau `aws:TagKeys`.

Jika sebuah layanan mendukung ketiga kunci kondisi untuk setiap jenis sumber daya, nilainya adalah Ya untuk layanan tersebut. Jika suatu layanan mendukung ketiga kunci kondisi untuk hanya beberapa jenis sumber daya, nilainya adalah Parsial.

Untuk informasi selengkapnya tentang ABAC, lihat [Tentukan izin dengan otorisasi ABAC](#) dalam Panduan Pengguna IAM. Untuk melihat tutorial yang menguraikan langkah-langkah pengaturan ABAC, lihat [Menggunakan kontrol akses berbasis atribut \(ABAC\)](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan kredensial sementara dengan Deadline Cloud

Mendukung kredensial sementara: Ya

Kredensial sementara menyediakan akses jangka pendek ke AWS sumber daya dan secara otomatis dibuat saat Anda menggunakan federasi atau beralih peran. AWS merekomendasikan agar Anda secara dinamis menghasilkan kredensi sementara alih-alih menggunakan kunci akses jangka panjang. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kredensial keamanan sementara di IAM](#) dan [Layanan AWS yang berfungsi dengan IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Teruskan sesi akses untuk Deadline Cloud

Mendukung sesi akses terusan (FAS): Ya

Sesi akses terusan (FAS) menggunakan izin dari pemanggilan utama Layanan AWS, dikombinasikan dengan permintaan Layanan AWS untuk membuat permintaan ke layanan hilir. Untuk detail kebijakan ketika mengajukan permintaan FAS, lihat [Sesi akses terusan](#).

Peran layanan untuk Deadline Cloud

Mendukung peran layanan: Ya

Peran layanan adalah [peran IAM](#) yang diambil oleh sebuah layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Administrator IAM dapat membuat, mengubah, dan menghapus peran layanan dari dalam IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Buat sebuah peran untuk mendelegasikan izin ke Layanan AWS](#) dalam Panduan pengguna IAM.

Warning

Mengubah izin untuk peran layanan dapat merusak fungsionalitas Deadline Cloud. Edit peran layanan hanya jika Deadline Cloud memberikan panduan untuk melakukannya.

Service-linked peran untuk Deadline Cloud

Mendukung peran terkait layanan: Tidak

Peran terkait layanan adalah jenis peran layanan yang ditautkan ke. Layanan AWS Layanan dapat mengambil peran untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Service-linked peran muncul di Anda Akun AWS dan dimiliki oleh layanan. Administrator IAM dapat melihat, tetapi tidak dapat mengedit izin untuk peran terkait layanan.

Untuk detail tentang pembuatan atau manajemen peran terkait layanan, lihat [Layanan AWS yang berfungsi dengan IAM](#). Temukan layanan dalam tabel yang Yes menyertakan kolom Service-linked peran. Pilih tautan Ya untuk melihat dokumentasi peran terkait layanan untuk layanan tersebut.

Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin untuk membuat atau memodifikasi sumber daya Deadline Cloud. Untuk memberikan izin kepada pengguna untuk melakukan tindakan di sumber daya yang mereka perlukan, administrator IAM dapat membuat kebijakan IAM.

Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas IAM dengan menggunakan contoh dokumen kebijakan JSON ini, lihat [Membuat kebijakan IAM \(konsol\) di Panduan Pengguna IAM](#).

Untuk detail tentang tindakan dan jenis sumber daya yang ditentukan oleh Deadline Cloud, termasuk format ARN untuk setiap jenis sumber daya, lihat [Kunci tindakan, sumber daya, dan kondisi untuk AWS Deadline Cloud](#) di Referensi Otorisasi Layanan.

Topik

- [Praktik terbaik kebijakan](#)
- [Menggunakan konsol Deadline Cloud](#)
- [Kebijakan untuk mengakses konsol](#)
- [Kebijakan untuk mengirimkan pekerjaan ke antrian](#)
- [Kebijakan untuk mengizinkan pembuatan titik akhir lisensi](#)

- [Kebijakan untuk memungkinkan pemantauan antrian pertanian tertentu](#)

Praktik terbaik kebijakan

Identity-based kebijakan menentukan apakah seseorang dapat membuat, mengakses, atau menghapus sumber daya Deadline Cloud di akun Anda. Tindakan ini membuat Akun AWS Anda dikenai biaya. Ketika Anda membuat atau mengedit kebijakan berbasis identitas, ikuti panduan dan rekomendasi ini:

- Mulailah dengan kebijakan AWS terkelola dan beralih ke izin hak istimewa paling sedikit — Untuk mulai memberikan izin kepada pengguna dan beban kerja Anda, gunakan kebijakan AWS terkelola yang memberikan izin untuk banyak kasus penggunaan umum. Mereka tersedia di Akun AWS. Kami menyarankan Anda mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola AWS pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan yang dikelola AWS](#) atau [Kebijakan yang dikelola AWS untuk fungsi tugas](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Menerapkan izin dengan hak akses paling rendah – Ketika Anda menetapkan izin dengan kebijakan IAM, hanya berikan izin yang diperlukan untuk melakukan tugas. Anda melakukannya dengan mendefinisikan tindakan yang dapat diambil pada sumber daya tertentu dalam kondisi tertentu, yang juga dikenal sebagai izin dengan hak akses paling rendah. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan IAM untuk mengajukan izin, lihat [Kebijakan dan izin dalam IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan kondisi dalam kebijakan IAM untuk membatasi akses lebih lanjut – Anda dapat menambahkan suatu kondisi ke kebijakan Anda untuk membatasi akses ke tindakan dan sumber daya. Sebagai contoh, Anda dapat menulis kondisi kebijakan untuk menentukan bahwa semua permintaan harus dikirim menggunakan SSL. Anda juga dapat menggunakan ketentuan untuk memberikan akses ke tindakan layanan jika digunakan melalui yang spesifik Layanan AWS, seperti CloudFormation. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Elemen kebijakan JSON IAM: Kondisi](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan IAM Access Analyzer untuk memvalidasi kebijakan IAM Anda untuk memastikan izin yang aman dan fungsional – IAM Access Analyzer memvalidasi kebijakan baru dan yang sudah ada sehingga kebijakan tersebut mematuhi bahasa kebijakan IAM (JSON) dan praktik terbaik IAM. IAM Access Analyzer menyediakan lebih dari 100 pemeriksaan kebijakan dan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk membantu Anda membuat kebijakan yang aman dan fungsional. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Validasi kebijakan dengan IAM Access Analyzer](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

- Memerlukan otentikasi multi-faktor (MFA) - Jika Anda memiliki skenario yang mengharuskan pengguna IAM atau pengguna root di Anda, Akun AWS aktifkan MFA untuk keamanan tambahan. Untuk meminta MFA ketika operasi API dipanggil, tambahkan kondisi MFA pada kebijakan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Amankan akses API dengan MFA](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik dalam IAM, lihat [Praktik terbaik keamanan di IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan konsol Deadline Cloud

Untuk mengakses konsol AWS Deadline Cloud, Anda harus memiliki set izin minimum. Izin ini harus memungkinkan Anda untuk membuat daftar dan melihat detail tentang sumber daya Cloud Deadline di Anda. Akun AWS Jika Anda membuat kebijakan berbasis identitas yang lebih ketat daripada izin minimum yang diperlukan, konsol tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya untuk entitas (pengguna atau peran) dengan kebijakan tersebut.

Anda tidak perlu mengizinkan izin konsol minimum untuk pengguna yang melakukan panggilan hanya ke AWS CLI atau AWS API. Sebagai gantinya, izinkan akses hanya ke tindakan yang sesuai dengan operasi API yang coba mereka lakukan.

Untuk memastikan bahwa pengguna dan peran masih dapat menggunakan konsol Deadline Cloud, lampirkan juga Deadline Cloud *ConsoleAccess* atau kebijakan *ReadOnly* AWS terkelola ke entitas. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menambah izin untuk pengguna](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan untuk mengakses konsol

Untuk memberikan akses ke semua fungsionalitas di konsol Deadline Cloud, lampirkan kebijakan identitas ini ke pengguna atau peran yang ingin Anda akses penuh.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "EC2InstanceTypeSelection",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ec2:DescribeInstanceTypeOfferings",
      "ec2:DescribeInstanceTypes",
```

```
        "ec2:GetInstanceTypesFromInstanceRequirements",
        "pricing:GetProducts"
    ],
    "Resource": ["*"]
},
{
    "Sid": "VPCResourceSelection",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "ec2:DescribeVpcs",
        "ec2:DescribeSubnets",
        "ec2:DescribeSecurityGroups"
    ],
    "Resource": ["*"]
},
{
    "Sid": "ViewVpcLatticeResources",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "vpc-lattice:ListResourceConfigurations",
        "vpc-lattice:GetResourceConfiguration",
        "vpc-lattice:GetResourceGateway"
    ],
    "Resource": ["*"]
},
{
    "Sid": "ManageVpcEndpointsViaDeadline",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "ec2:CreateVpcEndpoint",
        "ec2:DescribeVpcEndpoints",
        "ec2>DeleteVpcEndpoints",
        "ec2:CreateTags"
    ],
    "Resource": ["*"],
    "Condition": {
        "StringEquals": { "aws:CalledViaFirst": "deadline.amazonaws.com" }
    }
},
{
    "Sid": "ChooseJobAttachmentsBucket",
    "Effect": "Allow",
    "Action": ["s3:GetBucketLocation", "s3:ListAllMyBuckets"],
    "Resource": "*"
}
```

```

    },
    {
      "Sid": "CreateDeadlineCloudLogGroups",
      "Effect": "Allow",
      "Action": ["logs:CreateLogGroup"],
      "Resource": "arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/deadline/*",
      "Condition": {
        "StringLike": { "aws:CalledViaFirst": "deadline.amazonaws.com" }
      }
    },
    {
      "Sid": "ValidateDependencies",
      "Effect": "Allow",
      "Action": ["s3:ListBucket"],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringLike": { "aws:CalledViaFirst": "deadline.amazonaws.com" }
      }
    },
    {
      "Sid": "RoleSelection",
      "Effect": "Allow",
      "Action": ["iam:GetRole", "iam:ListRoles",
"iam:ListAttachedRolePolicies"],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "PassRoleToDeadlineCloud",
      "Effect": "Allow",
      "Action": ["iam:PassRole"],
      "Condition": {
        "StringLike": { "iam:PassedToService": "deadline.amazonaws.com" }
      }
    },
    {
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "KMSKeySelection",
      "Effect": "Allow",
      "Action": ["kms:ListKeys", "kms:ListAliases"],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "IdentityStoreReadOnly",
      "Effect": "Allow",

```

```

    "Action": [
      "identitystore:DescribeUser",
      "identitystore:DescribeGroup",
      "identitystore:ListGroups",
      "identitystore:ListUsers",
      "identitystore:IsMemberInGroups",
      "identitystore:ListGroupMemberships",
      "identitystore:ListGroupMembershipsForMember",
      "identitystore:GetGroupMembershipId"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "OrganizationAndIdentityCenterIdentification",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "sso:ListDirectoryAssociations",
      "organizations:DescribeAccount",
      "organizations:DescribeOrganization",
      "sso:DescribeRegisteredRegions",
      "sso:GetManagedApplicationInstance",
      "sso:GetSharedSsoConfiguration",
      "sso:ListInstances",
      "sso:GetApplicationAssignmentConfiguration",
      "sso:GetSSOStatus",
      "sso:ListRegions",
      "sso:DescribeRegion"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "ManagedDeadlineCloudIDCAApplication",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "sso:CreateApplication",
      "sso:PutApplicationAssignmentConfiguration",
      "sso:PutApplicationAuthenticationMethod",
      "sso:PutApplicationGrant",
      "sso>DeleteApplication",
      "sso:UpdateApplication"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringLike": { "aws:CalledViaFirst": "deadline.amazonaws.com" }
    }
  }

```

```
    }
  },
  {
    "Sid": "ChooseSecret",
    "Effect": "Allow",
    "Action": ["secretsmanager:ListSecrets"],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "DeadlineMembershipActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "deadline:AssociateMemberToFarm",
      "deadline:AssociateMemberToFleet",
      "deadline:AssociateMemberToQueue",
      "deadline:AssociateMemberToJob",
      "deadline:DisassociateMemberFromFarm",
      "deadline:DisassociateMemberFromFleet",
      "deadline:DisassociateMemberFromQueue",
      "deadline:DisassociateMemberFromJob",
      "deadline:ListFarmMembers",
      "deadline:ListFleetMembers",
      "deadline:ListQueueMembers",
      "deadline:ListJobMembers"
    ],
    "Resource": ["*"]
  },
  {
    "Sid": "DeadlineControlPlaneActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "deadline:CreateMonitor",
      "deadline:GetMonitor",
      "deadline:UpdateMonitor",
      "deadline>DeleteMonitor",
      "deadline:ListMonitors",
      "deadline:CreateFarm",
      "deadline:GetFarm",
      "deadline:UpdateFarm",
      "deadline>DeleteFarm",
      "deadline:ListFarms",
      "deadline:CreateQueue",
      "deadline:GetQueue",
      "deadline:UpdateQueue",
    ]
  }
}
```

```
"deadline:DeleteQueue",
"deadline:ListQueues",
"deadline:CreateFleet",
"deadline:GetFleet",
"deadline:UpdateFleet",
"deadline>DeleteFleet",
"deadline:ListFleets",
"deadline:ListWorkers",
"deadline:CreateQueueFleetAssociation",
"deadline:GetQueueFleetAssociation",
"deadline:UpdateQueueFleetAssociation",
"deadline>DeleteQueueFleetAssociation",
"deadline:ListQueueFleetAssociations",
"deadline:CreateQueueEnvironment",
"deadline:GetQueueEnvironment",
"deadline:UpdateQueueEnvironment",
"deadline>DeleteQueueEnvironment",
"deadline:ListQueueEnvironments",
"deadline:CreateLimit",
"deadline:GetLimit",
"deadline:UpdateLimit",
"deadline>DeleteLimit",
"deadline:ListLimits",
"deadline:CreateQueueLimitAssociation",
"deadline:GetQueueLimitAssociation",
"deadline>DeleteQueueLimitAssociation",
"deadline:UpdateQueueLimitAssociation",
"deadline:ListQueueLimitAssociations",
"deadline:CreateStorageProfile",
"deadline:GetStorageProfile",
"deadline:UpdateStorageProfile",
"deadline>DeleteStorageProfile",
"deadline:ListStorageProfiles",
"deadline:ListStorageProfilesForQueue",
"deadline:ListBudgets",
"deadline:TagResource",
"deadline:UntagResource",
"deadline:ListTagsForResource",
"deadline:CreateLicenseEndpoint",
"deadline:GetLicenseEndpoint",
"deadline>DeleteLicenseEndpoint",
"deadline:ListLicenseEndpoints",
"deadline:ListAvailableMeteredProducts",
"deadline:ListMeteredProducts",
```

```

        "deadline:PutMeteredProduct",
        "deadline>DeleteMeteredProduct",
        "deadline:GetMonitorSettings",
        "deadline:UpdateMonitorSettings",
        "deadline:GetVolume",
        "deadline>ListVolumes",
        "deadline>DeleteVolume"
    ],
    "Resource": ["*"]
}]
}

```

Kebijakan untuk mengirimkan pekerjaan ke antrian

Dalam contoh ini, Anda membuat kebijakan cakupan bawah yang memberikan izin untuk mengirimkan pekerjaan ke antrian tertentu di peternakan tertentu.

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SubmitJobsFarmAndQueue",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "deadline:CreateJob",
      "Resource": "arn:aws:deadline:us-east-1:111122223333:farm/FARM_A/queue/QUEUE_B/job/*"
    }
  ]
}

```

Kebijakan untuk mengizinkan pembuatan titik akhir lisensi

Dalam contoh ini, Anda membuat kebijakan cakupan bawah yang memberikan izin yang diperlukan untuk membuat dan mengelola titik akhir lisensi. Gunakan kebijakan ini untuk membuat titik akhir lisensi untuk VPC yang terkait dengan farm Anda.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "CreateLicenseEndpoint",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "deadline:CreateLicenseEndpoint",
      "deadline>DeleteLicenseEndpoint",
      "deadline:GetLicenseEndpoint",
      "deadline>ListLicenseEndpoints",
      "deadline:PutMeteredProduct",
      "deadline>DeleteMeteredProduct",
      "deadline>ListMeteredProducts",
      "deadline>ListAvailableMeteredProducts",
      "ec2:CreateVpcEndpoint",
      "ec2:DescribeVpcEndpoints",
      "ec2>DeleteVpcEndpoints"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:deadline:*:111122223333:*",
      "arn:aws:ec2:*:111122223333:vpc-endpoint/*"
    ]
  }]
}
```

Kebijakan untuk memungkinkan pemantauan antrian pertanian tertentu

Dalam contoh ini, Anda membuat kebijakan cakupan bawah yang memberikan izin untuk memantau pekerjaan dalam antrian tertentu untuk peternakan tertentu.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "MonitorJobsFarmAndQueue",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
```

```
        "deadline:SearchJobs",
        "deadline:ListJobs",
        "deadline:GetJob",
        "deadline:SearchSteps",
        "deadline:ListSteps",
        "deadline:ListStepConsumers",
        "deadline:ListStepDependencies",
        "deadline:GetStep",
        "deadline:SearchTasks",
        "deadline:ListTasks",
        "deadline:GetTask",
        "deadline:ListSessions",
        "deadline:GetSession",
        "deadline:ListSessionActions",
        "deadline:GetSessionAction"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:deadline:us-east-1:123456789012:farm/FARM_A/queue/QUEUE_B",
        "arn:aws:deadline:us-east-1:123456789012:farm/FARM_A/queue/QUEUE_B/*"
    ]
}
}]
}
```

AWS kebijakan terkelola untuk Deadline Cloud

Kebijakan AWS terkelola adalah kebijakan mandiri yang dibuat dan dikelola oleh AWS. AWS Kebijakan terkelola dirancang untuk memberikan izin bagi banyak kasus penggunaan umum sehingga Anda dapat mulai menetapkan izin kepada pengguna, grup, dan peran.

Perlu diingat bahwa kebijakan AWS terkelola mungkin tidak memberikan izin hak istimewa paling sedikit untuk kasus penggunaan spesifik Anda karena tersedia untuk digunakan semua pelanggan. AWS Kami menyarankan Anda untuk mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan [kebijakan yang dikelola pelanggan](#) yang khusus untuk kasus penggunaan Anda.

Anda tidak dapat mengubah izin yang ditentukan dalam kebijakan AWS terkelola. Jika AWS memperbarui izin yang ditentukan dalam kebijakan AWS terkelola, pembaruan akan memengaruhi semua identitas utama (pengguna, grup, dan peran) yang dilampirkan kebijakan tersebut. AWS kemungkinan besar akan memperbarui kebijakan AWS terkelola saat baru Layanan AWS diluncurkan atau operasi API baru tersedia untuk layanan yang ada.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan terkelola AWS](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

AWS kebijakan terkelola: AWSDeadlineCloud-FleetWorker

Anda dapat melampirkan `AWSDeadlineCloud-FleetWorker` kebijakan ke identitas AWS Identity and Access Management (IAM) Anda.

Kebijakan ini memberi pekerja di armada ini izin yang diperlukan untuk terhubung dan menerima tugas dari layanan.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut:

- `deadline`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola pekerja dalam armada.

Untuk daftar JSON tentang detail kebijakan, lihat [AWSDeadlineCloud-FleetWorker](#) di panduan referensi Kebijakan Terkelola AWS.

AWS kebijakan terkelola: AWSDeadlineCloud-WorkerHost

Anda dapat melampirkan kebijakan `AWSDeadlineCloud-WorkerHost` ke identitas IAM Anda.

Kebijakan ini memberikan izin yang diperlukan untuk awalnya terhubung ke layanan. Ini dapat digunakan sebagai profil instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut:

- `deadline`— Memungkinkan pengguna untuk membuat pekerja, mengambil peran armada untuk pekerja, dan menerapkan tag untuk pekerja

Untuk daftar JSON tentang detail kebijakan, lihat [AWSDeadlineCloud-WorkerHost](#) di panduan referensi Kebijakan Terkelola AWS.

AWS kebijakan terkelola: AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms

Anda dapat melampirkan kebijakan AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms ke identitas IAM Anda.

Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk mengakses data pertanian berdasarkan peternakan tempat mereka menjadi anggota dan tingkat keanggotaan mereka.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut:

- `deadline`— Memungkinkan pengguna untuk mengakses data pertanian.
- `ec2`— Memungkinkan pengguna untuk melihat detail tentang jenis instans Amazon EC2.
- `identitystore`— Memungkinkan pengguna untuk melihat nama pengguna dan grup.
- `kms`— Memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi AWS Key Management Service (AWS KMS) kunci yang dikelola pelanggan untuk instance AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) mereka.

Untuk daftar JSON tentang detail kebijakan, lihat [AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms](#) di panduan referensi Kebijakan Terkelola AWS.

AWS kebijakan terkelola: AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets

Anda dapat melampirkan kebijakan AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets ke identitas IAM Anda.

Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk mengakses data armada berdasarkan peternakan tempat mereka menjadi anggota dan tingkat keanggotaan mereka.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut:

- `deadline`— Memungkinkan pengguna untuk mengakses data pertanian.
- `ec2`— Memungkinkan pengguna untuk melihat detail tentang jenis instans Amazon EC2.
- `identitystore`— Memungkinkan pengguna untuk melihat nama pengguna dan grup.

Untuk daftar JSON tentang detail kebijakan, lihat [AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets](#) di panduan referensi Kebijakan Terkelola AWS.

AWS kebijakan terkelola: AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs

Anda dapat melampirkan kebijakan AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs ke identitas IAM Anda.

Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk mengakses data pekerjaan berdasarkan peternakan tempat mereka menjadi anggota dan tingkat keanggotaan mereka.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut:

- `deadline`— Memungkinkan pengguna untuk mengakses data pertanian.
- `ec2`— Memungkinkan pengguna untuk melihat detail tentang jenis instans Amazon EC2.
- `identitystore`— Memungkinkan pengguna untuk melihat nama pengguna dan grup.

Untuk daftar JSON tentang detail kebijakan, lihat [AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs](#) di panduan referensi Kebijakan Terkelola AWS.

AWS kebijakan terkelola: AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues

Anda dapat melampirkan kebijakan AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues ke identitas IAM Anda.

Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk mengakses data antrian berdasarkan peternakan tempat mereka menjadi anggota dan tingkat keanggotaan mereka.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut:

- `deadline`— Memungkinkan pengguna untuk mengakses data pertanian.
- `ec2`— Memungkinkan pengguna untuk melihat detail tentang jenis instans Amazon EC2.
- `identitystore`— Memungkinkan pengguna untuk melihat nama pengguna dan grup.

Untuk daftar JSON tentang detail kebijakan, lihat [AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues](#) di panduan referensi Kebijakan Terkelola AWS.

Tenggat waktu pembaruan Cloud ke AWS kebijakan terkelola

Lihat detail tentang pembaruan kebijakan AWS terkelola untuk Deadline Cloud sejak layanan ini mulai melacak perubahan ini. Untuk peringatan otomatis tentang perubahan pada halaman ini, berlangganan umpan RSS di halaman riwayat Dokumen Cloud Batas Waktu.

Ubah	Deskripsi	Date
AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms — Ubah	Deadline Cloud menambahkan tindakan baru kms:Decrypt sehingga Anda dapat menggunakan kunci yang AWS KMS dikelola pelanggan dengan instans Pusat Identitas IAM Anda.	Desember 22, 2025
AWSDeadlineCloud-WorkerHost — Ubah	Deadline Cloud menambahkan tindakan baru deadline:TagResource dan deadline:ListTagsForResource memungkinkan Anda menambahkan dan melihat tag yang terkait dengan pekerja di armada Anda.	30 Mei 2025
AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms — Ubah AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs — Ubah AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues — Ubah	Deadline Cloud menambahkan tindakan baru deadline:GetJobTemplate dan deadline:ListJobParameterDefinitions memungkinkan Anda mengirimkan kembali pekerjaan.	Oktober 7, 2024

Ubah	Deskripsi	Date
Deadline Cloud mulai melacak perubahan	Deadline Cloud mulai melacak perubahan pada kebijakan AWS terkelolanya.	April 2, 2024

Peran layanan

Bagaimana Deadline Cloud menggunakan peran layanan IAM

Deadline Cloud secara otomatis mengasumsikan peran IAM dan memberikan kredensial sementara kepada pekerja, pekerjaan, dan monitor Deadline Cloud. Pendekatan ini menghilangkan manajemen kredensi manual sambil menjaga keamanan melalui kontrol akses berbasis peran.

Saat membuat monitor, armada, dan antrian, Anda menentukan peran IAM yang diasumsikan Deadline Cloud atas nama Anda. Pekerja dan monitor Deadline Cloud kemudian menerima kredensi sementara dari peran ini untuk diakses. Layanan AWS

Peran armada

Konfigurasi peran armada untuk memberi pekerja Deadline Cloud izin yang mereka perlukan untuk menerima pekerjaan dan melaporkan kemajuan pekerjaan itu.

Anda biasanya tidak perlu mengonfigurasi peran ini sendiri. Peran ini dapat dibuat untuk Anda di konsol Deadline Cloud untuk menyertakan izin yang diperlukan. Gunakan panduan berikut untuk memahami secara spesifik peran ini untuk pemecahan masalah.

Saat membuat atau memperbarui armada secara terprogram, tentukan peran armada ARN menggunakan operasi atau API. `CreateFleet` `UpdateFleet`

Apa peran armada

Peran armada memberi pekerja izin untuk:

- Menerima pekerjaan baru dan melaporkan kemajuan pekerjaan yang sedang berlangsung ke layanan Deadline Cloud
- Mengelola siklus hidup dan status pekerja
- Rekam peristiwa log ke Amazon CloudWatch Logs untuk log pekerja

Menyiapkan kebijakan kepercayaan peran armada

Peran armada Anda harus mempercayai layanan Deadline Cloud dan dicakup ke peternakan spesifik Anda.

Sebagai praktik terbaik, kebijakan kepercayaan harus mencakup kondisi keamanan untuk perlindungan Deputi Bingung. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang perlindungan Deputi Bingung, lihat [Deputi Bingung](#) di Panduan Pengguna Cloud Tenggat Waktu.

- `aws:SourceAccount` memastikan hanya sumber daya dari yang sama yang Akun AWS dapat mengambil peran ini.
- `aws:SourceArn` membatasi asumsi peran ke pertanian Cloud Deadline tertentu.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowDeadlineCredentialsService",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Principal": {
        "Service": "credentials.deadline.amazonaws.com"
      },
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "YOUR_ACCOUNT_ID"
        },
        "ArnEquals": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:REGION:YOUR_ACCOUNT_ID:farm/YOUR_FARM_ID"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Lampirkan izin peran Armada

Lampirkan kebijakan AWS terkelola berikut ke peran armada Anda:

[AWSDeadlineCloud-FleetWorker](#)

Kebijakan terkelola ini memberikan izin untuk:

- `deadline:AssumeFleetRoleForWorker`- Memungkinkan pekerja untuk menyegarkan kredensialnya.
- `deadline:UpdateWorker`- Memungkinkan pekerja untuk memperbarui status mereka (misalnya, untuk BERHENTI saat keluar).
- `deadline:UpdateWorkerSchedule`- Untuk mendapatkan pekerjaan dan melaporkan kemajuan.
- `deadline:BatchGetJobEntity`- Untuk mengambil informasi pekerjaan.
- `deadline:AssumeQueueRoleForWorker`- Untuk mengakses kredensi peran antrian selama eksekusi pekerjaan.

Tambahkan izin KMS untuk peternakan terenkripsi

Jika peternakan Anda dibuat menggunakan kunci KMS, tambahkan izin ini ke peran armada Anda untuk memastikan pekerja dapat mengakses data terenkripsi di peternakan.

Izin KMS hanya diperlukan jika peternakan Anda memiliki kunci KMS terkait.

`kms:ViaServiceKondisi` harus menggunakan format `deadline.{region}.amazonaws.com`.

Saat membuat armada, grup CloudWatch log Log dibuat untuk armada tersebut. Izin pekerja digunakan oleh layanan Deadline Cloud untuk membuat aliran log khusus untuk pekerja tertentu. Setelah pekerja diatur dan dijalankan, pekerja akan menggunakan izin ini untuk mengirim peristiwa log langsung ke CloudWatch Log.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "CreateLogStream",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:CreateLogStream"
      ],
      "Resource": "arn:aws:logs:REGION:YOUR_ACCOUNT_ID:log-group:/aws/
deadline/YOUR_FARM_ID/*",
      "Condition": {
        "ForAnyValue:StringEquals": {
          "aws:CalledVia": [
            "deadline.REGIONS.amazonaws.com"
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    },
    {
      "Sid": "ManageLogEvents",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:PutLogEvents",
        "logs:GetLogEvents"
      ],
      "Resource": "arn:aws:logs:REGION:YOUR_ACCOUNT_ID:log-group:/aws/
deadline/YOUR_FARM_ID/*"
    },
    {
      "Sid": "ManageKmsKey",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:DescribeKey",
        "kms:GenerateDataKey"
      ],
      "Resource": "YOUR_FARM_KMS_KEY_ARN",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "kms:ViaService": "deadline.REGION.amazonaws.com"
        }
      }
    }
  ]
}

```

Memodifikasi peran armada

Izin untuk peran armada tidak dapat disesuaikan. Izin yang dijelaskan selalu diperlukan dan menambahkan izin tambahan tidak berpengaruh.

Customer-managed peran tuan rumah armada

Siapkan WorkerHost peran jika Anda menggunakan armada yang dikelola pelanggan di instans Amazon EC2 atau host lokal.

Apa WorkerHost perannya

WorkerHost Peran bootstrap pekerja pada host armada yang dikelola pelanggan. Ini memberikan izin minimal yang diperlukan untuk host untuk:

- Buat pekerja di Deadline Cloud
- Asumsikan peran armada untuk mengambil kredensi operasional
- Beri tag pekerja dengan tag armada (jika propagasi tag diaktifkan)

Siapkan izin WorkerHost peran

Lampirkan kebijakan AWS terkelola berikut ke WorkerHost peran Anda:

[AWSDeadlineCloud-WorkerHost](#)

Kebijakan terkelola ini memberikan izin untuk:

- `deadline:CreateWorker`- Memungkinkan tuan rumah untuk mendaftarkan pekerja baru.
- `deadline:AssumeFleetRoleForWorker`- Memungkinkan tuan rumah untuk mengambil peran armada.
- `deadline:TagResource`- Memungkinkan menandai pekerja selama pembuatan (jika diaktifkan).
- `deadline:ListTagsForResource`- Memungkinkan membaca tag armada untuk propagasi.

Memahami proses bootstrap

WorkerHost Peran ini hanya digunakan selama startup pekerja awal:

1. Agen pekerja memulai pada host menggunakan WorkerHost kredensial.
2. Ini memanggil `deadline:CreateWorker` untuk mendaftar dengan Deadline Cloud.
3. Kemudian memanggil `deadline:AssumeFleetRoleForWorker` untuk mengambil kredensi peran armada.
4. Dari titik ini ke depan, pekerja hanya menggunakan kredensi peran armada untuk semua operasi.

WorkerHost Peran tidak digunakan setelah pekerja mulai berjalan. Kebijakan ini tidak diperlukan untuk Service-managed armada. Dalam Service-managed armada, bootstrap dilakukan secara otomatis.

Peran antrian

Peran antrian diasumsikan oleh pekerja saat memproses tugas. Peran ini memberikan izin yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.

Saat membuat atau memperbarui antrian secara terprogram, tentukan peran antrian ARN menggunakan operasi atau API. `CreateQueue` `UpdateQueue`

Menyiapkan kebijakan kepercayaan peran antrian

Peran antrian Anda harus mempercayai layanan Deadline Cloud.

Sebagai praktik terbaik, kebijakan kepercayaan harus mencakup kondisi keamanan untuk perlindungan Deputi Bingung. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang perlindungan Deputi Bingung, lihat [Deputi Bingung](#) di Panduan Pengguna Cloud Tenggat Waktu.

- `aws:SourceAccount` memastikan hanya sumber daya dari yang sama yang Akun AWS dapat mengambil peran ini.
- `aws:SourceArn` membatasi asumsi peran ke pertanian Cloud Deadline tertentu.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "credentials.deadline.amazonaws.com",
          "deadline.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "YOUR_ACCOUNT_ID"
        },
        "ArnEquals": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:us-west-2:123456789012:farm/{farm-id}"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Memahami izin peran antrian

Peran antrian tidak menggunakan satu kebijakan terkelola. Sebagai gantinya, saat Anda mengonfigurasi antrian di konsol, Deadline Cloud membuat kebijakan khusus untuk antrian berdasarkan konfigurasi Anda.

Kebijakan yang dibuat secara otomatis ini menyediakan akses ke:

Lampiran Job

Akses baca dan tulis ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan untuk file input dan output pekerjaan:

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "s3:GetObject",
    "s3:PutObject",
    "s3:ListBucket",
    "s3:GetBucketLocation"
  ],
  "Resource": [
    "arn:aws:s3:::YOUR_JOB_ATTACHMENTS_BUCKET",
    "arn:aws:s3:::YOUR_JOB_ATTACHMENTS_BUCKET/YOUR_PREFIX/*"
  ],
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "aws:ResourceAccount": "YOUR_ACCOUNT_ID"
    }
  }
}
```

Log Job

Baca akses ke CloudWatch Log untuk pekerjaan dalam antrian ini. Setiap antrian memiliki grup lognya sendiri dan setiap sesi memiliki aliran lognya sendiri:

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "logs:GetLogEvents"
  ],
  "Resource": "arn:aws:logs:REGION:YOUR_ACCOUNT_ID:log-group:/aws/
deadline/YOUR_FARM_ID/*"
```

```
}
```

Third-party perangkat lunak

Akses untuk mengunduh perangkat lunak pihak ketiga yang didukung oleh Deadline Cloud (seperti Maya, Blender, dan lainnya):

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "s3:ListBucket",
    "s3:GetObject"
  ],
  "Resource": "*",
  "Condition": {
    "ArnLike": {
      "s3:DataAccessPointArn": "arn:aws:s3:*:*:accesspoint/deadline-software-*"
    },
    "StringEquals": {
      "s3:AccessPointNetworkOrigin": "VPC"
    }
  }
}
```

Tambahkan izin untuk pekerjaan Anda

Tambahkan izin ke peran antrian Anda untuk pekerjaan Layanan AWS yang perlu diakses. Saat menulis skrip OpenJobDescription langkah, SDK AWS CLI dan akan secara otomatis menggunakan kredensial dari peran antrian Anda. Gunakan ini untuk mengakses layanan tambahan yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan Anda.

Contoh kasus penggunaan meliputi:

- untuk mengambil data kustom
- Izin SSM untuk terowongan ke server lisensi khusus
- CloudWatch untuk memancarkan metrik khusus
- Batas waktu izin Cloud untuk membuat pekerjaan baru untuk alur kerja dinamis

Bagaimana kredensial peran antrian digunakan

Deadline Cloud menyediakan kredensi peran antrian untuk:

- Pekerja selama eksekusi pekerjaan
- Pengguna melalui Deadline Cloud CLI dan monitor saat berinteraksi dengan lampiran pekerjaan dan log

Deadline Cloud membuat grup CloudWatch log Log terpisah untuk setiap antrian. Pekerjaan menggunakan kredensi peran antrian untuk menulis log ke grup log antrian mereka. CLI dan monitor Deadline Cloud menggunakan peran antrian (`deadline:AssumeQueueRoleForRead` melalui) untuk membaca log pekerjaan dari grup log antrian. CLI dan monitor Deadline Cloud menggunakan peran antrian (`deadline:AssumeQueueRoleForUser` melalui) untuk mengunggah atau mengunduh data lampiran pekerjaan.

Memantau peran

Konfigurasi peran monitor untuk memberi Deadline Cloud monitor web dan aplikasi desktop akses ke sumber daya Deadline Cloud Anda.

Saat membuat atau memperbarui monitor secara terprogram, tentukan peran monitor ARN menggunakan operasi atau API. `CreateMonitor` `UpdateMonitor`

Apa yang dilakukan peran monitor

Peran monitor memungkinkan monitor Deadline Cloud untuk memberi pengguna akhir akses ke:

- Fungsionalitas dasar yang diperlukan untuk Deadline Cloud Integrated Submitters, CLI dan monitor
- Fungsionalitas khusus untuk pengguna akhir

Menyiapkan kebijakan kepercayaan peran monitor

Peran monitor Anda harus mempercayai layanan Deadline Cloud.

Sebagai praktik terbaik, kebijakan kepercayaan harus mencakup kondisi keamanan untuk perlindungan Deputi Bingung. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang perlindungan Deputi Bingung, lihat [Deputi Bingung](#) di Panduan Pengguna Cloud Tenggat Waktu.

`aws:SourceAccount` memastikan hanya sumber daya dari yang sama yang Akun AWS dapat mengambil peran ini.

```
{
```

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "credentials.deadline.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "YOUR_ACCOUNT_ID"
      }
    }
  }
]
```

Lampirkan izin peran monitor

Lampirkan semua kebijakan AWS terkelola berikut ke peran monitor Anda untuk operasi dasar:

- [AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms](#)
- [AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets](#)
- [AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs](#)
- [AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues](#)

Cara kerja peran monitor

Saat menggunakan monitor Deadline Cloud, pengguna layanan masuk menggunakan AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center), dan peran monitor diasumsikan. Kredensi peran yang diasumsikan digunakan oleh aplikasi monitor untuk menampilkan UI monitor, termasuk daftar peternakan, armada, antrian, dan informasi lainnya.

Saat menggunakan aplikasi desktop monitor Deadline Cloud, kredensial ini juga tersedia di workstation menggunakan profil AWS kredensi bernama yang sesuai dengan nama profil yang diberikan oleh pengguna akhir. Pelajari lebih lanjut tentang profil bernama dalam [panduan referensi AWS SDK dan Alat](#).

Profil bernama ini adalah bagaimana Deadline CLI dan pengirim mengakses sumber daya Deadline Cloud.

Menyesuaikan peran monitor untuk kasus penggunaan lanjutan

Anda dapat menyesuaikan peran monitor untuk mengubah apa yang dapat dilakukan pengguna di setiap tingkat akses (Viewer, Contributor, Manager, Owner) atau untuk menambahkan izin untuk alur kerja lanjutan.

Menyesuaikan izin tingkat akses

Keempat kebijakan AWS terkelola yang dilampirkan pada peran monitor mengontrol apa yang dapat dilakukan setiap tingkat akses. Anda dapat menambahkan kebijakan khusus ke peran monitor untuk memberikan atau membatasi izin untuk tingkat akses tertentu menggunakan kunci `deadline:MembershipLevel` kondisi.

Misalnya, untuk mengizinkan Kontributor memperbarui dan membatalkan pekerjaan (yang biasanya dibatasi untuk Manajer dan Pemilik), tambahkan kebijakan seperti berikut ini:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "deadline:UpdateJob",
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "deadline:MembershipLevel": "CONTRIBUTOR"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Dengan kebijakan ini, Kontributor dapat memperbarui dan membatalkan pekerjaan selain mengirimkannya.

Menambahkan izin untuk alur kerja lanjutan

Anda dapat menambahkan kebijakan IAM khusus ke peran monitor untuk memberikan izin tambahan kepada semua pengguna monitor. Ini berguna untuk alur kerja scripting lanjutan di mana pengguna memerlukan akses ke Layanan AWS luar fungsionalitas Deadline Cloud standar.

Ikuti panduan ini saat memodifikasi peran monitor Anda:

- Jangan hapus salah satu kebijakan terkelola. Menghapus kebijakan ini merusak fungsionalitas monitor.

Bagaimana monitor Deadline Cloud menggunakan kredensi peran monitor

Deadline Cloud monitor secara otomatis memperoleh kredensi peran monitor saat Anda mengautentikasi. Kemampuan ini memungkinkan aplikasi desktop untuk menyediakan kemampuan pemantauan yang ditingkatkan di luar apa yang tersedia di browser web standar.

Saat Anda masuk dengan monitor Deadline Cloud, secara otomatis membuat profil yang dapat Anda gunakan dengan AWS CLI atau AWS alat lainnya. Profil ini menggunakan kredensial peran monitor, memberi Anda akses terprogram Layanan AWS berdasarkan izin dalam peran monitor Anda.

Deadline Pengirim Cloud bekerja dengan cara yang sama - mereka menggunakan profil yang dibuat oleh monitor Deadline Cloud untuk mengakses Layanan AWS dengan izin peran yang sesuai.

Kustomisasi lanjutan dari peran Deadline Cloud

Anda dapat memperpanjang peran Deadline Cloud dengan izin tambahan untuk mengaktifkan kasus penggunaan lanjutan di luar alur kerja rendering dasar. Pendekatan ini memanfaatkan sistem manajemen akses Deadline Cloud untuk mengontrol akses tambahan Layanan AWS berdasarkan keanggotaan antrian.

Kolaborasi tim dengan AWS CodeCommit

Tambahkan AWS CodeCommit izin ke peran Antrian Anda untuk mengaktifkan kolaborasi tim di repositori proyek. Pendekatan ini menggunakan sistem manajemen akses Deadline Cloud untuk kasus penggunaan tambahan - hanya pengguna dengan akses ke antrian tertentu yang akan menerima AWS CodeCommit izin ini, memungkinkan Anda mengelola akses repositori per proyek melalui keanggotaan antrian Deadline Cloud.

Ini berguna untuk skenario di mana artis perlu mengakses aset, skrip, atau file konfigurasi khusus proyek yang disimpan dalam AWS CodeCommit repositori sebagai bagian dari alur kerja rendering mereka.

Tambahkan AWS CodeCommit izin untuk peran antrian

Tambahkan izin berikut ke peran antrian Anda untuk mengaktifkan AWS CodeCommit akses:

```
{
```



```
"Version": 1,  
"AccessKeyId": "ASIA...",  
"SecretAccessKey": "...",  
"SessionToken": "...",  
"Expiration": "2025-11-10T23:02:23+00:00"  
}
```

Kredensi ini secara otomatis disegarkan sesuai kebutuhan, dan operasi Git akan bekerja dengan lancar:

```
git clone https://git-codecommit.REGION.amazonaws.com/v1/repos/PROJECT_REPOSITORY  
git pull  
git push
```

Artis sekarang dapat mengakses repositori proyek menggunakan izin antrian mereka tanpa memerlukan kredensial terpisah. AWS CodeCommit Hanya pengguna dengan akses ke antrian tertentu yang dapat mengakses repositori terkait, memungkinkan kontrol akses berbutir halus melalui sistem keanggotaan antrian Deadline Cloud.

Pemecahan masalah AWS Batas waktu Identitas dan akses Cloud

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah umum yang mungkin Anda temui saat bekerja dengan Deadline Cloud dan IAM.

Topik

- [Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di Deadline Cloud](#)
- [Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole](#)
- [Saya ingin mengizinkan orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses sumber daya Deadline Cloud saya](#)

Saya tidak berwenang untuk melakukan tindakan di Deadline Cloud

Jika Anda menerima pesan kesalahan bahwa Anda tidak memiliki otorisasi untuk melakukan tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat melakukan tindakan tersebut.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM `mateojackson` mencoba menggunakan konsol untuk melihat detail tentang suatu sumber daya `my-example-widget` rekaan, tetapi tidak memiliki izin `deadline:GetWidget` rekaan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:  
deadline: GetWidget on resource: my-example-widget
```

Dalam hal ini, kebijakan untuk pengguna mateojackson harus diperbarui untuk mengizinkan akses ke sumber daya *my-example-widget* dengan menggunakan tindakan *deadline: GetWidget*.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole

Jika Anda menerima kesalahan yang tidak diizinkan untuk melakukan `iam:PassRole` tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat meneruskan peran ke Deadline Cloud.

Beberapa Layanan AWS memungkinkan Anda untuk meneruskan peran yang ada ke layanan tersebut alih-alih membuat peran layanan baru atau peran terkait layanan. Untuk melakukannya, Anda harus memiliki izin untuk meneruskan peran ke layanan.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM bernama `marymajor` mencoba menggunakan konsol untuk melakukan tindakan di Deadline Cloud. Namun, tindakan tersebut memerlukan layanan untuk mendapatkan izin yang diberikan oleh peran layanan. Mary tidak memiliki izin untuk meneruskan peran tersebut pada layanan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:  
iam:PassRole
```

Dalam kasus ini, kebijakan Mary harus diperbarui agar dia mendapatkan izin untuk melakukan tindakan `iam:PassRole` tersebut.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

Saya ingin mengizinkan orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses sumber daya Deadline Cloud saya

Anda dapat membuat peran yang dapat digunakan pengguna di akun lain atau orang-orang di luar organisasi Anda untuk mengakses sumber daya Anda. Anda dapat menentukan siapa saja yang dipercaya untuk mengambil peran tersebut. Untuk layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya atau daftar kontrol akses (ACL), Anda dapat menggunakan kebijakan tersebut untuk memberi orang akses ke sumber daya Anda.

Untuk mempelajari selengkapnya, periksa referensi berikut:

- Untuk mengetahui apakah Deadline Cloud mendukung fitur-fitur ini, lihat [Bagaimana Deadline Cloud bekerja dengan IAM](#).
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda di seluruh sumber daya Akun AWS yang Anda miliki, lihat [Menyediakan akses ke pengguna IAM di pengguna lain Akun AWS yang Anda miliki](#) di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda kepada pihak ketiga Akun AWS, lihat [Menyediakan akses yang Akun AWS dimiliki oleh pihak ketiga](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara memberikan akses melalui federasi identitas, lihat [Menyediakan akses ke pengguna terautentikasi eksternal \(federasi identitas\)](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari perbedaan antara menggunakan peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat [Akses sumber daya lintas akun di IAM di Panduan Pengguna IAM](#).

Validasi kepatuhan untuk Deadline Cloud

Third-party auditor menilai keamanan dan kepatuhan AWS Deadline Cloud sebagai bagian dari program kepatuhan AWS Sistem dan Kontrol Organisasi (SOC).

AWS menyediakan daftar yang sering diperbarui Layanan AWS dalam lingkup program kepatuhan khusus di [Layanan AWS in Scope by Compliance Program Layanan AWS](#) .

Third-party Laporan audit tersedia untuk Anda unduh menggunakan AWS Artifact (AWS Artifact). Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengunduh Laporan di AWS Artifact](#).

Untuk informasi selengkapnya tentang program AWS kepatuhan, lihat [Program AWSAWS Kepatuhan Program](#) .

Sensitivitas data Anda, tujuan kepatuhan perusahaan Anda, dan hukum dan peraturan yang berlaku menentukan tanggung jawab kepatuhan Anda saat Anda menggunakannya Layanan AWS. Jika penggunaan Anda Deadline Cloud tunduk pada kepatuhan terhadap standar seperti SOC, AWS sediakan sumber daya untuk membantu:

- [Panduan Memulai Cepat Keamanan dan Kepatuhan](#) — Pertimbangan arsitektur dan langkah-langkah untuk menerapkan lingkungan dasar yang berfokus pada keamanan dan kepatuhan. AWS
- [AWS Sumber Daya Kepatuhan](#) — Buku kerja dan panduan yang mungkin berlaku untuk industri dan lokasi Anda.

- [AWS Config](#)— Menilai seberapa baik konfigurasi sumber daya Anda mematuhi praktik internal, pedoman industri, dan peraturan.
- [AWS Security Hub CSPM](#)— Pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di dalamnya AWS yang membantu Anda memeriksa kepatuhan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik.

Ketahanan di Deadline Cloud

Infrastruktur AWS global dibangun di sekitar Wilayah AWS dan Availability Zones. Wilayah AWS menyediakan beberapa Availability Zone yang terpisah secara fisik dan terisolasi, yang terhubung dengan latensi rendah, throughput tinggi, dan jaringan yang sangat redundan. Dengan Zona Ketersediaan, Anda dapat merancang serta mengoperasikan aplikasi dan basis data yang secara otomatis melakukan fail over di antara zona tanpa gangguan. Zona Ketersediaan memiliki ketersediaan dan toleransi kesalahan yang lebih baik, dan dapat diskalakan dibandingkan infrastruktur pusat data tunggal atau multi tradisional.

Untuk informasi selengkapnya tentang Wilayah AWS dan Availability Zone, lihat [Infrastruktur AWS Global](#).

AWS Deadline Cloud tidak mencadangkan data yang disimpan di bucket S3 lampiran pekerjaan Anda. [Anda dapat mengaktifkan pencadangan data lampiran pekerjaan Anda menggunakan mekanisme pencadangan Amazon S3 standar apa pun, seperti Pembuatan Versi S3 atau AWS Backup](#)

Keamanan infrastruktur di Deadline Cloud

Sebagai layanan terkelola, AWS Deadline Cloud dilindungi oleh keamanan jaringan AWS global. Untuk informasi tentang layanan AWS keamanan dan cara AWS melindungi infrastruktur, lihat [Keamanan AWS Cloud](#). Untuk mendesain AWS lingkungan Anda menggunakan praktik terbaik untuk keamanan infrastruktur, lihat [Perlindungan Infrastruktur dalam Kerangka Kerja](#) yang AWS Diarsiteksikan dengan Baik Pilar Keamanan.

Anda menggunakan panggilan API yang AWS dipublikasikan untuk mengakses Deadline Cloud melalui jaringan. Klien harus mendukung hal-hal berikut:

- Keamanan Lapisan Pengangkutan (TLS). Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.

- Cipher suite dengan perfect forward secrecy (PFS) seperti DHE (Ephemeral) atau ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). Diffie-Hellman Sebagian besar sistem modern seperti Java 7 dan versi lebih baru mendukung mode-mode ini.

Deadline Cloud tidak mendukung penggunaan kebijakan titik akhir AWS PrivateLink virtual private cloud (VPC). Ini menggunakan kebijakan AWS PrivateLink default, yang memberikan akses penuh ke titik akhir. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kebijakan titik akhir default](#) di panduan AWS PrivateLink pengguna.

Analisis konfigurasi dan kerentanan di Deadline Cloud

AWS menangani tugas-tugas keamanan dasar seperti sistem operasi tamu (OS) dan patching database, konfigurasi firewall, dan pemulihan bencana. Prosedur ini telah ditinjau dan disertifikasi oleh pihak ketiga yang sesuai. Untuk detail selengkapnya, lihat sumber daya berikut:

- [Model Tanggung Jawab Bersama](#)
- [Amazon Web Services: Gambaran Umum Proses Keamanan](#) (whitepaper)

AWS Deadline Cloud mengelola tugas pada armada yang dikelola layanan atau yang dikelola pelanggan:

- Untuk armada yang dikelola layanan, Deadline Cloud mengelola sistem operasi tamu.
- Untuk armada yang dikelola pelanggan, Anda bertanggung jawab untuk mengelola sistem operasi.

Untuk informasi tambahan tentang konfigurasi dan analisis kerentanan untuk AWS Deadline Cloud, lihat

- [Praktik terbaik keamanan untuk Deadline Cloud](#)

Cross-service pencegahan wakil bingung

Masalah "confused deputy" adalah masalah keamanan di mana entitas yang tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan dapat memengaruhi entitas yang memiliki hak akses lebih tinggi untuk melakukan tindakan. Pada tahun AWS, peniruan lintas layanan dapat mengakibatkan masalah wakil yang membingungkan. Cross-service peniruan identitas dapat terjadi ketika satu layanan (layanan panggilan) memanggil layanan lain (layanan yang disebut). Layanan pemanggilan dapat

dimanipulasi menggunakan izinnya untuk bertindak pada sumber daya pelanggan lain dengan cara yang seharusnya tidak dilakukannya kecuali bila memiliki izin untuk mengakses. Untuk mencegah hal ini, AWS menyediakan alat yang membantu Anda melindungi data untuk semua layanan dengan principal layanan yang telah diberi akses ke sumber daya di akun Anda.

Sebaiknya gunakan kunci konteks kondisi [aws:SourceAccount](#) global [aws:SourceArn](#) dan dalam kebijakan sumber daya untuk membatasi izin yang AWS Deadline Cloud memberikan layanan lain ke sumber daya. Gunakan `aws:SourceArn` jika Anda ingin hanya satu sumber daya yang akan dikaitkan dengan akses lintas layanan. Gunakan `aws:SourceAccount` jika Anda ingin mengizinkan sumber daya apa pun di akun tersebut dikaitkan dengan penggunaan lintas layanan.

Cara paling efektif untuk melindungi dari masalah wakil yang membingungkan adalah dengan menggunakan kunci konteks kondisi `aws:SourceArn` global dengan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) lengkap dari sumber daya. Jika Anda tidak mengetahui ARN lengkap sumber daya atau jika Anda menentukan beberapa sumber daya, gunakan kunci konteks kondisi global `aws:SourceArn` dengan karakter wildcard (*) untuk bagian ARN yang tidak diketahui. Misalnya, `arn:aws:deadline:*:123456789012:*`.

Jika nilai `aws:SourceArn` tidak berisi ID akun, seperti ARN bucket Amazon S3, Anda harus menggunakan kedua kunci konteks kondisi global tersebut untuk membatasi izin.

Contoh berikut menunjukkan bagaimana Anda dapat menggunakan kunci konteks kondisi `aws:SourceAccount` global `aws:SourceArn` dan Deadline Cloud untuk mencegah masalah wakil yang membingungkan.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Sid": "ConfusedDeputyPreventionExamplePolicy",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "deadline.amazonaws.com"
    },
    "Action": "deadline:CreateFarm",
    "Resource": [
      "*"
    ],
    "Condition": {
```

```
"ArnLike": {
  "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:*:111122223333:*"
},
"StringEquals": {
  "aws:SourceAccount": "111122223333"
}
}
}
```

Akses AWS Deadline Cloud menggunakan titik akhir antarmuka (AWS PrivateLink)

Anda dapat menggunakan AWS PrivateLink untuk membuat koneksi pribadi antara VPC Anda dan AWS Deadline Cloud. Anda dapat mengakses Deadline Cloud seolah-olah itu ada di VPC Anda, tanpa menggunakan gateway internet, perangkat NAT, koneksi VPN, atau koneksi Direct Connect. Instans di VPC Anda tidak memerlukan alamat IP publik untuk mengakses Deadline Cloud.

Anda membuat koneksi pribadi ini dengan membuat titik akhir antarmuka, yang didukung oleh AWS PrivateLink. Kami membuat antarmuka jaringan endpoint di setiap subnet yang Anda aktifkan untuk titik akhir antarmuka. Ini adalah antarmuka jaringan yang dikelola pemohon yang berfungsi sebagai titik masuk untuk lalu lintas yang ditakdirkan. Deadline Cloud

Deadline Cloud juga memiliki titik akhir dual-stack yang tersedia. Dual-stack endpoint mendukung permintaan melalui IPv6 dan IPv4.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengakses Layanan AWS melalui AWS PrivateLink](#) di Panduan AWS PrivateLink .

Pertimbangan untuk Deadline Cloud

Sebelum Anda menyiapkan titik akhir antarmuka Deadline Cloud, lihat [Mengakses layanan AWS menggunakan titik akhir VPC antarmuka](#) dalam Panduan AWS PrivateLink.

Deadline Cloud mendukung panggilan ke semua tindakan API-nya melalui titik akhir antarmuka.

Secara default, akses penuh ke Deadline Cloud diizinkan melalui titik akhir antarmuka. Atau, Anda dapat mengaitkan grup keamanan dengan antarmuka jaringan titik akhir untuk mengontrol lalu lintas Deadline Cloud melalui titik akhir antarmuka.

Deadline Cloud juga mendukung kebijakan titik akhir VPC. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Mengontrol akses ke titik akhir VPC menggunakan kebijakan titik akhir](#) di Panduan.AWS PrivateLink

Deadline Cloud titik akhir

Deadline Cloud menggunakan empat titik akhir untuk akses ke layanan menggunakan AWS PrivateLink - dua untuk IPv4 dan dua untuk IPv6.

Pekerja menggunakan `scheduling.deadline.region.amazonaws.com` endpoint untuk mendapatkan tugas dari antrian, melaporkan kemajuan ke Deadline Cloud, dan mengirim output tugas kembali. Jika Anda menggunakan armada yang dikelola pelanggan, titik akhir penjadwalan adalah satu-satunya titik akhir yang perlu Anda buat kecuali Anda menggunakan operasi manajemen. Misalnya, jika pekerjaan menciptakan lebih banyak pekerjaan, Anda perlu mengaktifkan titik akhir manajemen untuk memanggil `CreateJob` operasi.

Deadline Cloud Monitor menggunakan `management.deadline.region.amazonaws.com` untuk mengelola sumber daya di peternakan Anda, seperti membuat dan memodifikasi antrian dan armada atau mendapatkan daftar pekerjaan, langkah, dan tugas.

AWS SDK dan CLI secara otomatis menambahkan awalan `scheduling` dan `management` ke titik akhir. Jika Anda ingin menonaktifkan perilaku ini, lihat bagian [injeksi awalan host](#) di AWS SDK dan Panduan Referensi Alat.

Deadline Cloud juga membutuhkan titik akhir untuk titik akhir AWS layanan berikut:

- Jika Anda menyiapkan armada yang dikelola pelanggan di subnet tanpa koneksi internet, Anda harus membuat titik akhir VPC untuk CloudWatch Amazon Logs agar pekerja dapat menulis log. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memantau dengan CloudWatch](#).
- Jika Anda menggunakan lampiran pekerjaan, Anda harus membuat titik akhir VPC untuk Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) sehingga pekerja dapat mengakses lampiran. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Lampiran Job di Deadline Cloud](#).

Buat titik akhir untuk Deadline Cloud

Anda dapat membuat titik akhir antarmuka untuk Deadline Cloud menggunakan konsol VPC Amazon atau () AWS Command Line Interface .AWS CLI Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat titik akhir antarmuka](#) di AWS PrivateLink Panduan.

Buat endpoint manajemen dan penjadwalan untuk Deadline Cloud menggunakan nama layanan berikut. Ganti *region* dengan Wilayah AWS tempat yang Anda gunakan. Deadline Cloud

```
com.amazonaws.region.deadline.management
```

```
com.amazonaws.region.deadline.scheduling
```

Deadline Cloud mendukung titik akhir dual-stack.

Jika Anda mengaktifkan DNS pribadi untuk titik akhir antarmuka, Anda dapat membuat permintaan API untuk Deadline Cloud menggunakan nama DNS Regional default. Misalnya, `scheduling.deadline.us-east-1.amazonaws.com` untuk operasi pekerja, atau `management.deadline.us-east-1.amazonaws.com` untuk semua operasi lainnya.

Jika armada yang dikelola pelanggan berada di subnet tanpa koneksi internet, Anda harus membuat titik akhir CloudWatch Log menggunakan nama layanan berikut:

```
com.amazonaws.region.logs
```

Jika Anda menggunakan lampiran pekerjaan untuk mentransfer file, Anda harus membuat titik akhir Amazon S3 menggunakan nama layanan berikut:

```
com.amazonaws.region.s3
```

Lingkungan jaringan terbatas

Deadline Cloud menyediakan alat yang digunakan oleh artis atau pengguna lain di workstation lokal mereka. Alat-alat ini memerlukan akses ke AWS API dan titik akhir web untuk menjalankan fungsinya. Jika Anda memfilter akses ke AWS domain atau titik akhir URL tertentu dengan menggunakan solusi pemfilteran konten web seperti firewall generasi berikutnya (NGFW) atau Secure Web Gateways (SWG), Anda harus menambahkan domain atau titik akhir URL berikut ke daftar izin solusi pemfilteran konten web Anda.

AWS Titik akhir API untuk daftar yang diizinkan

Tenggat waktu alat klien Cloud, seperti Konsol Manajemen AWS, monitor, CLI, dan pengirim terintegrasi, memerlukan akses AWS ke API selain Deadline Cloud. Endpoint ini hanya mendukung IPv4.

- `scheduling.deadline.[Region].amazonaws.com`
- `management.deadline.[Region].amazonaws.com`
- `logs.[Region].amazonaws.com`
- `ec2.[Region].amazonaws.com`
- `s3.[Region].amazonaws.com`
- `sts.[Region].amazonaws.com`
- `identitystore.[Region].amazonaws.com`

Domain web untuk daftar yang diizinkan

Monitor Deadline Cloud memerlukan akses ke domain berikut untuk beroperasi.

Untuk informasi tambahan tentang domain daftar yang diizinkan AWS Sign-In, lihat [Domain untuk ditambahkan ke daftar izin Anda di Panduan Pengguna AWS Sign-In](#)

- `downloads.deadlinecloud.amazonaws.com`
- `d2ev1rdnjzhmnr.cloudfront.net`
- `prod.log.shortbread.aws.dev`
- `prod.tools.shortbread.aws.dev`
- `prod.log.shortbread.analytics.console.aws.a2z.com`
- `prod.tools.shortbread.analytics.console.aws.a2z.com`
- `global.help-panel.docs.aws.a2z.com`
- `[Region].signin.aws`
- `[Region].signin.aws.amazon.com`
- `sso.[Region].amazonaws.com`
- `portal.sso.[Region].amazonaws.com`
- `oidc.[Region].amazonaws.com`
- `assets.sso-portal.[Region].amazonaws.com`

Environment-specific titik akhir untuk daftar yang diizinkan

Domain ini bervariasi tergantung pada konfigurasi spesifik Deadline Cloud. Jika monitor atau antrian Deadline Cloud tambahan dibuat, domain tambahan harus diizinkan.

- `[Directory ID or alias].awsapps.com`

Domain ini terkait dengan penyiapan IAM Identity Center dan harus sama untuk semua pengaturan dalam hal ini menggunakan instance IAM Identity Center yang sama. Nilai yang tepat dapat ditemukan oleh admin perusahaan di konsol Pusat Identitas IAM di bawah Pengaturan → Portal akses AWS URL.

- `[Monitor alias].[Region].deadlinecloud.amazonaws.com`

Domain ini untuk pengaturan Monitor di Deadline Cloud. Artis memasukkan tautan ini ke browser atau aplikasi monitor Deadline Cloud mereka. Jika Deadline Cloud diatur di akun atau wilayah tambahan di masa mendatang, domain ini akan berubah. Anda dapat menemukan nilai ini di konsol Deadline Cloud di Dasbor → Monitor ikhtisar → Monitor detail → URL.

- `[Bucket name].[Region].s3.amazonaws.com`

Ini adalah domain untuk bucket lampiran pekerjaan yang digunakan oleh antrian Deadline Cloud. Setiap antrian dapat memiliki bucket lampiran pekerjaannya sendiri yang dikonfigurasi. Nama bucket yang tepat dapat ditemukan di konsol Deadline Cloud di bawah Antrian → Detail antrian → Lampiran Job. Untuk informasi selengkapnya tentang lampiran pekerjaan, lihat dokumentasi antrian.

Praktik terbaik keamanan untuk Deadline Cloud

AWS Deadline Cloud (Deadline Cloud) menyediakan sejumlah fitur keamanan untuk dipertimbangkan saat Anda mengembangkan dan menerapkan kebijakan keamanan Anda sendiri. Praktik terbaik berikut adalah pedoman umum dan tidak mewakili solusi keamanan yang lengkap. Karena praktik terbaik ini mungkin tidak sesuai atau tidak memadai untuk lingkungan Anda, perlakukan itu sebagai pertimbangan yang bermanfaat, bukan sebagai resep.

Note

Untuk informasi selengkapnya tentang pentingnya banyak topik keamanan, lihat [Model Tanggung Jawab Bersama](#).

Perlindungan data

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda untuk melindungi Akun AWS kredensial dan menyiapkan akun individual dengan AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan autentikasi multi-faktor (MFA) pada setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan AWS sumber daya. Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya Layanan AWS.
- Gunakan layanan keamanan terkelola tingkat lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data pribadi yang disimpan di Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Jika Anda memerlukan modul kriptografi tervalidasi FIPS 140-2 ketika mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau API, gunakan titik akhir FIPS. Untuk informasi lebih lanjut tentang titik akhir FIPS yang tersedia, lihat [Standar Pemrosesan Informasi Federal \(FIPS\) 140-2](#).

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak memasukkan informasi identifikasi sensitif apapun, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam kolom isian teks bebas seperti kolom Nama. Rekomendasi ini mencakup saat Anda bekerja dengan AWS Deadline Cloud atau lainnya Layanan AWS menggunakan konsol, API AWS CLI, atau AWS SDK. Data apa pun yang Anda masukkan ke Deadline Cloud atau layanan lain mungkin diambil untuk dimasukkan dalam log diagnostik. Saat Anda memberikan URL ke server eksternal, jangan sertakan informasi kredensial di URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server tersebut.

AWS Identity and Access Management izin

Kelola akses ke AWS sumber daya menggunakan pengguna, peran AWS Identity and Access Management (IAM), dan dengan memberikan hak istimewa paling sedikit kepada pengguna. Menetapkan kebijakan dan prosedur manajemen kredensial untuk membuat, mendistribusikan, memutar, dan mencabut AWS kredensial akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Praktik Terbaik IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.

Jalankan pekerjaan sebagai pengguna dan grup

Saat menggunakan fungsionalitas antrian di Deadline Cloud, ini adalah praktik terbaik untuk menentukan pengguna sistem operasi (OS) dan grup utamanya sehingga pengguna OS memiliki izin hak istimewa paling sedikit untuk pekerjaan antrian.

Saat Anda menentukan “Jalankan sebagai pengguna” (dan grup), proses apa pun untuk pekerjaan yang dikirimkan ke antrian akan dijalankan menggunakan pengguna OS tersebut dan akan mewarisi izin OS terkait pengguna tersebut.

Konfigurasi armada dan antrian bergabung untuk membangun postur keamanan. Di sisi antrian, peran “Job run as user” dan IAM dapat ditentukan untuk menggunakan OS dan AWS izin untuk pekerjaan antrian. Armada mendefinisikan infrastruktur (host pekerja, jaringan, penyimpanan bersama yang dipasang) yang, ketika dikaitkan dengan antrian tertentu, menjalankan pekerjaan dalam antrian. Data yang tersedia pada host pekerja perlu diakses oleh pekerjaan dari satu atau lebih antrian terkait. Menentukan pengguna atau grup membantu melindungi data dalam pekerjaan dari antrian lain, perangkat lunak lain yang diinstal, atau pengguna lain dengan akses ke host pekerja. Ketika antrian tanpa pengguna, itu berjalan sebagai pengguna agen yang dapat meniru (sudo) setiap pengguna antrian. Dengan cara ini, antrian tanpa pengguna dapat meningkatkan hak istimewa ke antrian lain.

Jaringan

Untuk mencegah lalu lintas dicegat atau dialihkan, penting untuk mengamankan bagaimana dan di mana lalu lintas jaringan Anda diarahkan.

Kami menyarankan Anda mengamankan lingkungan jaringan Anda dengan cara berikut:

- Amankan tabel rute subnet Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) untuk mengontrol bagaimana lalu lintas lapisan IP dirutekan.
- Jika Anda menggunakan Amazon Route 53 (Route 53) sebagai penyedia DNS di penyiapan farm atau workstation Anda, amankan akses ke API Route 53.
- Jika Anda terhubung ke Deadline Cloud di luar AWS seperti menggunakan workstation lokal atau pusat data lainnya, amankan infrastruktur jaringan lokal apa pun. Ini termasuk server DNS dan tabel rute pada router, switch, dan perangkat jaringan lainnya.

Pekerjaan dan data pekerjaan

Tenggat waktu pekerjaan Cloud berjalan dalam sesi pada host pekerja. Setiap sesi menjalankan satu atau lebih proses pada host pekerja, yang umumnya mengharuskan Anda memasukkan data untuk menghasilkan output.

Untuk mengamankan data ini, Anda dapat mengonfigurasi pengguna sistem operasi dengan antrian. Agen pekerja menggunakan pengguna OS antrian untuk menjalankan sub-proses sesi. Sub-proses ini mewarisi izin pengguna OS antrian.

Kami menyarankan Anda mengikuti praktik terbaik untuk mengamankan akses ke data akses sub-proses ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Model tanggung jawab bersama](#).

Struktur pertanian

Anda dapat mengatur armada Deadline Cloud dan antrian banyak cara. Namun, ada implikasi keamanan dengan pengaturan tertentu.

Sebuah peternakan memiliki salah satu batas paling aman karena tidak dapat berbagi sumber daya Deadline Cloud dengan peternakan lain, termasuk armada, antrian, dan profil penyimpanan. Namun, Anda dapat berbagi AWS sumber daya eksternal di dalam peternakan, yang membahayakan batas keamanan.

Anda juga dapat menetapkan batas keamanan antara antrian dalam peternakan yang sama menggunakan konfigurasi yang sesuai.

Ikuti praktik terbaik ini untuk membuat antrian aman di peternakan yang sama:

- Kaitkan armada hanya dengan antrian dalam batas keamanan yang sama. Perhatikan hal-hal berikut:
 - Setelah pekerjaan berjalan di host pekerja, data mungkin tetap tertinggal, seperti di direktori sementara atau direktori home pengguna antrian.
 - Pengguna OS yang sama menjalankan semua pekerjaan pada host pekerja armada milik layanan, terlepas dari antrian mana Anda mengirimkan pekerjaan.
 - Pekerjaan mungkin membiarkan proses berjalan pada host pekerja, sehingga memungkinkan pekerjaan dari antrian lain untuk mengamati proses berjalan lainnya.
- Pastikan hanya antrian dalam batas keamanan yang sama yang berbagi bucket Amazon S3 untuk lampiran pekerjaan.
- Pastikan bahwa hanya antrian dalam batas keamanan yang sama berbagi pengguna OS.

- Amankan AWS sumber daya lain yang terintegrasi ke dalam pertanian hingga batas.

Antrian lampiran pekerjaan

Lampiran Job dikaitkan dengan antrian, yang menggunakan bucket Amazon S3 Anda.

- Lampiran Job menulis dan membaca dari awalan root di bucket Amazon S3. Anda menentukan awalan root ini dalam panggilan `CreateQueue` API.
- Bucket memiliki kode yang sesuai `Queue Role`, yang menentukan peran yang memberi pengguna antrian akses ke awalan bucket dan root. Saat membuat antrian, Anda menentukan Nama Sumber Daya `Queue Role` Amazon (ARN) di samping bucket lampiran pekerjaan dan awalan root.
- Panggilan resmi ke `AssumeQueueRoleForRead`, `AssumeQueueRoleForUser`, dan operasi `AssumeQueueRoleForWorker` API mengembalikan satu set kredensial keamanan sementara untuk `Queue Role`

Jika Anda membuat antrian dan menggunakan kembali bucket Amazon S3 dan awalan root, ada risiko informasi diungkapkan kepada pihak yang tidak berwenang. Misalnya, `QueueA` dan `QueueB` berbagi bucket dan awalan root yang sama. Dalam alur kerja yang aman, `ArtisTA` memiliki akses ke `QueueA` tetapi tidak `QueueB`. Namun, ketika beberapa antrian berbagi bucket, `ArtisTA` dapat mengakses data dalam data `QueueB` karena menggunakan bucket dan awalan root yang sama dengan `QueueA`.

Konsol mengatur antrian yang aman secara default. Pastikan antrian memiliki kombinasi yang berbeda antara bucket Amazon S3 dan awalan root kecuali mereka merupakan bagian dari batas keamanan umum.

Untuk mengisolasi antrian Anda, Anda harus mengonfigurasi `Queue Role` untuk hanya mengizinkan akses antrian ke bucket dan awalan root. Dalam contoh berikut, ganti masing-masing *placeholder* dengan informasi spesifik sumber daya Anda.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
```

```

        "s3:GetObject",
        "s3:PutObject",
        "s3:ListBucket",
        "s3:GetBucketLocation"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": [
        "arn:aws:s3:::JOB_ATTACHMENTS_BUCKET_NAME",
        "arn:aws:s3:::JOB_ATTACHMENTS_BUCKET_NAME/JOB_ATTACHMENTS_ROOT_PREFIX/*"
    ],
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:ResourceAccount": "111122223333"
        }
    }
},
{
    "Action": [
        "logs:GetLogEvents"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:/aws/
deadline/FARM_ID/*"
}
]
}

```

Anda juga harus menetapkan kebijakan kepercayaan tentang peran tersebut. Dalam contoh berikut, ganti *placeholder* teks dengan informasi spesifik sumber daya Anda.

JSON

```

{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "sts:AssumeRole"
            ],
            "Effect": "Allow",

```

```

    "Principal": {
      "Service": "deadline.amazonaws.com"
    },
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "111122223333"
      },
      "ArnEquals": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:us-
east-1:111122223333:farm/FARM_ID"
      }
    }
  },
  {
    "Action": [
      "sts:AssumeRole"
    ],
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "credentials.deadline.amazonaws.com"
    },
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "111122223333"
      },
      "ArnEquals": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:us-
east-1:111122223333:farm/FARM_ID"
      }
    }
  }
]
}

```

Bucket Amazon S3 perangkat lunak khusus

Anda dapat menambahkan pernyataan berikut ke perangkat lunak khusus Queue Role untuk mengakses perangkat lunak khusus di bucket Amazon S3 Anda. Dalam contoh berikut, ganti **SOFTWARE_BUCKET_NAME** dengan nama bucket S3 Anda dan **BUCKET_ACCOUNT_OWNER** dengan Akun AWS ID yang memiliki bucket.

```
"Statement": [
```

```
{
  "Action": [
    "s3:GetObject",
    "s3:ListBucket"
  ],
  "Effect": "Allow",
  "Resource": [
    "arn:aws:s3:::SOFTWARE_BUCKET_NAME",
    "arn:aws:s3:::SOFTWARE_BUCKET_NAME/*"
  ],
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "aws:ResourceAccount": "BUCKET_ACCOUNT_OWNER"
    }
  }
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik keamanan Amazon S3, lihat Praktik [terbaik keamanan untuk Amazon S3](#) di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

Tuan rumah pekerja

Host pekerja aman untuk membantu memastikan bahwa setiap pengguna hanya dapat melakukan operasi untuk peran yang ditetapkan.

Kami merekomendasikan praktik terbaik berikut untuk mengamankan host pekerja:

- Menggunakan skrip konfigurasi host dapat mengubah keamanan dan operasi pekerja. Konfigurasi yang salah dapat menyebabkan pekerja menjadi tidak stabil atau berhenti bekerja. Adalah tanggung jawab Anda untuk men-debug kegagalan tersebut.
- Jangan gunakan `jobRunAsUser` nilai yang sama dengan beberapa antrian kecuali pekerjaan yang dikirimkan ke antrian tersebut berada dalam batas keamanan yang sama.
- Jangan atur antrian `jobRunAsUser` ke nama pengguna OS yang dijalankan oleh agen pekerja.
- Berikan izin OS dengan hak istimewa paling sedikit kepada pengguna antrian yang diperlukan untuk beban kerja antrian yang dimaksud. Pastikan bahwa mereka tidak memiliki izin menulis sistem file untuk bekerja file program agen atau perangkat lunak bersama lainnya.
- Pastikan hanya pengguna `root` yang aktif Linux dan `Administrator` memiliki akun sendiri Windows dan dapat memodifikasi file program agen pekerja.

- Pada host Linux pekerja, pertimbangkan untuk mengonfigurasi umask penggantian `/etc/sudoers` yang memungkinkan pengguna agen pekerja meluncurkan proses sebagai pengguna antrian. Konfigurasi ini membantu memastikan pengguna lain tidak dapat mengakses file yang ditulis ke antrian.
- Berikan individu tepercaya akses paling tidak istimewa ke host pekerja.
- Batasi izin untuk mengganti file konfigurasi DNS lokal (`/etc/hosts` aktif dan `aktifWindows`), Linux dan untuk merutekan tabel `C:\Windows\system32\etc\hosts` di workstation dan sistem operasi host pekerja.
- Batasi izin untuk konfigurasi DNS pada workstation dan sistem operasi host pekerja.
- Secara teratur menambal sistem operasi dan semua perangkat lunak yang diinstal. Pendekatan ini mencakup perangkat lunak yang khusus digunakan dengan Deadline Cloud seperti submitter, adaptor, agen pekerja, OpenJD paket, dan lain-lain.
- Gunakan kata sandi yang kuat untuk Windows antrian `jobRunAsUser`.
- Putar kata sandi untuk antrian `jobRunAsUser` Anda secara teratur.
- Pastikan akses hak istimewa paling sedikit ke rahasia Windows kata sandi dan hapus rahasia yang tidak digunakan.
- Jangan berikan `jobRunAsUser` izin antrian perintah jadwal untuk dijalankan di masa mendatang:
 - `LinuxAktif`, tolak akses akun ini ke `cron` danat.
 - `WindowsAktif`, tolak akses akun ini ke penjadwal Windows tugas.

Note

Untuk informasi selengkapnya tentang pentingnya menambal sistem operasi dan perangkat lunak yang diinstal secara teratur, lihat [Model Tanggung Jawab Bersama](#).

Skrip konfigurasi host

- Menggunakan skrip konfigurasi host dapat mengubah keamanan dan operasi pekerja. Konfigurasi yang salah dapat menyebabkan pekerja menjadi tidak stabil atau berhenti bekerja. Adalah tanggung jawab Anda untuk men-debug kegagalan tersebut.

Workstation

Sangat penting untuk mengamankan workstation dengan akses ke Deadline Cloud. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa pekerjaan apa pun yang Anda kirimkan ke Deadline Cloud tidak dapat menjalankan beban kerja sewenang-wenang yang ditagih ke Anda. Akun AWS

Kami merekomendasikan praktik terbaik berikut untuk mengamankan workstation artis. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Model Tanggung Jawab Bersama](#).

- Amankan semua kredensial tetap yang menyediakan akses ke AWS, termasuk Deadline Cloud. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Mengelola access key untuk pengguna IAM](#) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Hanya instal perangkat lunak tepercaya dan aman.
- Mengharuskan pengguna berfederasi dengan penyedia identitas untuk mengakses AWS dengan kredensial sementara.
- Gunakan izin aman pada file program submitter Deadline Cloud untuk mencegah gangguan.
- Berikan individu tepercaya akses paling tidak istimewa ke workstation artis.
- Hanya gunakan pengirim dan adaptor yang Anda dapatkan melalui Deadline Cloud Monitor.
- Batasi izin ke DNS lokal mengganti file konfigurasi (/etc/hosts on Linux dan macOS, dan C:\Windows\system32\etc\hosts on Windows), dan untuk merutekan tabel pada workstation dan sistem operasi host pekerja.
- Batasi izin /etc/resolve.conf pada workstation dan sistem operasi host pekerja.
- Secara teratur menambal sistem operasi dan semua perangkat lunak yang diinstal. Pendekatan ini mencakup perangkat lunak yang khusus digunakan dengan Deadline Cloud seperti submitter, adaptor, agen pekerja, OpenJD paket, dan lain-lain.

Verifikasi keaslian perangkat lunak yang diunduh

Verifikasi keaslian perangkat lunak Anda setelah mengunduh penginstal untuk melindungi dari gangguan file. Prosedur ini berfungsi untuk keduanya Windows dan Linux sistem.

Windows

Untuk memverifikasi keaslian file yang Anda unduh, selesaikan langkah-langkah berikut.

1. Dalam perintah berikut, ganti *file* dengan file yang ingin Anda verifikasi. Misalnya, **C:\PATH\TO\MY\DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe** . Juga,

ganti *signtool-sdk-version* dengan versi SignTool SDK yang diinstal. Misalnya, **10.0.22000.0**.

```
"C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\bin\signtool-sdk-version\x86\signtool.exe" verify /vfile
```

- Misalnya, Anda dapat memverifikasi file installer submitter Deadline Cloud dengan menjalankan perintah berikut:

```
"C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\bin\10.0.22000.0\x86\signtool.exe" verify /v DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe
```

Linux

Untuk memverifikasi keaslian file yang Anda unduh, gunakan alat baris gpg perintah.

- Impor OpenPGP kunci dengan menjalankan perintah berikut:

```
gpg --import --armor <<EOF
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBG1ANDUBEACg6zffjN43gqe5ryPhk+wQM10rEdvmItw4WPWaVsN+/at/OIJw
MGCagSYXcgR+jKbsHQ0QoEQdo5SrxHjPKTEs3KQhGvf+ehrU1Ac7koXKIBWtes+
BI9F0s1REcz0nXT0y/cd/90RXjpF07mreTLIKNIbybULfad82nYykpITjFr5XRGj
/shYkucxRQZdwkgkIYyV25pPICPd2RsX+Zua85jV8mCqVffDfRXvgcPe3+ofClj/
2CE8UfUIq08Csu4YEKsq3aeoT0EFT4kuQR5nFXVzor0EkQt03gB35KNWKM1IOU
2vA+wyoL7nWSii4yfYtW3EZ+3gq6HxvnT9Zs8MC53uT0i0damASXecYREwGmY/io
6n5XTEA/35LNbl4A756vSTZ7h4VFJAN5BpuqxstI1D7ou94skoSmcPoC/iniTvY9
kZy1U50CH/nifMAHM2a5jrQe180cW4oko9eyc8ENQpSy15JELF0KFF7D/4tcZJLF
F0VBTXbhfVq3dPfoq94Iwt7p540vwj0S//CEu3jZYbn12QC/3YiHE2H2XyGCQbq6
2MjcuxLnEapoRIqfbi8GPtCWVPzm28WGyKIDofWICczzeJFFJnvzrY3wRG64ibKJ
bR/uedwua1UuiC482V1FD5ffmzSSs8ktTp9hgj7RGDX1c9NTcF1jHxG9hwARAQAB
tCxBV1MgRGVhZGxpbmUgQ2xvdWQgPGF3cy1kZWFKbGluZUBhbWF6b24uY29tPokC
VwQTAQgAQRyhBJmX4d7So2csyehiIYsg71N18bhtjBQJpQDQ1AhsvBQkDwmcABQsJ
CAcCAiICBhUKCQgLAQWAgMBAh4HAheAAAoJEMg71N18bhtjk2UP/3h4K1EzZ0/7
BxRmkbixuo1Quq0GvA6tXbSWaM8QH5jglcvL12PZLALk1LT4v82uCsLR11F8/Tch
cC10SZE0FIS+XxAaw1Xfai6jlyLhab0wKF2ylq5eJlLcw11h2nAArDRb4fLD0m1g
Dfquetq/XEpyXp0SkWxGRV4R1UdjQfytxrncUnsT5/fk5f9VdDb1u6K/1EmwfyYjB
lXv0uUcKqPot0Smbv0h3PY3Hi3n54ncy8NfTeV+TUvSe3C1s1zN18aqHoTxJB/eU
kp+LFZ9m+igpSYnKeg1KnytylH3KGCjTHg1T/QXnI1wNTqmj1kFBVwtt/y1mtnA+
CPIUHP1CtbKsHaLtp411Bm5TVtPN/Wqqicn5QL14khg7R4K+V2aaA4ubY6p1tG9
```

```
0fFhN5tTnHDSKWMfmb83wfh5Zkcg85c3egjoit+wgGQRAQVqbznx7NqAHs9VoDIu
SPcAr+C329A0Bzod4gyNGH7Ah5DkMITo404+axnAU9yhF0HcMjMtiask/fNg1Aum
OqYPMUwcv1GZjLaTJyfGGC1xALsYR0KHnwIehD06MHR/Z98bGkcV8+Y0q8UPsd1
VN1fc1rjCJh/AT3w6owvG4DaEwspseSjzHv16mW4e2N6Uu23SPzgQsJ5qYN2g8D+
P7N9LGDfP8DaYc5JM9mlyFmYI2Q94ufl
=rY5l
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
EOF
```

2. Tentukan apakah akan mempercayai OpenPGP kuncinya. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan ketika memutuskan apakah akan mempercayai kunci di atas termasuk yang berikut:
 - Koneksi internet yang Anda gunakan untuk mendapatkan kunci GPG dari situs web ini aman.
 - Perangkat tempat Anda mengakses situs web ini aman.
 - AWS telah mengambil langkah-langkah untuk mengamankan hosting kunci OpenPGP publik di situs web ini.
3. Jika Anda memutuskan untuk mempercayai OpenPGP kunci, edit kunci untuk dipercaya dengan gpg mirip dengan contoh berikut:

```
$ gpg --edit-key 0xB840C08C29A90796A071FAA5F6CD3CE6B76F3CEF

gpg (GnuPG) 2.0.22; Copyright (C) 2013 Free Software Foundation, Inc.
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

pub 4096R/4BF0B8D2  created: 2023-06-23  expires: 2025-06-22  usage: SCEA
                        trust: unknown      validity: unknown
[ unknown] (1). AWS Deadline Cloud example@example.com

gpg> trust
pub 4096R/4BF0B8D2  created: 2023-06-23  expires: 2025-06-22  usage: SCEA
                        trust: unknown      validity: unknown
[ unknown] (1). AWS Deadline Cloud aws-deadline@amazon.com

Please decide how far you trust this user to correctly verify other users'
keys
  (by looking at passports, checking fingerprints from different sources,
  etc.)
```

```
1 = I don't know or won't say
2 = I do NOT trust
3 = I trust marginally
4 = I trust fully
5 = I trust ultimately
m = back to the main menu

Your decision? 5
Do you really want to set this key to ultimate trust? (y/N) y

pub 4096R/4BF0B8D2  created: 2023-06-23  expires: 2025-06-22  usage: SCEA
                trust: ultimate        validity: unknown
[ unknown] (1). AWS Deadline Cloud aws-deadline@amazon.com
Please note that the shown key validity is not necessarily correct
unless you restart the program.

gpg> quit
```

4. Verifikasi penginstal pengirim Cloud Deadline

Untuk memverifikasi installer submitter Deadline Cloud, selesaikan langkah-langkah berikut:

- a. Unduh file tanda tangan untuk penginstal pengirim Deadline Cloud.

[Unduh file tanda tangan \(.sig\)](#)

- b. Verifikasi tanda tangan penginstal submitter Deadline Cloud dengan menjalankan:

```
gpg --verify ./DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run.sig ./
DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run
```

5. Verifikasi monitor Cloud Deadline

Note

Anda dapat memverifikasi unduhan monitor Deadline Cloud menggunakan file tanda tangan atau metode khusus platform. Untuk metode khusus platform, lihat Linux (Debian) tab, tab Linux (RPM), atau Linux (Applmage) tab berdasarkan jenis file yang Anda unduh.

Untuk memverifikasi aplikasi desktop monitor Deadline Cloud dengan file tanda tangan, selesaikan langkah-langkah berikut:

a. Unduh file tanda tangan yang sesuai untuk penginstal monitor Deadline Cloud Anda:

- [Unduh file tanda tangan.deb](#)
- [Unduh file tanda tangan.rpm](#)
- [Unduh. AppImage berkas tanda tangan](#)

b. Verifikasi tanda tangan:

Untuk.deb:

```
gpg --verify ./deadline-cloud-monitor_amd64.deb.sig ./deadline-cloud-monitor_amd64.deb
```

Untuk .rpm:

```
gpg --verify ./deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm.sig ./deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm
```

Untuk. AppImage:

```
gpg --verify ./deadline-cloud-monitor_amd64.AppImage.sig ./deadline-cloud-monitor_amd64.AppImage
```

c. Konfirmasikan bahwa output terlihat mirip dengan yang berikut:

```
gpg: Signature made Mon Apr 1 21:10:14 2024 UTC
```

```
gpg: using RSA key B840C08C29A90796A071FAA5F6CD3CE6B7
```

Jika output berisi frasa `Good signature from "AWS Deadline Cloud"`, itu berarti tanda tangan telah berhasil diverifikasi dan Anda dapat menjalankan skrip instalasi monitor Deadline Cloud.

Kunci Sejarah

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBGX6GQsBEADduUtJgqSXI+q7606fsFwEYKmbnlyL0xKvlq32EZuyv0otZo5L
le4m5Gg52AzrvPvDiUTLooAlvYeozaYyirIGsK08Ydz0Ftdjroiuh/mw9JSJDJRI
rnRn5yKet1JFezkjopA3pjsTBP6lW/mb1bDBDEwwwtH0x9lV7A03FJ9T7Uzu/qSh
q0/UYdkafro3cPASvkqgDt2tCvURfBcUCAjZVFcLZcVD5iwXacxvKsxxS/e7kuVV
I1+VGT8Hj8XzWYhjCZx0LZk/fvpYPMYEEujN0fYUp6RtMIXve0C9awwMCy5nBG2J
eE2015DsCpTaBd4Fdr3LWcSs8JFA/YfP9auL3Ncz0ozPoVJt+fw8CB1VIX00J715
hvHDjcC+5v0wxqAlMG6+f/SX7CT8FXK+L3i0J5gBYUNXqHSxUdv8kt76/KVmQa1B
Ak1+MPKpMq+1hw++S3G/1XqwWaDNQbRRw7dSZHymQVXvPp1nscq3hV7K10M+6s6g
1g4mvFY41f6DhptwZLWYQXU8rBQpojvQfiSmDFrFPWFi5BexesuVnkGIo1Qok1Kx
AVUSdJPVEJCteyy7td4FPhBaSqT5vW3+ANbr9b/uoRYWJvn17dN0cc9HuRh/Ai+I
nkfECo2WUDLZ0fEKGjGyFX+todWvJXjvc5kmE9Ty5vJp+M9Vvb8jd6t+mwARAQAB
tCxBV1MgRGVhZGxpbnUgQ2xvdWQgPGF3cy1kZWFKbGluZUBhbWF6b24uY29tPokC
VwQTAQgAQRyhbLhAwIwpqQeWoHH6pfbNP0a3bzzvBQJ1+hkLAXsvBAUJA8JnAAUL
CQgHAgIiAgYVCgkICwIDFgIBAh4HAheAAAoJEPbNP0a3bzzvKswQAjXzKSAY8sY8
F6Eas2oYwIDDDurs8FiEnFghjUE06MTt9AykF/jw+CQg2UzFtEy0bHBymhgmhXE
3buVeom96tgM3ZDfZu+sxi5pGX6oAQnZ6riztN+VpkpQmLgwtMGpSML13KLwnv2k
WK8mrR/fPMkfaewB7A6RIUYiW33GAL4KfMIs8/vIwIJw99NxHpZQVoU6dFpuDtE
10uxGcCqGJ7mAmo6H/YawSNp2Ns80gyqIKYo7o3LJ+WRroIRlQyctq8gnR9JvYXX
42ASqLq5+0XKo4qh81b1XKYqtc176BbbSNFjWnzIQgKDgNiHFZCdc0VgqDhw015r
NICbqqwNLj/Fr2kecYx180Ktp10j00w5I0yh3bf3MVGWnYRdjvA1v+/CO+55N4g
z0kf50Lcdu5RtqV10XBCifn28pecqPaSdYcssYSR15DLiFktGbNzTGcZZwITTKQc
af8PPdTGtnnb6P+cdbW3bt9Mvtn5/dgSHLThnS8MPEuNCtkTnpXshuVuBGgwBMdb
qUC+HjqvhZzbwns8dr5WI+6HWNBFgGANN6ageY158vVp0UkuNP8wcWjRARciHXZx
ku6W2jPTHWDGnrBQ02Fx7fd2QYJheIPPASHcfJ0+xgWCoF45D0vAxAJ8gGg9Eq+
gFWhsx4NSHn2gh1gDZ410u/4exJ1lwPM
=uVaX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
EOF
```

Linux (Applmage)

Untuk memverifikasi paket yang menggunakan fileLinux. Applmage biner, pertama selesaikan langkah 1-3 di Linux tab, lalu selesaikan langkah-langkah berikut.

1. Dari ApplmageUpdate [halaman](#) di GitHub, unduh validate-x86_64. Applmageberkas.
2. Setelah mengunduh file, untuk menambahkan izin eksekusi, jalankan perintah berikut.

```
chmod a+x ./validate-x86_64.AppImage
```

3. Untuk menambahkan izin eksekusi, jalankan perintah berikut.

```
chmod a+x ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage
```

4. Untuk memverifikasi tanda tangan monitor Deadline Cloud, jalankan perintah berikut.

```
./validate-x86_64.AppImage ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage
```

Jika output berisi frasa `Validation successful`, itu berarti tanda tangan telah berhasil diverifikasi dan Anda dapat menjalankan skrip instalasi monitor Deadline Cloud dengan aman.

Linux (Debian)

Untuk memverifikasi paket yang menggunakan Linux biner.deb, pertama-tama selesaikan langkah 1-3 di tab. Linux

`dpkg` adalah alat manajemen paket inti di sebagian besar distribusi debian berbasisLinux. Anda dapat memverifikasi file.deb dengan alat ini.

1. Unduh file monitor Deadline Cloud .deb:

[Unduh Deadline Cloud monitor \(.deb\)](#)

2. Verifikasi file.deb:

```
dpkg-sig --verify deadline-cloud-monitor_amd64.deb
```

3. Outputnya akan mirip dengan:

```
Processing deadline-cloud-monitor_amd64.deb...  
GOODSIG _gpgbuilder B840C08C29A90796A071FAA5F6CD3C 171200
```

4. Untuk memverifikasi file.deb, konfirmasikan bahwa GOODSIG ada dalam output.

Linux (RPM)

Untuk memverifikasi paket yang menggunakan Linux biner.rpm, pertama-tama selesaikan langkah 1-3 di Linux tab.

1. Unduh file monitor Deadline Cloud .rpm:

[Unduh Monitor Deadline Cloud \(.rpm\)](#)

2. Verifikasi file.rpm:

```
gpg --export --armor "Deadline Cloud" > key.pub  
sudo rpm --import key.pub  
rpm -K deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm
```

3. Outputnya akan mirip dengan:

```
deadline-cloud-monitor.x86_64.rpm: digests signatures OK
```

4. Untuk memverifikasi file.rpm, konfirmasi yang digests signatures OK ada di output.

Batas waktu Asisten Cloud

Asisten Deadline Cloud adalah alat AI-powered pemecahan masalah yang ada di monitor Deadline Cloud. Ini menggunakan AI generatif untuk membantu Anda mendiagnosis kegagalan pekerjaan render dengan menganalisis konfigurasi pekerjaan, status tugas, log sesi, dan data. CloudWatch Asisten berjalan di browser Anda dan menyediakan analisis akar penyebab cerdas dengan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti.

Important

Asisten Deadline Cloud didukung oleh AI generatif. Model AI menghasilkan respons, dan tanggapannya mungkin tidak akurat, tidak lengkap, atau ketinggalan zaman. Verifikasi semua rekomendasi sebelum menindaklanjutinya. Penggunaan fitur ini tunduk pada [Ketentuan AWS Layanan](#) dan [Kebijakan AI yang AWS Bertanggung Jawab](#).

Topik

- [Bagaimana asisten bekerja](#)
- [Pertimbangan penting](#)
- [Mengaktifkan asisten Cloud Deadline](#)
- [Izin yang diperlukan](#)
- [Keamanan](#)
- [Biaya](#)
- [Kuota layanan dan pelambatan](#)
- [Pemecahan masalah](#)
- [Sumber daya tambahan](#)

Bagaimana asisten bekerja

Ketika Anda berinteraksi dengan asisten, ia menggunakan model dasar untuk alasan tentang masalah pekerjaan render Anda. Asisten memiliki akses hanya-baca ke sumber daya dan CloudWatch log Deadline Cloud Anda, dan mengikuti alur kerja pemecahan masalah terstruktur:

1. Menganalisis konfigurasi pekerjaan dan status siklus hidup

2. Mengidentifikasi tugas yang gagal dan memeriksa pola kegagalan
3. Mengambil informasi sesi dan detail tindakan sesi
4. Menganalisis CloudWatch log untuk pola kesalahan
5. Memberikan analisis akar penyebab dengan rekomendasi spesifik

Asisten juga dapat membantu dengan tugas-tugas berikut:

- Meringkas log pada halaman saat ini
- Menavigasi ke sumber daya yang relevan di monitor (pekerja, log, tugas)
- Menjawab pertanyaan tentang konsep dan terminologi Deadline Cloud
- Memecahkan masalah khusus perender

Semua inferensi terjadi dalam Anda Akun AWS menggunakan kuota layanan Anda sendiri. Menyegarkan halaman akan menghapus riwayat percakapan.

Pertimbangan penting

Sebelum Anda menggunakan asisten Deadline Cloud, perhatikan pertimbangan berikut tentang penanganan AI-generated konten dan data:

- AI-generated tanggapan — Asisten menggunakan AI generatif untuk menghasilkan respons. Seperti halnya AI generatif lainnya, tanggapan mungkin tidak akurat, tidak lengkap, atau ketinggalan zaman. Selalu verifikasi rekomendasi sebelum membuat perubahan pada lingkungan Anda.
- Pengamanan konten — Instruksi dan alat asisten dipindai untuk konten yang kasar atau berbahaya sebagai bagian dari proses penyebaran. Namun, asisten tidak menerapkan pemfilteran konten runtime pada output. Tanggapan terkadang berisi konten yang tidak terduga atau tidak pantas.
- Umpan balik - Anda dapat memberikan umpan balik pada tanggapan individu dengan menggunakan ikon jempol ke atas dan jempol ke bawah. Formulir umpan balik umum juga tersedia dari panel asisten (hanya wilayah non-UE dan non-Inggris). Anda juga dapat menghubungi [AWS Support](#) untuk melaporkan masalah.

Mengaktifkan asisten Cloud Deadline

Hanya administrator Deadline Cloud yang dapat mengaktifkan atau menonaktifkan asisten. Asisten dinonaktifkan secara default.

Prasyarat

Untuk menggunakan asisten, monitor Anda harus memiliki yang berikut:

- Administrator yang mengaktifkan asisten melalui konsol Deadline Cloud
- Kebijakan IAM yang dilampirkan pada peran pengguna monitor

Mengaktifkan asisten

Gunakan prosedur berikut untuk mengaktifkan asisten untuk semua pengguna monitor.

Untuk mengaktifkan asisten

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Di panel navigasi, pilih Monitor, lalu pilih monitor Anda.
3. Pilih Edit untuk membuka pengaturan monitor.
4. Pilih kotak centang Aktifkan Batas Waktu Asisten Cloud.
5. Pilih Simpan.

Saat Anda mengaktifkan asisten, Deadline Cloud:

- Membuat kebijakan IAM tentang peran pengguna monitor yang memberikan `bedrock:InvokeModelWithResponseStream` izin yang dicakup ke profil inferensi lintas wilayah Wilayah Anda.
- Mempertahankan status yang diaktifkan melalui API pengaturan monitor.

Menonaktifkan asisten

Gunakan prosedur berikut untuk menonaktifkan asisten.

Untuk menonaktifkan asisten

1. Buka [konsol Deadline Cloud](#).
2. Di panel navigasi, pilih Monitor, lalu pilih monitor Anda.
3. Pilih Edit untuk membuka pengaturan monitor.
4. Kosongkan kotak centang Aktifkan Batas Waktu Asisten Cloud.
5. Pilih Simpan.

Izin yang diperlukan

Pengguna monitor memerlukan `bedrock:InvokeModelWithResponseStream` izin untuk menggunakan asisten. Saat administrator mengaktifkan asisten, Deadline Cloud secara otomatis melampirkan kebijakan IAM yang diperlukan ke peran pengguna monitor.

Untuk informasi tentang izin Deadline Cloud IAM, lihat [contoh Identity-based kebijakan untuk Deadline Cloud](#).

Kebijakan IAM

Saat administrator mengaktifkan asisten, kebijakan IAM berikut dilampirkan ke peran pengguna monitor. Kebijakan ini memberikan izin untuk memanggil model melalui profil inferensi lintas wilayah yang dicakup ke Wilayah geografis monitor Anda.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "GrantCrisInferenceProfileAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "bedrock:InvokeModelWithResponseStream",
      "Resource": "arn:aws:bedrock:Region:AccountId:inference-
profile/InferenceProfilePrefix.*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:RequestedRegion": RequestedRegions
        }
      }
    },
    {
```

```

    "Sid": "GrantCrisModelAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": "bedrock:InvokeModelWithResponseStream",
    "Resource": "arn:aws:bedrock:*::foundation-model/*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:RequestedRegion": RequestedRegions
      },
      "ArnLike": {
        "bedrock:InferenceProfileArn":
"arn:aws:bedrock:Region:AccountId:inference-profile/InferenceProfilePrefix.*"
      }
    }
  }
]
}

```

Kebijakan hanya memberikan `bedrock:InvokeModelWithResponseStream` — tidak ada tindakan lain yang diizinkan.

Cross-region inferensi

Asisten menggunakan [inferensi lintas wilayah](#) untuk mengoptimalkan ketersediaan dan throughput model. Saat Anda memanggil asisten, mungkin merutekan permintaan Anda ke yang berbeda Wilayah AWS dalam wilayah geografis yang sama untuk memproses permintaan inferensi.

- Permintaan dialihkan ke Wilayah AWS dalam batas geografis yang ditentukan oleh Wilayah monitor Anda.
- Semua data yang dikirimkan antar Wilayah tetap berada di AWS jaringan dan tidak melintasi internet publik.
- Data dienkripsi dalam transit antara Wilayah AWS
- Tidak ada biaya perutean tambahan untuk inferensi lintas wilayah. Harga didasarkan pada Wilayah tempat Anda memanggil profil inferensi.
- Cross-region permintaan inferensi masuk CloudTrail di Wilayah sumber Anda. `additionalEventData.inferenceRegionBidang` mengidentifikasi di mana permintaan diproses.

Tabel berikut menunjukkan profil inferensi geografis dan Wilayah tujuan yang digunakan berdasarkan Wilayah monitor Anda:

Cross-region pemetaan profil inferensi

Wilayah Monitor	Prefiks profil inferensi	Wilayah Tujuan
us-east-1	us	us-east-1, us-east-2, us-west-2
us-east-2	us	us-east-1, us-east-2, us-west-2
us-west-2	us	us-east-1, us-east-2, us-west-2
eu-central-1	eu	eu-central-1, eu-north-1, eu-south-1, eu-south-1, eu-south-2, eu-west-1, eu-west-3
eu-west-1	eu	eu-central-1, eu-north-1, eu-south-1, eu-south-1, eu-south-2, eu-west-1, eu-west-3
eu-west-2	eu	eu-central-1, eu-north-1, eu-south-1, eu-south-1, eu-south-2, eu-west-1, eu-west-1, eu-west-2, eu-west-3
ap-northeast-1	jp	ap-northeast-1, ap-northeast-3
ap-southeast-2	au	ap-southeast-2, ap-southeast-4
ap-northeast-2	global	ap-northeast-2
ap-southeast-1	global	ap-southeast-1

Untuk Wilayah yang menggunakan awalan profil `global` inferensi, dapat merutekan permintaan ke iklan Wilayah AWS yang didukung di seluruh dunia.

Keamanan

Asisten Deadline Cloud beroperasi dalam model keamanan Deadline Cloud yang ada:

- Read-only akses — Asisten hanya melakukan operasi baca (Dapatkan, Daftar, Pencarian) pada sumber daya dan CloudWatch log Deadline Cloud. Itu tidak dapat mengubah sumber daya Anda.
- Customer-account eksekusi — Semua pemanggilan model terjadi di Anda Akun AWS menggunakan kredensi dan kuota layanan Anda.

- Izin tercakup — Kebijakan ini mencakup profil inferensi lintas wilayah untuk wilayah geografis Anda. Pengguna monitor tidak dapat mengakses tindakan di luar `InvokeModelWithResponseStream`.
- Isolasi sesi — Percakapan diisolasi ke sesi browser individual dan tidak dipertahankan atau dibagikan.
- Gagal ditutup - Jika asisten tidak dapat menentukan apakah itu diaktifkan (misalnya, jika `GetMonitorSettings` panggilan gagal), UI asisten tidak ditampilkan.
- Kontrol admin - Hanya administrator yang dapat mengaktifkan atau menonaktifkan asisten. Pengguna monitor tidak dapat meningkatkan akses sendiri.
- Deteksi penyalahgunaan — kemampuan deteksi penyalahgunaan berlaku untuk penggunaan asisten. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Deteksi penyalahgunaan](#) di Panduan Pengguna.

Informasi model

Asisten Deadline Cloud menggunakan Anthropic Claude Sonnet 4.5 (`anthropic.claude-sonnet-4-5-20250929-v1:0`) sebagai model fondasinya, diakses melalui profil inferensi lintas wilayah. Asisten juga mencakup basis pengetahuan yang dibangun dari dokumentasi Deadline Cloud publik, AWS dokumentasi publik, dan dokumentasi publik untuk aplikasi pembuatan konten digital populer. Basis pengetahuan ini diambil oleh asisten pada waktu pemanggilan. AWS tidak menggunakan data pelanggan dari akun Deadline Cloud apa pun untuk membangun atau menyempurnakan asisten.

Privasi data

Asisten Cloud Deadline tunduk pada kebijakan perlindungan data. Untuk informasi selengkapnya tentang perlindungan [data](#), lihat [Perlindungan data](#) di Panduan Pengguna.

Asisten menyimpan riwayat percakapan hanya dalam memori browser. Menyegarkan atau menutup halaman akan menghapus percakapan secara permanen. Asisten tidak menyimpan data percakapan apa pun ke disk, database, atau AWS layanan.

Jika pencatatan pemanggilan model diaktifkan di akun, percakapan asisten (termasuk konten log yang dikirim ke model) akan ditangkap di tujuan pencatatan yang dikonfigurasi (bucket Amazon S3 CloudWatch atau grup log Log). Pencatatan pemanggilan model dinonaktifkan secara default dan sepenuhnya berada di bawah kendali Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Pencatatan pemanggilan model](#) di Panduan Pengguna.

Jalur jaringan

Asisten Deadline Cloud berjalan di browser Anda sebagai bagian dari aplikasi monitor Deadline Cloud. Saat Anda berinteraksi dengan asisten, browser Anda melakukan panggilan API (`InvokeModelWithResponseStream`) langsung ke titik akhir layanan dengan menggunakan kredensial pengguna monitor Anda. Panggilan ini berjalan melalui HTTPS (TLS 1.2 atau lebih tinggi) ke titik akhir publik di Wilayah Anda.

Karena asisten berjalan di browser, titik akhir antarmuka VPC Amazon (AWS PrivateLink) tidak berlaku untuk lalu lintas asisten. PrivateLink dukungan dirancang untuk beban kerja sisi server yang berjalan dalam VPC Amazon, bukan aplikasi berbasis browser.

Organization-level kontrol

Selain toggle admin per-monitor, Anda dapat menerapkan kontrol seluruh organisasi atas asisten dengan menggunakan kebijakan kontrol layanan (AWS Organizations Organizations) (SCP). SCP yang menyangkal `bedrock:InvokeModelWithResponseStream` mencegah asisten berfungsi, bahkan jika administrator monitor mengaktifkan fitur tersebut.

Contoh SCP berikut menyangkal semua pemanggilan model, yang menonaktifkan asisten di semua akun di organisasi atau unit organisasi (OU) tempat kebijakan dilampirkan:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DenyBedrockInvocations",
      "Effect": "Deny",
      "Action": "bedrock:InvokeModelWithResponseStream",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang SCP, lihat [Kebijakan kontrol layanan](#) di Panduan Pengguna Organizations.

Note

SCP ini memblokir semua pemanggilan model di akun yang terpengaruh, termasuk yang tidak terkait dengan Deadline Cloud. Untuk memblokir hanya asisten, nonaktifkan melalui pengaturan monitor sebagai gantinya.

Jejak audit

Aktivitas asisten dapat diaudit melalui AWS CloudTrail (CloudTrail):

- pemanggilan — CloudTrail mencatat setiap `InvokeModelWithResponseStream` panggilan sebagai acara manajemen. Entri log mencatat ID model, identitas pengguna, stempel waktu, dan IP sumber. `additionalEventData.inferenceRegion` mengidentifikasi di mana permintaan diproses. CloudTrail Acara tidak menyertakan konten prompt atau respons.
- Pembacaan sumber daya Cloud batas waktu — Operasi baca asisten pada sumber daya Deadline Cloud (seperti `GetJob`, `ListTasksListSessions`, dan `SearchTasks`) masuk CloudTrail sebagai panggilan API Cloud Batas Waktu standar. Anda dapat menanyakan log ini untuk menentukan pekerjaan, tugas, dan sesi tertentu yang diakses asisten selama percakapan.
- CloudWatch Pembacaan log — Asisten membaca log pekerja dan tugas dengan mengasumsikan peran antrian (menggunakan `deadline:AssumeQueueRoleForRead`) atau peran armada (menggunakan `deadline:AssumeFleetRoleForRead`). Peristiwa asumsi peran ini masuk CloudTrail.

Deteksi penyalahgunaan

Mekanisme deteksi penyalahgunaan otomatis berlaku untuk semua penggunaan asisten. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Deteksi penyalahgunaan](#) di Panduan Pengguna.

Data umpan balik

Asisten menyediakan dua mekanisme umpan balik. Setiap mekanisme mentransmisikan data yang berbeda:

- up/down Tombol jempol — Saat Anda mengklik ikon jempol ke atas atau jempol ke bawah pada respons asisten, hanya indikator sentimen (positif atau negatif) dan pengenalan sesi yang direkam

sebagai peristiwa telemetri. Tidak ada konten percakapan, data log, atau permintaan yang disertakan dalam acara umpan balik.

- Formulir umpan balik umum (hanya wilayah non-UE dan non-Inggris) - Saat Anda mengirimkan umpan balik umum melalui ikon gelembung ucapan, formulir hanya mentransmisikan informasi yang Anda masukkan secara eksplisit. Ini termasuk pemilihan kategori, baris subjek, deskripsi, dan alamat email opsional. Formulir ini juga mencakup Wilayah monitor Anda dan jalur halaman saat ini sebagai metadata. Tidak ada konten percakapan atau data log yang disertakan kecuali Anda mengetiknya secara manual ke dalam kolom formulir. Umpan balik umum dikirimkan ke layanan AWS umpan balik.

Umpan balik umum tidak tersedia di wilayah UE dan Inggris karena persyaratan residensi data. up/down Umpan balik jempol tersedia di semua wilayah karena acara telemetri tidak berisi konten pelanggan.

Biaya

Asisten Deadline Cloud menimbulkan biaya penggunaan di Anda. Akun AWS Biaya didasarkan pada jumlah token input dan output yang diproses selama setiap interaksi. Karena asisten menggunakan inferensi lintas wilayah, harga dihitung berdasarkan Wilayah sumber monitor Anda.

Untuk harga saat ini, lihat [harga](#).

Tip

Asisten menampilkan penggunaan jendela konteks selama interaksi untuk membantu Anda memantau konsumsi token.

Melacak biaya asisten

mendukung alokasi biaya oleh AWS Identity and Access Management (IAM) prinsipal, yang dapat Anda gunakan untuk melacak dan mengaitkan biaya inferensi asisten di seluruh tim, proyek, atau pusat biaya. Untuk menyiapkan pelacakan biaya asisten, beri tag peran pengguna monitor dengan atribut yang mewakili struktur organisasi Anda, lalu aktifkan tag tersebut untuk alokasi biaya.

Untuk menyelesaikan prosedur ini, Anda memerlukan izin IAM untuk menandai peran dan akses ke konsol Penagihan.

Untuk mengatur pelacakan biaya untuk asisten

1. Tandai peran IAM yang diasumsikan oleh pengguna monitor Anda. Anda dapat menambahkan tag di konsol IAM atau dengan menggunakan AWS CLI. Contoh berikut menggunakan AWS CLI:

```
aws iam tag-role \  
  --role-name YourMonitorUserRole \  
  --tags Key=team,Value=YourTeam Key=project,Value=YourProject
```

Pilih kunci tag yang selaras dengan struktur organisasi Anda, seperti `team`, `project`, atau `cost-center`.

2. Aktifkan tag untuk alokasi biaya:
 - a. Buka [konsol Penagihan](#).
 - b. Di panel navigasi, di bawah Organisasi Biaya, pilih Tag Alokasi Biaya.
 - c. Temukan dan pilih tag utama IAM Anda, lalu pilih Aktifkan.
3. In (), filter atau kelompokkan dengan tag utama IAM Anda yang diaktifkan untuk melihat biaya.
 - a. Pilih Tag sebagai dimensi pengelompokan.
 - b. Pilih kunci tag Anda.

Setelah Anda menerapkan tag ke peran IAM Anda, diperlukan waktu hingga 24 jam agar kunci tag muncul di halaman tag alokasi biaya. Kemudian dapat memakan waktu hingga 24 jam untuk mengaktifkan tag.

Untuk atribusi biaya item baris, buat ekspor data AWS Cost and Usage Report () dan pilih Sertakan data alokasi identitas pemanggil (utama IAM). Ekspor mencakup `line_item_iam_principal` kolom yang mencatat ARN IAM untuk setiap permintaan, bersama dengan tag utama IAM Anda yang diawali dengan `iamPrincipal/`

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Menggunakan prinsipal IAM untuk alokasi biaya](#) di Panduan Pengguna AWS Penagihan.

Kuota layanan dan pelambatan

Asisten menggunakan inferensi sesuai permintaan, yang tunduk pada kuota layanan akun Anda. Dua kendala utama adalah:

- Permintaan per menit (RPM) — Jumlah permintaan pemanggilan model yang diizinkan per menit.
- Token per menit (TPM) — Jumlah total token input dan output yang diproses per menit.

Kuota default bervariasi menurut Wilayah. Beberapa Wilayah memiliki batas default yang lebih rendah (serendah 20 RPM), yang dapat mengakibatkan pelambatan selama penggunaan asisten berat.

Meminta peningkatan kuota

Jika Anda mengalami kesalahan pembatasan saat menggunakan asisten, Anda dapat meminta peningkatan kuota layanan:

Meminta untuk penambahan Kuota

1. Buka [Konsol Service Quotas](#).
2. Di panel navigasi, pilih AWS layanan, lalu pilih.
3. Temukan kuota untuk model yang digunakan oleh asisten (cari kuota yang terkait `InvokeModelWithResponseStream` dengan model yang relevan).
4. Pilih nama kuota, lalu pilih Permintaan kenaikan di level akun.
5. Masukkan nilai kuota yang Anda inginkan dan kirimkan permintaan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Meminta peningkatan kuota](#) di Panduan Pengguna Service Quotas.

Note

Jika Wilayah Anda menggunakan inferensi lintas wilayah, kuota layanan di Wilayah tujuan juga berlaku. Cross-region profil inferensi mendukung minimal 200 RPM, yang dapat membantu mengurangi pelambatan di Wilayah dengan batas wilayah Tunggal yang lebih rendah.

Pemantauan penggunaan kuota

Anda dapat memantau penggunaan kuota Anda melalui CloudWatch metrik. Siapkan CloudWatch alarm pada metrik pelambatan untuk mengidentifikasi secara proaktif saat Anda mendekati batas kuota. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memantau](#) di Panduan Pengguna .

Pemecahan masalah

Bagian ini menjelaskan masalah umum yang mungkin Anda temui saat menggunakan asisten Cloud Deadline dan cara mengatasinya.

Asisten mengembalikan kesalahan atau lambat merespons

Asisten menampilkan pesan kesalahan atau membutuhkan waktu lama untuk menghasilkan respons.

Penyebab umum

Kesalahan atau respons lambat biasanya terjadi ketika kuota layanan Anda terlampaui atau ketika peran pengguna monitor tidak memiliki izin yang diperlukan.

Resolusi

- Periksa kuota layanan Anda di Wilayah Anda. Lihat [Kuota layanan dan pelambatan](#) detail tentang memeriksa dan meningkatkan kuota Anda.
- Jika Anda menerima kesalahan pembatasan, mintalah peningkatan kuota layanan di Wilayah Anda.
- Verifikasi bahwa peran pengguna monitor Anda memiliki izin yang diperlukan yang tercantum di dalamnya [izin yang diperlukan](#).

Asisten tidak dapat mengakses CloudWatch log Amazon

Asisten tidak dapat mengambil atau menganalisis data log dari CloudWatch.

Penyebab umum

Asisten tidak dapat mengambil log ketika peran antrian atau peran armada tidak memiliki izin baca CloudWatch Log yang diperlukan.

Resolusi

Asisten mengasumsikan peran antrian (dengan menggunakan `deadline:AssumeQueueRoleForRead`) untuk membaca log tugas dan peran armada (dengan menggunakan `deadline:AssumeFleetRoleForRead`) untuk membaca log pekerja. Verifikasi bahwa peran ini memiliki izin membaca CloudWatch Log.

Sumber daya tambahan

Sumber daya berikut memberikan informasi tambahan terkait asisten Deadline Cloud:

- [Apa itu?](#) di Panduan Pengguna
- [Perlindungan data](#) dalam Panduan Pengguna
- [Deteksi penyalahgunaan](#) di Panduan Pengguna
- [Pencatatan pemanggilan model](#) di Panduan Pengguna
- [Cross-region inferensi](#) dalam Panduan Pengguna
- [Memantau panggilan API menggunakan CloudTrail](#) dalam Panduan Pengguna
- [Harga](#)
- [Menggunakan prinsipal IAM untuk alokasi biaya](#) dalam Panduan Pengguna AWS Penagihan
- [Kebijakan kontrol layanan](#) di Panduan Pengguna Organizations
- [Identity-based contoh kebijakan untuk Deadline Cloud](#)
- [AWS Kebijakan AI yang Bertanggung Jawab](#)
- [AWS FAQ Privasi Data](#)

AWS Batas Waktu Pemantauan Cloud

Pemantauan adalah bagian penting dalam menjaga keandalan, ketersediaan, dan kinerja AWS Deadline Cloud (Deadline Cloud) dan solusi Anda AWS . Kumpulkan data pemantauan dari semua bagian AWS solusi Anda sehingga Anda dapat lebih mudah men-debug kegagalan multi-titik jika terjadi. Sebelum Anda mulai memantau Deadline Cloud, Anda harus membuat rencana pemantauan yang mencakup jawaban atas pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Apa tujuan pemantauan Anda?
- Sumber daya manakah yang akan Anda pantau?
- Seberapa seringkah Anda akan memantau sumber daya ini?
- Apa sajakah alat pemantauan yang akan Anda gunakan?
- Siapa yang akan melakukan tugas pemantauan?
- Siapa yang harus diberi tahu saat terjadi kesalahan?

AWS dan Deadline Cloud menyediakan alat yang dapat Anda gunakan untuk memantau sumber daya Anda dan menanggapi potensi insiden. Beberapa alat ini melakukan pemantauan untuk Anda, beberapa alat memerlukan intervensi manual. Anda harus mengotomatiskan tugas pemantauan sebanyak mungkin.

- Amazon CloudWatch memantau AWS sumber daya Anda dan aplikasi yang Anda jalankan AWS secara real time. Anda dapat mengumpulkan dan melacak metrik, membuat dasbor yang disesuaikan, dan mengatur alarm yang memberi tahu Anda atau mengambil tindakan saat metrik tertentu mencapai ambang batas yang ditentukan. Misalnya, Anda dapat CloudWatch melacak penggunaan CPU atau metrik lain dari EC2 instans Amazon Anda dan secara otomatis meluncurkan instans baru bila diperlukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Panduan CloudWatch Pengguna Amazon](#).

Deadline Cloud memiliki tiga CloudWatch metrik.

- Amazon CloudWatch Logs memungkinkan Anda memantau, menyimpan, dan mengakses file log Anda dari EC2 instans Amazon CloudTrail, dan sumber lainnya. CloudWatch Log dapat memantau informasi dalam file log dan memberi tahu Anda ketika ambang batas tertentu terpenuhi. Anda juga dapat mengarsipkan data log dalam penyimpanan yang sangat durabel. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Panduan Pengguna Amazon CloudWatch Logs](#).

- Amazon EventBridge dapat digunakan untuk mengotomatiskan AWS layanan Anda dan merespons secara otomatis peristiwa sistem, seperti masalah ketersediaan aplikasi atau perubahan sumber daya. Acara dari AWS layanan dikirimkan ke EventBridge dalam waktu dekat. Anda dapat menuliskan aturan sederhana untuk menunjukkan peristiwa mana yang sesuai kepentingan Anda, dan tindakan otomatis mana yang diambil ketika suatu peristiwa sesuai dengan suatu aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Panduan EventBridge Pengguna Amazon](#).
- AWS CloudTrail menangkap panggilan API dan peristiwa terkait yang dibuat oleh atau atas nama AWS akun Anda dan mengirimkan file log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan. Anda dapat mengidentifikasi pengguna dan akun mana yang dipanggil AWS, alamat IP sumber dari mana panggilan dilakukan, dan kapan panggilan terjadi. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Panduan Pengguna AWS CloudTrail](#).

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut di Panduan Pengembang Cloud Deadline:

- [CloudTraillog](#)
- [Mengelola acara menggunakan EventBridge](#)
- [Monitoring dengan CloudWatch](#)

Kuota untuk Deadline Cloud

AWS Deadline Cloud menyediakan sumber daya, seperti peternakan, armada, dan antrian, yang dapat Anda gunakan untuk memproses pekerjaan. Saat Anda membuat Akun AWS, kami menetapkan kuota default pada sumber daya ini untuk masing-masing Wilayah AWS.

Service Quotas adalah lokasi pusat di mana Anda dapat melihat dan mengelola kuota Anda. Layanan AWS Anda juga dapat meminta peningkatan kuota untuk banyak sumber daya yang Anda gunakan.

Untuk melihat kuota Deadline Cloud, buka konsol [Service Quotas](#). Di panel navigasi, pilih Layanan AWS dan pilih Deadline Cloud.

Untuk meminta penambahan kuota, lihat [Meminta penambahan kuota](#) di Panduan Pengguna Service Quotas. Jika kuota belum tersedia di Service Quotas, gunakan formulir peningkatan [kuota layanan](#).

AWS Akun Anda memiliki kuota berikut yang terkait Deadline Cloud dengan.

Tabel berikut mencakup kuota untuk volume penyimpanan persisten yang digunakan oleh armada yang dikelola layanan. Untuk informasi selengkapnya tentang penyimpanan persisten, lihat [Penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan](#).

Nama	Default	Dapat disesuaikan	Deskripsi
Anggota terkait per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 75	Tidak	Jumlah maksimum anggota yang dapat dikaitkan dengan setiap peternakan di AWS Wilayah saat ini.
Anggota terkait per armada	Setiap Wilayah yang didukung: 75	Tidak	Jumlah maksimum anggota yang dapat dikaitkan dengan setiap armada di AWS Wilayah saat ini.
Anggota terkait per pekerjaan	Setiap Wilayah yang didukung: 75	Tidak	Jumlah maksimum anggota yang dapat

Nama	Default	Dapat disesu an	Deskripsi
			dikaitkan dengan setiap pekerjaan di AWS Wilayah saat ini.
Anggota terkait per antrian	Setiap Wilayah yang didukung: 75	Tidak	Jumlah maksimum anggota yang dapat dikaitkan dengan setiap antrian di AWS Wilayah saat ini.
Anggaran per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 20	Ya	Jumlah maksimum anggaran per peternakan di Wilayah saat ini AWS
Peternakan per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 2	Ya	Jumlah maksimum peternakan yang dapat dibuat di AWS Wilayah saat ini.
Armada per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 5	Ya	Jumlah maksimum armada yang dapat dibuat untuk setiap peternakan di AWS Wilayah saat ini.
Pekerjaan per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 100.000	Ya	Jumlah maksimum pekerjaan per pertanian di AWS Wilayah saat ini.
Titik akhir lisensi per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 5	Ya	Jumlah maksimum titik akhir lisensi di AWS Wilayah saat ini.

Nama	Default	Dapat disesuaikan	Deskripsi
Sesi lisensi per titik akhir lisensi	Setiap Wilayah yang didukung: 500	Ya	Jumlah maksimum sesi lisensi per titik akhir lisensi di AWS Wilayah saat ini.
Batas per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 50	Ya	Jumlah maksimum batas yang dapat dibuat untuk setiap peternakan di AWS Wilayah saat ini.
Monitor per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 1	Tidak	Jumlah maksimum monitor di AWS Wilayah saat ini.
OnDemand GPU instans G per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 1	Ya	Jumlah maksimum GPU instans G sesuai permintaan yang dapat disediakan di semua armada yang dikelola layanan di Wilayah saat ini. AWS
OnDemand vCPU per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 50	Ya	Jumlah maksimum vCPU sesuai permintaan yang dapat disediakan di semua armada yang dikelola layanan di Wilayah saat ini. AWS
Lingkungan antrian per antrian	Setiap Wilayah yang didukung: 10	Tidak	Jumlah maksimum lingkungan antrian yang dapat dibuat untuk setiap antrian di Wilayah saat ini AWS .

Nama	Default	Dapat disesuaikan	Deskripsi
Asosiasi armada antrian per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 100	Ya	Jumlah maksimum asosiasi armada antrian per peternakan di Wilayah saat ini AWS
Asosiasi batas antrian per antrian	Setiap Wilayah yang didukung: 10	Ya	Jumlah maksimum batas yang dapat dikaitkan dengan setiap antrian di AWS Wilayah saat ini.
Antrian per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 20	Ya	Jumlah maksimum antrian yang dapat dibuat untuk setiap peternakan di Wilayah saat ini AWS .
Konfigurasi sumber daya per armada	Setiap Wilayah yang didukung: 1	Ya	Jumlah maksimum konfigurasi sumber daya VPC Lattice yang dapat ditambahkan ke setiap armada.
GPU Instans G Spot per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 1	Ya	Jumlah maksimum GPU instans G spot yang dapat disediakan di semua armada yang dikelola layanan di Wilayah saat ini. AWS
Spot vCPU per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 500	Ya	Jumlah maksimum vCPU spot yang dapat disediakan di semua armada yang dikelola layanan di Wilayah saat ini. AWS

Nama	Default	Dapat disetujui	Deskripsi
Langkah per pekerjaan	Setiap Wilayah yang didukung: 200	Ya	Jumlah maksimum langkah per pekerjaan di AWS Wilayah saat ini.
Penyimpanan untuk volume SSD Tujuan Umum (gp3) dalam TiB	Setiap Wilayah yang didukung: 50	Ya	Jumlah agregat maksimum penyimpanan EBS, diukur dalam TiB, yang dapat digunakan di semua armada di Wilayah saat ini. AWS
Penyimpanan untuk volume General Purpose SSD (gp3) yang persisten, di TiB	Setiap Wilayah yang didukung: 50	Ya	Jumlah penyimpanan agregat maksimum, di TiB, yang dapat disediakan di seluruh volume General Purpose SSD (gp3) persisten di Wilayah saat ini. AWS
Profil penyimpanan per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 50	Tidak	Jumlah maksimum profil penyimpanan yang dapat dibuat untuk setiap peternakan di AWS Wilayah saat ini.
Tugas per potongan	Setiap Wilayah yang didukung: 150	Tidak	Jumlah maksimum tugas yang dapat digabungkan menjadi satu bagian saat mengirimkan pekerjaan.
Tugas per pekerjaan	Setiap Wilayah yang didukung: 10.000	Ya	Jumlah maksimum tugas per pekerjaan di AWS Wilayah saat ini.

Nama	Default	Dapat disesu an	Deskripsi
Tugas per langkah	Setiap Wilayah yang didukung: 10.000	Ya	Jumlah maksimum tugas per langkah di AWS Wilayah saat ini.
Wait-and-save vCPU per wilayah	Setiap Wilayah yang didukung: 50	Ya	Jumlah maksimum vCPU wait-and-save yang dapat disediakan di semua armada yang dikelola layanan di Wilayah saat ini. AWS
Pekerja per peternakan	Setiap Wilayah yang didukung: 7.500	Ya	Jumlah maksimum pekerja per peternakan di AWS Wilayah saat ini.

Membuat sumber daya Cloud AWS Deadline dengan AWS CloudFormation

AWS Deadline Cloud terintegrasi dengan AWS CloudFormation, layanan yang membantu Anda memodelkan dan mengatur AWS sumber daya Anda sehingga Anda dapat menghabiskan lebih sedikit waktu untuk membuat dan mengelola sumber daya dan infrastruktur Anda. Anda membuat templat yang menjelaskan semua AWS sumber daya yang Anda inginkan (seperti peternakan, antrian, dan armada), serta menyediakan serta mengonfigurasi sumber CloudFormation daya tersebut untuk Anda.

Bila Anda menggunakan CloudFormation, Anda dapat menggunakan kembali template Anda untuk mengatur sumber daya Deadline Cloud Anda secara konsisten dan berulang kali. Jelaskan sumber daya Anda sekali, lalu sediakan sumber daya yang sama berulang-ulang di beberapa Akun AWS dan Wilayah.

Tenggat waktu Cloud dan template CloudFormation

Untuk menyediakan dan mengonfigurasi sumber daya untuk Deadline Cloud dan layanan terkait, Anda harus memahami [CloudFormation templat](#). Templat adalah file teks dengan format JSON atau YAML. Template ini menjelaskan sumber daya yang ingin Anda sediakan di CloudFormation tumpukan Anda. Jika Anda tidak terbiasa dengan JSON atau YAMAL, Anda dapat menggunakan CloudFormation Designer untuk membantu Anda memulai dengan template. CloudFormation Untuk informasi selengkapnya, lihat [Apa itu CloudFormation Designer?](#) di Panduan Pengguna AWS CloudFormation .

Deadline Cloud mendukung pembuatan peternakan, antrian, dan armada. CloudFormation Untuk informasi selengkapnya, termasuk contoh template JSON dan YAMAL untuk farm, antrian, dan armada, lihat [AWS Deadline Cloud di Panduan Pengguna](#).AWS CloudFormation

Pelajari lebih lanjut tentang CloudFormation

Untuk mempelajari selengkapnya CloudFormation, lihat sumber daya berikut:

- [AWS CloudFormation](#)
- [AWS CloudFormation Panduan Pengguna](#)
- [CloudFormation Referensi API](#)

- [AWS CloudFormation Panduan Pengguna Antarmuka Baris Perintah](#)

Pemecahan masalah

Prosedur dan tips berikut dapat membantu Anda memecahkan masalah dengan pertanian dan sumber daya AWS Deadline Cloud Anda.

Topik

- [Mengapa pengguna tidak dapat melihat peternakan, armada, atau antrian saya?](#)
- [Mengapa pekerja tidak mengambil pekerjaan saya?](#)
- [Mengapa pekerja saya terjebak berlari?](#)
- [Memecahkan masalah Deadline pekerjaan Cloud](#)
- [Batas waktu Cloud memantau log aplikasi desktop](#)
- [Sumber daya tambahan](#)

Mengapa pengguna tidak dapat melihat peternakan, armada, atau antrian saya?

Akses pengguna

Saat pengguna Anda tidak melihat peternakan, armada, atau antrian Anda di monitor Deadline Cloud, mungkin ada masalah dengan akses mereka ke pertanian dan sumber daya Anda.

Pengguna tanpa akses ke peternakan apa pun menerima pesan “Tidak ada peternakan yang tersedia” di monitor Deadline Cloud.

Untuk mengonfirmasi bahwa Anda memiliki pengguna atau grup yang benar yang ditetapkan ke peternakan, armada, atau antrian

1. Di konsol AWS Deadline Cloud, temukan farm, armada, atau antrian Anda, lalu pilih Manajemen akses.
2. Tab grup dipilih secara default. Jika Anda menetapkan izin berdasarkan grup, yang direkomendasikan, grup Anda harus ditampilkan dalam daftar dan memiliki tingkat akses yang ditetapkan.

Jika grup tidak ada dalam daftar, pilih Tambahkan grup untuk menetapkan izin untuk grup.

3. Jika Anda menetapkan izin oleh pengguna, pilih tab Pengguna. Pengguna Anda harus ditampilkan dalam daftar dan memiliki tingkat akses yang ditetapkan.

Jika pengguna Anda tidak ada dalam daftar, pilih Tambahkan pengguna untuk menetapkan izin bagi pengguna.

Untuk mengonfirmasi bahwa Anda memiliki pengguna yang ditetapkan ke grup Anda

1. Di konsol AWS Deadline Cloud, temukan farm, armada, atau antrian Anda, lalu pilih Manajemen akses.
2. Tab grup dipilih secara default. Pilih nama grup untuk melihat anggotanya.
3. Jika pengguna tidak terdaftar dalam grup, mereka harus ditambahkan.

Jika Anda menggunakan pengaturan identitas default, Anda dapat langsung menambahkan pengguna ke grup di konsol Pusat Identitas. Jika Anda terhubung ke penyedia identitas eksternal seperti Okta atau Google Workspace, Anda dapat menambahkan pengguna ke grup di penyedia identitas Anda.

Note

Beberapa penyedia identitas eksternal menyinkronkan pengguna tetapi tidak mengelompokkan ke Pusat Identitas. Dalam hal ini, pertimbangkan untuk menetapkan izin kepada pengguna secara langsung, bukan berdasarkan grup.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengelola akses pengguna ke Deadline Cloud, lihat [Mengelola pengguna di Deadline Cloud](#).

Mengapa pekerja tidak mengambil pekerjaan saya?

Konfigurasi peran armada

Terkadang ketika pekerja dibuat tetapi tidak menyelesaikan inisialisasi dan tidak mulai mengerjakan pekerjaan, itu karena peran armada tidak dikonfigurasi dengan benar.

Untuk memverifikasi ini adalah apa yang terjadi, periksa CloudTrail log Anda untuk setiap kesalahan akses ditolak. Setelah Anda mengonfirmasi masalah akses ditolak, buka armada Anda dan perbarui

konfigurasi peran ke izin yang benar. Untuk informasi selengkapnya, lihat [CloudTraillog](#) di panduan pengembang Deadline Cloud.

Mengapa pekerja saya terjebak berlari?

Pekerja terjebak keluar dari lingkungan OpenJD

Pekerja bisa terjebak dalam tindakan `envExit` sesi yang berjalan lama. Ini mungkin terjadi jika Anda menggunakan template pekerjaan yang mengganti template OpenJD dan menetapkan batas waktu tindakan keluar lingkungan menjadi lebih dari 5 menit. Monitor Deadline Cloud memberikan beberapa visibilitas ke pekerja yang terjebak dalam situasi ini, tetapi membutuhkan RUNNING pekerja referensi silang terhadap pekerjaan yang tersedia dalam antrian terkait.

Untuk menemukan pekerja yang macet, telusuri semua armada di monitor Deadline Cloud dan selesaikan langkah-langkah berikut:

1. Di kolom status pekerja, temukan RUNNING pekerja.
2. Dari bagian Detail Armada, arahkan ke setiap antrian terkait.
3. Di setiap antrian terkait, cari pekerjaan yang RUNNING, READY, atau PENDING. Jika semua antrian terkait tidak memiliki pekerjaan di negara bagian tersebut, maka pekerja tersebut menjalankan jalan keluar lingkungan.

Untuk menghentikan pekerja yang terjebak dalam status ini, gunakan AWS CLI perintah berikut:

```
aws deadline update-worker \  
  --farm-id $FARM_ID \  
  --fleet-id $FLEET_ID \  
  --worker-id $WORKER_ID \  
  --status STOPPED
```

Setelah menjalankan perintah, agen pekerja memulai ulang saat program keluar. Pekerja kemudian kembali online dan menjalankan lebih banyak pekerjaan dari antrian terkait. Jika antrian berisi lebih banyak pekerjaan dengan batas waktu tindakan keluar lingkungan lebih dari 5 menit, pekerja akan macet lagi. Jika ini terjadi, Anda harus mengulangi proses ini sampai tidak ada lagi pekerja yang terjebak keluar.

Untuk menghindari masalah ini, setel opsi batas waktu tidak lebih dari 5 menit saat menggunakan templat pekerjaan.

Memecahkan masalah Deadline pekerjaan Cloud

Untuk informasi tentang masalah umum dengan pekerjaan di AWS Deadline Cloud, lihat topik berikut.

Mengapa membuat pekerjaan saya gagal?

Validasi kuota

Beberapa kemungkinan alasan bahwa pekerjaan dapat gagal dalam pemeriksaan validasi meliputi:

- Template pekerjaan tidak mengikuti spesifikasi OpenJD.
- Pekerjaan itu mengandung terlalu banyak langkah.
- Pekerjaan itu mengandung terlalu banyak tugas total.
- Ada kesalahan layanan internal yang mencegah pekerjaan dibuat.

Untuk melihat kuota untuk jumlah maksimum langkah dan tugas dalam suatu pekerjaan, gunakan konsol Service Quotas. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Kuota untuk Deadline Cloud](#).

Kesalahan parameter tugas CHUNK [INT]

Jika pembuatan pekerjaan gagal dengan pesan kesalahan berikut, Anda perlu menambahkan TASK_CHUNKING ekstensi ke template pekerjaan Anda.

```
The CHUNK[INT] task parameter requires the TASK_CHUNKING extension.
```

Untuk mengatasi masalah ini, tambahkan yang berikut ini ke templat pekerjaan Anda:

```
extensions:  
- TASK_CHUNKING
```

Mengapa pekerjaan saya tidak kompatibel?

Alasan umum bahwa pekerjaan tidak kompatibel dengan antrian termasuk yang berikut:

- Tidak ada armada yang terkait dengan antrian tempat pekerjaan itu diserahkan. Buka monitor Deadline Cloud, dan periksa apakah antrian memiliki armada terkait. Untuk informasi selengkapnya tentang cara melihat antrian, lihat [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#)

- Pekerjaan tersebut memiliki persyaratan tuan rumah yang tidak dipenuhi oleh armada mana pun yang terkait dengan antrian. Untuk memeriksa, bandingkan `hostRequirements` entri dalam template pekerjaan dengan konfigurasi armada di peternakan Anda. Pastikan salah satu armada memenuhi persyaratan tuan rumah. Untuk informasi selengkapnya tentang kompatibilitas armada, lihat [Menentukan kompatibilitas armada](#). Untuk melihat konfigurasi armada, lihat [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#).

Mengapa pekerjaan saya terjebak siap?

Kemungkinan alasan pekerjaan Anda tampak macet di READY negara bagian termasuk yang berikut:

- Jumlah pekerja maksimum untuk armada yang terkait dengan antrian diatur ke nol. Untuk memeriksa, lihat [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#).
- Ada pekerjaan prioritas yang lebih tinggi dalam antrian. Untuk memeriksa, lihat [Lihat detail antrian dan armada di Deadline Cloud](#).
- Untuk armada yang dikelola pelanggan, periksa konfigurasi penskalaan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Membuat infrastruktur armada dengan grup Amazon EC2 Auto Scaling](#) di Panduan Pengembang Cloud Batas Waktu.

Mengapa pekerjaan saya gagal?

Pekerjaan bisa gagal karena berbagai alasan. Untuk mencari masalah, buka monitor Deadline Cloud dan pilih pekerjaan yang gagal. Pilih tugas yang gagal dan kemudian lihat log untuk tugas tersebut. Untuk petunjuk, lihat [Lihat sesi dan log pekerja di Deadline Cloud](#).

- Jika Anda melihat kesalahan lisensi atau jika Anda mendapatkan tanda air yang terjadi karena perangkat lunak tidak memiliki lisensi yang valid, pastikan pekerja dapat terhubung ke server lisensi yang diperlukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Connect armada yang dikelola pelanggan ke titik akhir lisensi](#) di Panduan Pengembang Cloud Deadline.
- Pesan tindakan sesi terakhir atau kode keluar proses dapat memberikan informasi tentang mengapa pekerjaan Anda gagal. Jika Anda menggunakan Windows dan kode keluar Anda negatif, coba cari versi kode keluar yang tidak ditandatangani:

```
2,147,483,647 - |your exit code|
```

Mengapa langkah saya tertunda?

Langkah-langkah mungkin tetap dalam PENDING keadaan ketika satu atau lebih dependensi mereka tidak lengkap. Anda dapat memeriksa status dependensi menggunakan monitor Deadline Cloud.

Untuk petunjuk, lihat [Lihat langkah di Deadline Cloud](#).

Batas waktu Cloud memantau log aplikasi desktop

Aplikasi desktop monitor Deadline Cloud menulis log diagnostik yang dapat Anda gunakan untuk menyelidiki kerusakan atau perilaku tak terduga lainnya. Saat melaporkan masalah dengan aplikasi desktop, sertakan file log yang relevan untuk membantu diagnosis.

Lokasi file log tergantung pada sistem operasi Anda:

Windows

```
%APPDATA%\com.amazonaws.deadline.monitor\logs
```

macOS

```
~/Library/Logs/com.amazonaws.deadline.monitor/
```

Linux

```
~/config/com.amazonaws.deadline.monitor/logs
```

Sumber daya tambahan

Anda dapat menemukan informasi dan sumber daya tambahan di [GitHub](#).

Catatan rilis Deadline Cloud

Halaman ini berisi informasi tentang rilis dan pembaruan terbaru untuk AWS Deadline Cloud.

Date	judul	Deskripsi
2026-06-03	Sinkronisasi plugin untuk Blender dan Autodesk Maya	Service-managed armada sekarang mendukung sinkronisasi plugin untuk Blender dan Autodesk Maya. Unggah file plugin Anda ke jalur yang ditentukan di bucket S3 lampiran pekerjaan antrian Anda. Deadline Cloud secara otomatis menyinkronkannya ke pekerja saat sesi pekerjaan dimulai.
2026-06-02	Dukungan Blender 5.1 dan pembaruan LTS	Deadline Cloud sekarang mendukung Blender 5.1. Anda dapat mengirimkan pekerjaan render dan pengomposisian dari Blender 5.1 ke pertanian render Deadline Cloud Anda. Selain itu, Blender 4.5 LTS telah diperbarui dari 4.5.5 ke 4.5.10 dan Blender 4.2 LTS dari 4.2.16 ke 4.2.21, menggabungkan perbaikan rendering hulu dan peningkatan stabilitas.
2026-05-28	Penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan	Sekarang Anda dapat mengonfigurasi penyimpanan persisten pada armada yang dikelola layanan untuk menyimpan data di seluruh

Date	judul	Deskripsi
		<p>peristiwa siklus hidup pekerja. Penyimpanan persisten menggunakan volume Amazon EBS gp3 khusus, terpisah dari volume boot root. Volume ini memelihara cache aplikasi, instalasi paket conda, dan ruang kerja saat armada mendaur ulang pekerja. Untuk informasi selengkapnya, lihat Penyimpanan persisten untuk armada yang dikelola layanan di Panduan Pengguna Cloud Batas Waktu.</p>
2026-05-28	Kepatuhan SOC 1, 2, dan 3	<p>Deadline Cloud sekarang terdaftar di halaman AWS Services in Scope untuk kepatuhan System and Organization Controls (SOC) 1, 2, dan 3. Third-party Laporan audit tersedia untuk diunduh menggunakan AWS Artifact. Untuk informasi selengkapnya, lihat Validasi kepatuhan untuk Deadline Cloud.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-05-18	Pengaturan lingkungan antrian conda yang lebih cepat pada armada yang dikelola layanan	Lingkungan antrian conda default pada armada yang dikelola layanan telah ditingkatkan. Perintah conda-queue-env-enter dan conda-queue-env-exit baru telah ditambahkan, yang memberikan pembuatan lingkungan yang lebih cepat, dengan peningkatan yang lebih besar pada proses berulang. Untuk detail selengkapnya, lihat https://github.com/aws-deadline/deadline-cloud-samples/tree/mainline/queue_environments .
2026-05-14	Batas Waktu Cloud Monitor 1.1.9	Rilis aplikasi desktop Deadline Cloud Monitor ini mencakup perubahan berikut: <ul style="list-style-type: none">• Upgrade klien Deadline untuk mendukung penyaringan input dan output lampiran pekerjaan.• Memperbaiki bug yang mencegah beberapa pengguna diminta untuk memperbarui ke versi terbaru saat masuk.• Meningkatkan pesan kesalahan saat Deadline Cloud Monitor gagal dimulai karena ketergantungan sistem yang hilang.

Date	judul	Deskripsi
2026-05-11	In-app catatan rilis di Deadline Cloud Monitor	<p>Anda sekarang dapat menelusuri pembaruan produk langsung di Deadline Cloud Monitor. Halaman catatan rilis menampilkan fitur baru, perbaikan, dan pembaruan dokumentasi dengan pemfilteran dan pencarian kategori, sehingga Anda dapat menemukan perubahan yang relevan tanpa meninggalkan Monitor. Akses catatan rilis dari menu navigasi sekunder di bagian bawah navigasi samping di Monitor.</p>
2026-04-29	Dukungan akselerator GPU NVIDIA RTX PRO Server 6000	<p>Anda sekarang dapat memilih akselerator GPU RTX PRO Server 6000 saat Anda membuat armada yang dikelola layanan. Akselerator ini menggunakan keluarga instans G7e dan menyediakan 96 GiB memori GPU per akselerator. Untuk menggunakan akselerator ini, pilih rtx-pro-server-6000 untuk nama akselerator dan grid: r580 untuk versi driver saat Anda mengonfigurasi armada Anda.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-04-20	Batas Waktu Cloud Monitor 1.1.8	<p>Rilis aplikasi desktop Deadline Cloud Monitor ini mencakup perubahan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">• Upgrade klien Deadline sehingga Anda dapat bekerja dengan tugas dalam potongan.• Bundel dependensi runtime untuk pengiriman pekerjaan yang lebih cepat.• Menghapus animasi splash panjang untuk startup yang lebih cepat.• Memperbaiki beberapa bug minor.• Termasuk terjemahan yang ditingkatkan untuk bahasa non-Inggris.

Date	judul	Deskripsi
2026-04-17	Deadline Cloud Assistant untuk pemecahan masalah pekerjaan cerdas	<p>Sekarang Anda dapat menggunakan Deadline Cloud Assistant, asisten AI-powered pemecahan masalah yang ada di monitor Deadline Cloud, untuk mendiagnosis kegagalan pekerjaan render. Asisten menganalisis konfigurasi pekerjaan, CloudWatch log Amazon terkait, dan dokumentasi untuk aplikasi pembuatan konten digital yang didukung. Ini berjalan di browser Anda dan menggunakan Amazon Bedrock di akun AWS Anda, sehingga data Anda tetap berada dalam batas keamanan Anda. Untuk memulai, pilih Aktifkan Asisten Cloud Deadline di pengaturan Monitor di AWS Management Console.</p>
2026-04-10	Support untuk pembuatan monitor di beberapa Wilayah	<p>Anda sekarang dapat menghubungkan monitor Deadline Cloud ke instans Pusat Identitas IAM di Wilayah yang berbeda tanpa konfigurasi Pusat Identitas IAM tambahan. Deadline Cloud membaca data identitas dari Wilayah tempat instans Anda berada.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-04-06	API batch baru menyederhakan operasi sumber daya massal	<p>Dengan 8 Batch API baru, Anda dapat mengambil atau memperbarui beberapa sumber daya dalam satu panggilan API, mengurangi overhead untuk operasi massal. Berikut ini adalah Batch Get API baru:</p> <ul style="list-style-type: none">• BatchGetJob• BatchGetSession• BatchGetSessionAction• BatchGetStep• BatchGetTask• BatchGetWorker <p>Berikut ini adalah API Pembaruan Batch baru:</p> <ul style="list-style-type: none">• BatchUpdateJob• BatchUpdateTask
2026-04-03	Dukungan Foundry Nuke 17	<p>Deadline Cloud sekarang mendukung Foundry Nuke 17. Anda dapat mengirimkan pekerjaan render dan pengomposisian dari Nuke 17 ke pertanian render Deadline Cloud Anda.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-04-03	Dukungan NVIDIA GRID R580 untuk armada GPU	Anda sekarang dapat menggunakan Perangkat Lunak GPU Virtual NVIDIA v19.0 (GRID R580) pada armada yang dikelola layanan Deadline Cloud dengan Windows Server 2022 dan Amazon Linux 2023. Untuk menggunakan versi perangkat lunak ini, saat Anda membuat armada yang GPU-accelerated dikelola layanan, pilih grid: r580 untuk versi Driver.
2026-04-02	Dukungan Unreal Engine 5.7	Anda sekarang dapat menggunakan Epic Games Unreal Engine 5.7 dengan Deadline Cloud. Anda dapat mengirimkan pekerjaan dari Windows dan menggunakan paket conda pada armada yang dikelola layanan Windows.
2026-04-02	Dukungan penjadwalan seimbang	Sekarang Anda dapat mengontrol cara Deadline Cloud mendistribusikan pekerjaan kepada pekerja dengan menetapkan konfigurasi penjadwalan pada setiap antrian.

Date	judul	Deskripsi
2026-03-30	Konfigurasi penskalaan otomatis untuk armada	<p>Deadline Cloud sekarang mendukung tiga pengaturan penskalaan otomatis armada baru. Dengan tingkat skala keluar, Anda dapat mengonfigurasi seberapa cepat pekerja meluncurkan. Dengan durasi idle pekerja, Anda dapat mengatur berapa lama pekerja menunggu sebelum dimatikan. Dengan jumlah pekerja siaga, Anda dapat membuat pekerja yang mengganggu siap sehingga pekerjaan dimulai dengan cepat.</p>
2026-03-25	Faktor skala biaya untuk pertanian	<p>Sekarang Anda dapat mengonfigurasi faktor skala biaya di peternakan Anda untuk memodelkan biaya di Usage Explorer dan Budget Manager. Anda dapat menerapkan diskon atau premi ke perhitungan biaya pertanian Anda untuk menyelaraskan data penggunaan Deadline Cloud dengan biaya aktual organisasi Anda.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-03-23	Penginstal pengirim v2026-03-23 memperbarui pengirim Maya	<p>Penginstal pengirim baru memperbarui komponen-komponen berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">• Maya: 0.15.13 → 0.15.14 (catatan rilis) <p>Penginstal sekarang menggabungkan dependensi GUI untuk klien Deadline Cloud, memungkinkan instalasi penuh tanpa akses internet.</p>
2026-03-16	Perkiraan waktu tersisa untuk pekerjaan yang sedang berlangsung	<p>Untuk menampilkan perkiraan waktu yang tersisa untuk pekerjaan yang sedang berlangsung, gunakan flag <code>--show-estimates</code> dengan daftar pekerjaan tenggat waktu dan perintah <code>deadline job get</code>. Perkiraan menggunakan waktu penyelesaian tugas rata-rata dan menampilkan hasilnya sebagai durasi yang dapat dibaca manusia.</p>
2026-03-13	After Effects dukungan 25.6 dan 26.0	<p>Adobe After Effects versi 25.6 dan 26.0 sekarang didukung. Dukungan submitter tersedia untuk Windows dan macOS, dengan paket conda tersedia untuk armada yang dikelola layanan Windows.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-03-11	Penginstal pengirim v2026-03-11 dirilis	<p>Penginstal pengirim baru telah dirilis yang memperbarui komponen-komponen berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3ds-max: 0.1.9 → 0.1.10 (catatan rilis)• efek samping: 0.4.4 → 0.4.5 (catatan rilis)• cinema-4d: 0.9.2 → 0.10.0 (catatan rilis)• deadline-cloud: 0.54.1 → 0.54.2 (catatan rilis)• houdini: 0.7.10 → 0.7.11 (catatan rilis)
2026-03-10	Dukungan Blender 5.0	<p>Deadline Cloud sekarang mendukung Blender 5.0 dengan semua mesin render bawaan termasuk Cycles, Eevee, dan Workbench. Dukungan submitter tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux, dengan paket conda tersedia untuk armada yang dikelola layanan Linux.</p>
2026-03-02	Submitter installer v2026-03-02 memperbarui Blender dan komponen inti	<p>Penginstal pengirim baru telah dirilis yang memperbarui komponen-komponen berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">• blender: 0.6.0 → 0.6.1 (catatan rilis)• deadline-cloud: 0.54.0 → 0.54.1 (catatan rilis)

Date	judul	Deskripsi
2026-02-24	Dokumentasi Deadline Cloud sekarang mencakup panduan pengguna perangkat lunak yang didukung	Panduan pengguna Deadline Cloud sekarang mencakup subhalaman khusus untuk setiap aplikasi yang didukung, memberikan detail mendalam tentang kompatibilitas versi dan dukungan fitur.
2026-02-24	Batas waktu penggunaan Cloud Monitor penggunaan kelompok explorer penggunaan oleh pengguna	Analisis pola penggunaan per pengguna dan biaya atribut di seluruh tim Anda dengan penjelajah penggunaan.
2026-02-24	Task chunking meningkatkan efisiensi rendering	Deadline Cloud sekarang mendukung task chunking, yang mengelompokkan beberapa frame ke dalam satu task run. Fitur ini mengurangi overhead dengan memuat aplikasi dan adegan sekali per potongan, bukan sekali per frame. Anda dapat menentukan ukuran potongan default atau membiarkan Deadline Cloud menyesuaikan ukuran potongan secara dinamis berdasarkan runtime target.
2026-02-19	Penginstal pengirim v2026-02-19 memperbarui pengirim Maya	Penginstal pengirim baru telah dirilis yang memperbarui pengirim Autodesk Maya dari 0.15.12 ke 0.15.13.

Date	judul	Deskripsi
2026-02-13	Spesifikasi OpenJD menambah keterampilan Claude dan Kiro untuk review RFC	Repositori spesifikasi Open Job Description sekarang mencakup keterampilan Kiro untuk AI-assisted meninjau proposal RFC, memeriksa kelengkapan, kejelasan, penyelarasan prinsip, dan kompatibilitas dengan spesifikasi yang ada.
2026-02-13	Deadline Cloud untuk 3ds Max memperkenalkan kekuatan Kiro untuk pengembangan AI-assisted	Deadline Cloud untuk repositori 3ds Max sekarang mencakup kekuatan Kiro yang menyediakan alur kerja AI-assisted penyiapan, desain, dan pengembangan dengan pagar pembatas bawaan dan praktik terbaik.
2026-02-06	Pekerjaan mendukung penandaan untuk kontrol akses	Sumber daya Job sekarang mendukung penandaan dan Attribute-Based Access Control (ABAC). Kebijakan IAM dapat mereferensikan tag pekerjaan menggunakan kunci kondisi, mengaktifkan pola otorisasi berbasis tag — misalnya, membatasi panggilan GetJob API ke pekerjaan dengan tag tim tertentu.

Date	judul	Deskripsi
2026-02-05	Multi-region dukungan replikasi melalui IAM Identity Center	Deadline Cloud sekarang mendukung fitur replikasi multi-wilayah IAM Identity Center, memberikan studio lebih banyak fleksibilitas di mana mereka menyiapkan Deadline Cloud relatif terhadap instans Pusat Identitas mereka. Studios dapat membuat pertanian Deadline Cloud di wilayah yang selaras dengan kebutuhan rendering mereka sementara administrator terus mengelola Pusat Identitas dari wilayah utama.

Date	judul	Deskripsi
2026-02-04	Paket pekerjaan sampel baru menunjukkan pelatihan FLUX.2 Klein LoRa	<p>Paket pekerjaan sampel sekarang tersedia yang menunjukkan cara melatih adaptor LoRa khusus pada model FLUX.2 Klein menggunakan 20-50 gambar. Ini memungkinkan Anda membuat generator gambar yang dipersonalisasi untuk produk, karakter, atau aset merek tanpa memerlukan keahlian pembelajaran mesin yang mendalam. Pendekatan fine-tuning LoRa menciptakan adaptor model portabel kecil yang efisien untuk dilatih dan mudah dibagikan di seluruh tim Anda.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-01-29	Paket V-Ray pekerjaan rendering ubin Mandiri baru tersedia	Bundel pekerjaan baru untuk rendering ubin dari V-Ray adegan yang diekspor sekarang tersedia. Paket pekerjaan ini memungkinkan rendering gambar resolusi tinggi yang efisien dengan membaginya menjadi ubin yang dapat diproses secara paralel di seluruh render farm Anda. Anda sekarang dapat menggunakan 3ds Max dan V-Ray untuk mengekspor V-Ray adegan secara lokal dan mengirimkannya menggunakan bundel ini ke pekerja Linux alih-alih perlu menggunakan Windows.
2026-01-27	Edit nama dan deskripsi pekerjaan setelah pengiriman	Deadline Cloud sekarang mendukung pengeditan nama dan deskripsi pekerjaan setelah pengiriman. Fitur baru ini memudahkan untuk mengatur dan mengidentifikasi pekerjaan setelah pengiriman dengan memperbarui nama atau menambahkan detail pelacakan yang berguna di bidang deskripsi.
2026-01-22	Dukungan Redshift 2026 untuk Maya pada armada yang dikelola layanan	Redshift 2026 sekarang didukung pada armada yang dikelola layanan Linux dengan Deadline Cloud for Maya.

Date	judul	Deskripsi
2026-01-22	Latih model pembelajaran mesin dengan Foundry Nuke CopyCat	<p>Deadline Cloud sekarang terintegrasi dengan Foundry Nuke CopyCat, memungkinkan Anda menjalankan pekerjaan pelatihan ML untuk efek visual di cloud. CopyCat mempelajari penyesuaian dari bingkai sampel dan menerapkannya di seluruh urutan. Kirimkan pekerjaan pelatihan ke pertanian render Deadline Cloud Anda, skala beban kerja secara paralel, dan bebaskan workstation artis Anda.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-01-15	SDK memperkenalkan pelayan untuk penyelesaian pekerjaan	<p>Deadline Cloud SDK sekarang termasuk JobComplete dan JobSucceeded pelayan yang menyederhanakan polling untuk status pekerjaan . JobComplete Pelayan melakukan polling sampai pekerjaan mencapai status terminal apa pun (BERHASIL , GAGAL, atau DIBATALKA N), sementara JobSucceeded pelayan melakukan polling sampai pekerjaan berhasil. Para pelayan ini menghilangkan kebutuhan untuk menulis logika polling khusus, sehingga lebih mudah untuk membangun alur kerja otomatisasi yang bergantung pada penyelesaian pekerjaan.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-01-15	Anggaran mendukung penandaan untuk kontrol akses	<p>Pelanggan Deadline Cloud sekarang dapat menerapkan tag ke sumber daya Anggaran dan menggunakan Attribute-Based Access Control (ABAC) untuk pengelolaan izin yang halus. Kemampuan baru ini memungkinkan pelanggan untuk mengatur, mengelola, dan mengontrol akses ke anggaran Deadline Cloud mereka menggunakan tag, memungkinkan pola otorisasi yang konsisten di seluruh sumber daya AWS mereka. Pelanggan sekarang dapat menandai anggaran selama pembuatan dan menggunakan tag ini dalam kebijakan IAM untuk mengontrol siapa yang dapat mengakses anggaran tertentu berdasarkan nilai tag.</p>

Date	judul	Deskripsi
2026-01-15	Pencarian Tenggat Waktu Cloud Monitor menambahkan pemfilteran multi-pilih	Saat menggunakan monitor Deadline Cloud, Anda sekarang dapat memilih hingga 16 nilai untuk filter pencarian apa pun, termasuk nama pengguna dan status pekerjaan. Ini memungkinkan Anda menemukan pekerjaan dengan cepat di beberapa pengguna atau memfilter beberapa status sekaligus. Fungsionalitas ini juga tersedia di Deadline Cloud API melalui yang baru <code>StringListFilterExpression</code> untuk Pekerjaan, Langkah, Tugas, dan Pekerja.
2026-01-07	Direct Deadline Cloud Monitor dan tautan unduhan penginstal pengirim tersedia	Pengguna sekarang dapat mengunduh aplikasi desktop Deadline Cloud Monitor dan penginstal pengirim langsung dari dokumentasi Deadline Cloud. Ini memungkinkan pengguna tanpa akses konsol AWS untuk mengunduh perangkat lunak yang mereka butuhkan untuk memulai dengan Deadline Cloud.

Date	judul	Deskripsi
2025-12-19	Penginstal pengirim v2025-12-19 dirilis	<p>Penginstal pengirim baru telah dirilis yang memperbarui komponen-komponen berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">• cinema-4d: 0.9.0 → 0.9.2 (catatan rilis)• deadline-cloud: 0.53.3 → 0.54.0 (catatan rilis)• nuke: 0.18.13 → 0.18.14 (catatan rilis)
2025-12-17	Deadline Cloud Monitor 1.1.7 memperkenalkan pengajuan pekerjaan terintegrasi	<p>Rilis aplikasi desktop Deadline Cloud Monitor terbaru meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Support untuk mengirim an pekerjaan langsung dari aplikasi desktop Deadline Cloud Monitor.• Pengaturan workstation yang lebih sederhana.• Dukungan proxy yang ditingkatkan.• Perbaikan bug untuk kasus tepi saat membaca dan menulis ke dan dari file konfigurasi profil Deadline Cloud.

Date	judul	Deskripsi
2025-12-11	Panduan pengembang menambahkan panduan agen AI	Panduan pengembang Deadline Cloud sekarang mencakup praktik terbaik untuk menggunakan agen AI untuk menulis bundel pekerjaan, mengembangkan paket conda, dan memecahkan masalah pekerjaan dengan lebih efisien.
2025-12-10	Panduan pengguna pengirim Autodesk VRED diluncurkan	Dokumentasi untuk pengirim Deadline Cloud untuk Autodesk VRED sekarang tersedia. Panduan ini mencakup cara menginstall submitter dan mengirimkan pekerjaan rendering ke Deadline Cloud. Ini membantu pengguna VRED memulai dengan cepat dengan rendering cloud.

Date	judul	Deskripsi
2025-12-10	Panduan pengembang menambahkan bagian LicensesInUse metrik	<p>Panduan pengembang Deadline Cloud sekarang mencakup informasi tentang LicensesInUse metrik. Metrik ini membantu Anda memantau berapa banyak lisensi yang digunakan pekerjaan Anda saat ini di seluruh armada Anda. Anda dapat menggunakan informasi ini untuk mengoptimalkan penggunaan lisensi dan untuk menghindari kehabisan lisensi saat mengurangi beban kerja.</p>

Date	judul	Deskripsi
2025-12-10	Service-managed armada menambahkan dukungan Cinema 4D 2026.1	Maxon Cinema 4D 2026.1 sekarang didukung pada armada yang dikelola layanan Linux dan Windows. Rilis ini termasuk Redshift 2026.2.0. Cross-platform dukungan rendering font juga telah ditambahkan untuk semua versi Cinema 4D. Rilis ini memungkinkan pelanggan untuk menggunakan fitur Cinema 4D terbaru. Ini juga memungkinkan pelanggan untuk menggunakan font khusus pada pengaturan lintas platform, seperti saat mengirimkan pekerjaan dari Windows sambil menggunakan waktu startup yang lebih cepat dan biaya pekerja Linux yang lebih rendah.
2025-12-09	Autodesk Maya submitter memperluas dokumentasi penyiapan dan penggunaan	Dokumentasi penyiapan dan penggunaan baru ditambahkan untuk Deadline Cloud Submitter untuk Autodesk Maya.

Date	judul	Deskripsi
2025-12-09	After Effects submitter 0.4.4 meningkatkan instalasi macOS dan dukungan font	<p>Pengirim After Effects sekarang secara otomatis menginstal ke direktori preferensi pengguna di macOS, menghilangkan kebutuhan untuk instalasi manual. Rilis ini juga menambahkan dukungan untuk sebagian besar file font TrueType Collection (TTC), memungkinkan Anda untuk mengirimkan dan merender pekerjaan yang menggunakan font ini. Peningkatan ini menyederhanakan pengaturan dan memperluas kompatibilitas font untuk pengguna After Effects.</p>
2025-12-08	Halaman catatan rilis diluncurkan dalam panduan pengguna	<p>Semua perubahan besar pada fitur, aplikasi, integrasi, sampel, dan dokumentasi Deadline Cloud sekarang akan dicantumkan di halaman Catatan Rilis di Panduan Pengguna selanjutnya. Anda dapat menemukan rilis Deadline Cloud utama sebelumnya di AWS What's New dan catatan CLI/Worker/integration-specific rilis di repositori organisasi github Deadline Cloud</p>

AWS Glosarium

Untuk AWS terminologi terbaru, lihat [AWS glosarium di Referensi](#).Glosarium AWS

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.