aws

Guia do Desenvolvedor

AWS App Runner

AWS App Runner: Guia do Desenvolvedor

Table of Contents

..... x
O que é AWS App Runner? 1
Para quem é o App Runner? 1
Acessando o App Runner 1
Preços do App Runner 2
Próximas etapas 2
Alteração de disponibilidade 3
Visão geral da migração 3
Pré-requisitos 4
Antes de começar 4
Passo a passo da migração 5
Etapa 1: revisar a configuração existente do App Runner 5
Etapa 2: Criar o serviço ECS Express Mode 6
Etapa 3: Configurar o domínio personalizado para o ECS Express Mode 7
Etapa 4: Mude o tráfego usando o roteamento ponderado do Route 53 8
Etapa 5: Concluir a migração 9
Migração de implantações baseadas na origem 10
Containerize seu aplicativo 11
Configurar GitHub ações para implantação automatizada 11
Recursos adicionais do 14
Configurar 15
Inscreva-se para um Conta da AWS 15
Próximas etapas 15
Introdução 16
Pré-requisitos 16
Etapa 1: criar um serviço App Runner 18
Etapa 2: alterar seu código de serviço 28
Etapa 3: fazer uma alteração na configuração 29
Etapa 4: visualizar os registros do seu serviço 31
Etapa 5: limpar 34
Próximas etapas 34
Arquitetura e conceitos 36
Conceitos do App Runner 37
Configurações compatíveis com o App Runner 38

Recursos do App Runner ... 39
Cotas de recursos do App Runner ... 41
Serviço baseado em imagem ... 44
Provedores de repositórios de imagens ... 44
Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR em sua conta AWS ... 45
Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR em uma conta diferente AWS ... 45
Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR Public ... 46
Exemplo de imagem ... 47
Serviço baseado em código ... 48
Provedores de repositórios de código-fonte ... 49
Implantação a partir do seu provedor de repositório de código-fonte ... 49
Diretório de origem ... 50
Plataformas gerenciadas do App Runner ... 51
Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado ... 51
Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner ... 54
Saiba mais sobre as compilações e a migração do App Runner ... 56
Plataforma Python ... 60
Configuração de tempo de execução do Python ... 61
Explicações para versões específicas de tempo de execução ... 62
Exemplos de tempo de execução em Python ... 63
Informações de lançamento ... 68
Plataforma Node.js ... 70
Configuração de tempo de execução do Node.js ... 71
Explicações para versões específicas de tempo de execução ... 74
Exemplos de tempo de execução do Node.js ... 74
Informações de lançamento ... 79
Plataforma Java ... 81
Configuração do Java Runtime ... 83
Exemplos de tempo de execução em Java ... 83
Informações de lançamento ... 87
Plataforma.NET ... 90
Configuração do runtime do.NET ... 91
Exemplos de runtime do.NET ... 91
Informações de lançamento ... 94
Plataforma PHP ... 96
Configuração de tempo de execução do PHP ... 97

Compatibilidade 98
Exemplos de tempo de execução em PHP 99
Informações de lançamento 108
Plataforma Ruby 110
Configuração de tempo de execução do Ruby 111
Exemplos de tempo de execução do Ruby 111
Informações de lançamento 114
Plataforma Go 115
Configuração de tempo de execução do Go 116
Exemplos de tempo de execução do Go 117
Informações de lançamento 119
Desenvolvendo para o App Runner 121
Informações de tempo de execução 121
Diretrizes de desenvolvimento de código 123
Console App Runner 125
Layout geral do console 125
A página de serviços 126
A página do painel do serviço 126
A página Contas conectadas 128
A página de configurações de Auto Scaling 128
Gerenciando seu serviço 130
Criação 130
Pré-requisitos 131
Criar um serviço. 131
Serviço com falha na reconstrução 147
Reconstruindo um serviço do App Runner com falha usando o console do App Runner 147
Reconstrução do serviço App Runner com falha usando a API App Runner ou AWS CLI 148
Implantação 149
Métodos de implantação 149
Implantação manual 151
Configuração 153
Configure seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI 154
Configure seu serviço usando o console do App Runner 155
Configure seu serviço usando um arquivo de configuração do App Runner 157
Configuração de observabilidade 157
Recursos de configuração 159

Configuração de verificação de integridade 161
Conexões 163
Gerenciar conexões 164
Ajuste de escala automático 165
Gerencie o escalonamento automático para um serviço 168
Gerencie recursos de configurações de auto scaling 169
Nomes de domínios personalizados 177
Associe (vincule) um domínio personalizado ao seu serviço 178
Desassociar (desvincular) um domínio personalizado 181
Gerenciar domínios personalizados 182
Configurar um registro de alias do Amazon Route 53 190
Pausando/ retomando 192
Comparação entre pausar e excluir 193
Quando seu serviço está pausado 193
Pausar e retomar seu serviço 194
Exclusão 196
Comparação entre pausar e excluir 196
O que o App Runner exclui? 197
Exclua seu serviço 197
Variáveis de ambiente de referência 199
Referenciando dados confidenciais como variáveis de ambiente 199
Considerações 201
Permissões 201
Gerenciar variáveis de ambiente 203
Console do App Runner 203
API App Runner ou AWS CLI 205
Redes 211
Terminologia 211
Termos gerais 211
Termo específico para configurar o tráfego de saída 212
Termos específicos para configurar o tráfego de entrada 212
Tráfego de entrada 213
Cabeçalhos 213
Habilitar endpoint privado 214
Ativar IPv6 para os endpoints do App Runner 227
Tráfego de saída 231

Conector VPC ... 231
Sub-rede ... 232
Grupo de segurança ... 233
Gerenciar o acesso à VPC ... 234
Observabilidade ... 240
Atividade ... 240
Rastreie a atividade do serviço App Runner ... 240
Registros (CloudWatch Registros) ... 242
Grupos e streams de registros do App Runner ... 242
Visualizando os registros do App Runner no console ... 244
Métricas (CloudWatch) ... 246
Métricas do App Runner ... 246
Visualizando métricas do App Runner no console ... 248
Tratamento de eventos (EventBridge) ... 250
Criação de uma EventBridge regra para agir em eventos do App Runner ... 251
Exemplos de eventos do App Runner ... 251
Exemplos de padrões de eventos do App Runner ... 253
Referência do evento App Runner ... 254
Ações de API (CloudTrail) ... 256
Informações sobre o App Runner em CloudTrail ... 256
Entendendo as entradas do arquivo de log do App Runner ... 257
Rastreamento (X-Ray) ... 260
Instrumente seu aplicativo para rastreamento ... 261
Adicione permissões X-Ray à sua função de instância de serviço App Runner ... 264
Ative o rastreamento X-Ray para seu serviço App Runner ... 265
Visualize os dados de rastreamento do X-Ray para seu serviço App Runner ... 265
AWS WAF ACL da web ... 266
Fluxo de entrada de solicitações da web ... 266
Associando o WAF web ACLs ao seu serviço App Runner ... 267
Considerações ... 268
Permissões ... 269
Gerenciar a web ACLs ... 270
Console do App Runner ... 270
AWS CLI ... 274
Testando e registrando AWS WAF na web ACLs ... 279
Arquivo de configuração do App Runner ... 281

Exemplos 282
Exemplos de arquivos de configuração 282
Referência 285
Visão geral da estrutura 285
Seção superior 286
Seção de construção 287
Seção de execução 289
API do App Runner 293
Usando o AWS CLI para trabalhar com o App Runner 293
Usando AWS CloudShell 293
Obtendo permissões do IAM para AWS CloudShell 294
Interagindo com o App Runner usando AWS CloudShell 295
Verificando seu serviço App Runner usando AWS CloudShell 298
Solução de problemas 299
Falha na criação do serviço 299
Nomes de domínios personalizados 300
Obtendo o erro Create Fail para domínio personalizado 301
Erro pendente de validação do certificado DNS para domínio personalizado 302
Comandos básicos de solução de problemas 302
Renovação de certificado de domínio personalizado 303
Erro de roteamento da solicitação 304
Erro 404 Não encontrado ao enviar HTTP/HTTPS tráfego para endpoints do serviço App Runner 304
Falha na conexão com o Amazon RDS ou com o serviço downstream 305
Quando não há endereços IP suficientes para lançamento ou escalabilidade 308
Como atualizar seus serviços para ter mais serviços disponíveis IPs 308
Cálculo IPs necessário para seus serviços 309
Criar nova (s) sub-rede (s) 309
Anexando blocos CIDR secundários à sua VPC 310
Verificação 311
Armadilhas comuns 311
Recursos adicionais 312
Glossário 312
Segurança 313
Proteção de dados 314
Criptografia de dados 315

Privacidade entre redes 316
Gerenciamento de identidade e acesso 316
Público 317
Autenticação com identidades 317
Gerenciar o acesso usando políticas 318
App Runner e IAM 320
Exemplos de políticas baseadas em identidade 327
Uso de perfis vinculados ao serviço 332
AWS políticas gerenciadas 338
Solução de problemas 340
Registro em log e monitoramento 341
Validação de conformidade 342
Resiliência 343
Segurança da infraestrutura 343
Endpoints da VPC 344
Configurando um VPC endpoint para o App Runner 345
Considerações sobre privacidade da rede VPC 345
Usar políticas de endpoint para controlar o acesso com VPC endpoints 346
Integração com o endpoint de interface 346
Modelo de responsabilidade compartilhada 346
Imagens de contêineres de patches 346
Práticas recomendadas de segurança 346
Práticas recomendadas de segurança preventiva 347
Práticas recomendadas de segurança de detecção 347
AWS Glossário 349

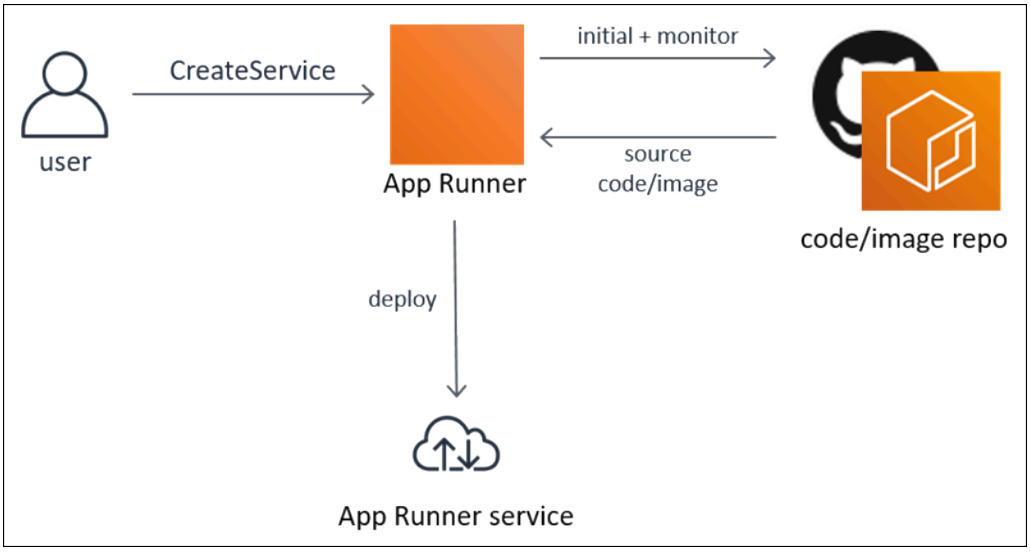
AWS App Runner não está mais aberto a novos clientes. Os clientes atuais podem continuar usando o serviço normalmente. Para obter mais informações, consulte Mudança de disponibilidade do AWS App Runner.

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.

O que é AWS App Runner?

AWS App Runner é um AWS serviço que fornece uma maneira rápida, simples e econômica de implantar a partir do código-fonte ou de uma imagem de contêiner diretamente em um aplicativo web escalável e seguro na AWS nuvem. Você não precisa aprender novas tecnologias, decidir qual serviço de computação usar ou saber como provisionar e configurar AWS recursos.

O App Runner se conecta diretamente ao seu repositório de código ou imagem. Ele fornece um pipeline automático de integração e entrega com operações totalmente gerenciadas, alto desempenho, escalabilidade e segurança.



Para quem é o App Runner?

Se você é desenvolvedor, pode usar o App Runner para simplificar o processo de implantação de uma nova versão do seu repositório de código ou imagem.

Para equipes de operações, o App Runner permite implantações automáticas sempre que uma confirmação é enviada para o repositório de código ou uma nova versão da imagem do contêiner é enviada para o repositório de imagens.

Acessando o App Runner

Você pode definir e configurar suas implantações de serviço App Runner usando qualquer uma das seguintes interfaces:

- Console do App Runner — fornece uma interface web para gerenciar seus serviços do App Runner.
- API do App Runner — fornece uma RESTful API para realizar ações do App Runner. Para saber mais, consulte Referência de API do AWS App Runner.
- AWS Interface de linha de comando (AWS CLI) — Fornece comandos para um amplo conjunto de AWS serviços, incluindo Amazon VPC, e é compatível com Windows, macOS e Linux. Para obter mais informações, consulte AWS Command Line Interface.
- AWS SDKs— fornece informações específicas para o idioma APIs e cuida de muitos detalhes da conexão, como calcular assinaturas, lidar com novas tentativas de solicitação e tratamento de erros. Para obter mais informações, consulte AWS SDKs.

Preços do App Runner

O App Runner fornece uma maneira econômica de executar seu aplicativo. Você paga apenas pelos recursos que seu serviço App Runner consome. Seu serviço é reduzido para menos instâncias de computação quando o tráfego de solicitações é menor. Você tem controle sobre as configurações de escalabilidade: o menor e o maior número de instâncias provisionadas e a maior carga que uma instância processa.

Para obter mais informações sobre o escalonamento automático do App Runner, consulte. the section called “Ajuste de escala automático”

Para obter informações sobre preços, consulte AWS App Runner preços.

Próximas etapas

Saiba como começar a usar o App Runner nos seguintes tópicos:

- Configurar— Conclua as etapas de pré-requisito para usar o App Runner.
- Introdução— Implante seu primeiro aplicativo no App Runner.

AWS App Runner mudança de disponibilidade

Após uma análise cuidadosa, decidimos AWS App Runner fechar novos clientes. AWS App Runner Os clientes existentes podem continuar usando o serviço normalmente, incluindo a criação de novos recursos e serviços. AWS continua investindo em segurança e disponibilidade para AWS App Runner, mas não planejamos introduzir novos recursos.

Recomendamos que os clientes explorem o modo expresso do Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) ao migrar do. AWS App Runner O Amazon ECS Express Mode preserva a simplicidade operacional do App Runner enquanto fornece acesso ao conjunto mais amplo de recursos do Amazon ECS. Com uma única chamada de API, você fornece uma imagem de contêiner e duas funções do IAM, e o Amazon ECS provisiona uma pilha completa de aplicativos em sua AWS conta, incluindo um serviço ECS no Fargate, um Application Load Balancer, auto scaling e rede. Não há cobrança adicional pelo uso do Amazon ECS Express Mode. Você paga somente pelos AWS recursos subjacentes criados para executar seu aplicativo.

Este guia descreve como migrar um serviço App Runner existente para o modo ECS Express e mudar gradualmente o tráfego usando o roteamento DNS.

Visão geral da migração

Este guia usa uma abordagem de blue/green implantação com roteamento ponderado de DNS para migrar o tráfego do App Runner para o ECS Express Mode. Ambos os serviços são executados simultaneamente durante a migração. Você usa o Amazon Route 53 (ou seu provedor de DNS) para transferir gradualmente o tráfego do serviço App Runner para o serviço ECS Express Mode, começando com uma pequena porcentagem e aumentando com o tempo. Essa abordagem minimiza o tempo de inatividade e permite reverter ajustando os pesos do DNS se surgirem problemas.

Uma migração típica inclui as seguintes etapas:

1. Revise a configuração do serviço App Runner existente
2. Crie um serviço ECS Express Mode usando a mesma imagem de contêiner
3. Configure o mesmo domínio personalizado para o serviço ECS Express Mode, se você usar um domínio personalizado
4. Mude o tráfego do App Runner para o modo ECS Express usando o roteamento DNS
5. Conclua a migração e exclua o serviço App Runner quando ele não for mais necessário

Pré-requisitos

Antes de começar, verifique se você tem o seguinte:

- Uma AWS conta com AWS Identity and Access Management permissões apropriadas para criar e gerenciar recursos do Amazon ECS AWS App Runner, Amazon Route 53 e Application Load Balancer
- AWS CLI instalado e configurado com credenciais para sua conta AWS
- Uma imagem de contêiner armazenada no Amazon Elastic Container Registry (ou outro registro de contêiner) para ser implantada no ECS Express Mode
- As funções do IAM exigidas pelo ECS Express Mode: `ecsTaskExecutionRole` para a execução de tarefas do Amazon ECS e `ecsInfrastructureRoleForExpressServices` para o provisionamento da infraestrutura do ECS Express Mode

Se você quiser preservar um domínio personalizado existente durante a migração, você também precisará:

- Um nome de domínio registrado que você controla, como, por exemplo`app.example.com`, usando o Amazon Route 53 ou um registrador de domínio terceirizado
- Um SSL/TLS certificado em AWS Certificate Manager(ACM) que corresponde ao seu domínio personalizado. Solicite um certificado público do ACM no mesmo Região da AWS local em que você está implantando seus recursos. Tanto o App Runner quanto o Amazon ECS Express Mode exigem um certificado ACM para permitir o acesso HTTPS com domínios personalizados.

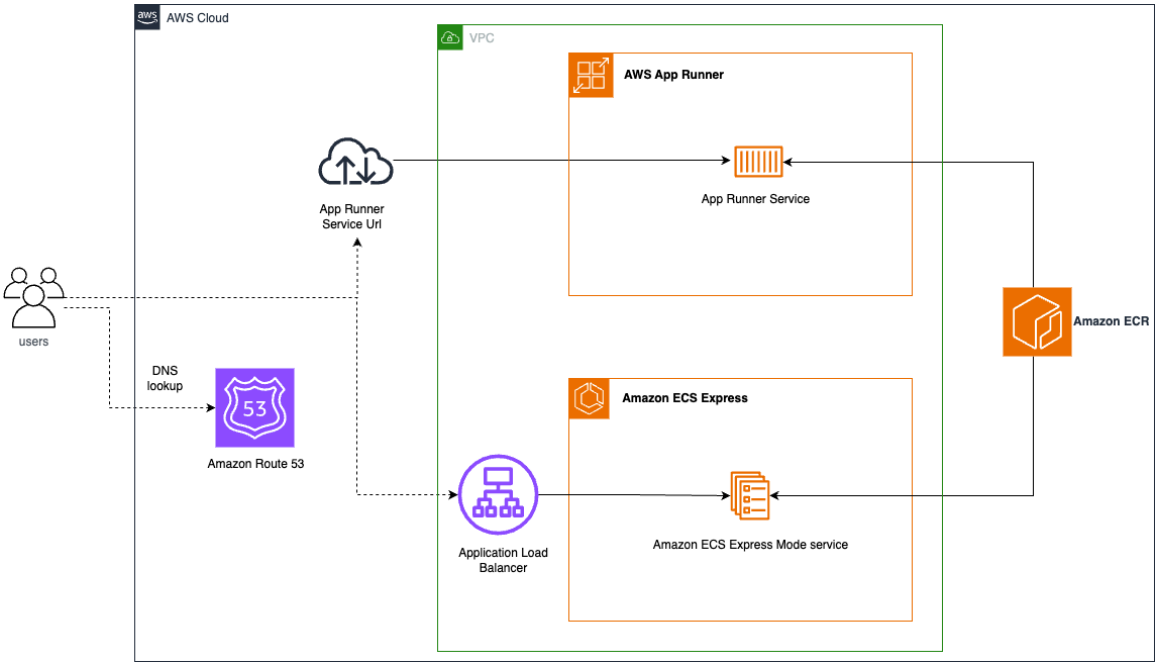
Antes de começar

- Requisito de imagem de contêiner — o ECS Express Mode implanta uma imagem de contêiner. Se seu serviço App Runner for implantado a partir do código-fonte, primeiro adicione uma etapa de criação que cria uma imagem de contêiner e a envia para um registro, como o Amazon Elastic Container Registry. Em seguida, implante essa imagem no modo ECS Express. Consulte Migração de implantações baseadas na origem para obter detalhes sobre a migração de implantações baseadas na fonte.
- Comportamento do domínio — Se seu serviço App Runner já usa um domínio personalizado, como`app.example.com`, você pode reutilizar esse mesmo nome de host durante a migração e mudar gradualmente o tráfego entre o App Runner e o ECS Express Mode atualizando o DNS.

Se seu serviço App Runner usar somente a URL padrão do serviço App Runner, o serviço ECS Express Mode terá um endpoint diferente. Nesse caso, não há um nome de host compartilhado que possa ser usado para uma mudança gradual do tráfego. Você deve criar e validar o serviço ECS Express Mode e, em seguida, atualizar os clientes ou o DNS para usar o novo endpoint.

Passo a passo da migração

O diagrama a seguir mostra como a migração funciona usando o Route 53 para transferir registros DNS entre o serviço App Runner e o serviço ECS Express Mode.



Etapa 1: revisar a configuração existente do App Runner

No console do App Runner, revise seu serviço existente e anote os valores que você deseja transferir. No mínimo, observe o seguinte:

- Imagem do contêiner
- Porta do aplicativo
- Variáveis de ambiente
- Nome de domínio personalizado, se configurado
- Certificado ACM associado ao domínio personalizado, se configurado

Você também pode revisar qualquer outra configuração de tempo de execução que queira transferir para o novo serviço.

Para obter detalhes de domínio personalizados, consultethe section called “Nomes de domínios personalizados”.

Etapa 2: Criar o serviço ECS Express Mode

Crie um serviço ECS Express Mode usando a mesma imagem de contêiner usada pelo seu serviço App Runner. Você pode criar o serviço usando o Console de gerenciamento da AWSou AWS CLIo.

Exemplo de comando da CLI:

```
aws ecs create-express-gateway-service \
    --execution-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/ecsTaskExecutionRole \
    --infrastructure-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/
ecsInfrastructureRoleForExpressServices \
    --primary-container '{
        "image": "123456789012.dkr.ecr.us-east-1.amazonaws.com/my-app:latest",
        "containerPort": 8080,
        "environment": [{
            "name": "ENV_VAR_NAME",
            "value": "value"
        }]
    }' \
    --service-name "my-application" \
    --health-check-path "/" \
    --scaling-target '{"minTaskCount":1,"maxTaskCount":4}' \
    --monitor-resources
```

Substitua a imagem, a porta, as variáveis de ambiente e os valores de escala pelos do seu serviço App Runner.

Esse comando provisiona uma pilha completa de aplicativos em sua AWS conta, incluindo um serviço ECS no Fargate, um Application Load Balancer com grupos-alvo e verificações de integridade, políticas de auto-scaling, grupos de segurança e configuração de rede e uma URL padrão.

O provisionamento normalmente leva de 3 a 5 minutos. Você pode acompanhar o progresso no console do Amazon ECS na guia Recursos.

Depois de concluído, teste seu serviço ECS Express Mode usando a URL padrão mostrada no console. Verifique se seu aplicativo funciona corretamente antes de prosseguir com a mudança de tráfego.

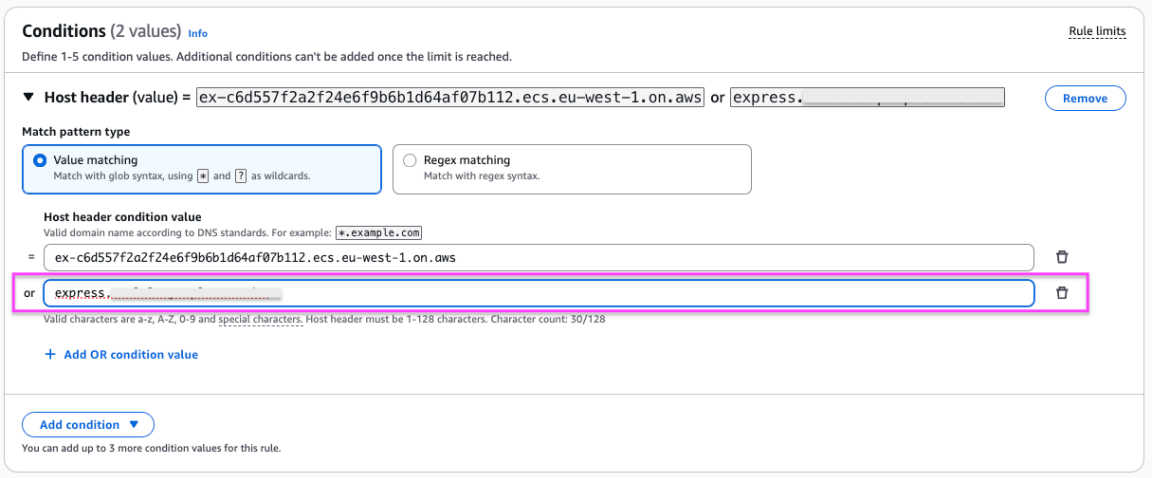
Etapa 3: Configurar o domínio personalizado para o ECS Express Mode

Se seu serviço App Runner usa um domínio personalizado, configure o mesmo domínio personalizado para o serviço ECS Express Mode antes de mudar o tráfego. Essa etapa configura o Application Load Balancer criado para o serviço ECS Express Mode para que ele aceite tráfego para seu domínio e use o certificado ACM para HTTPS.

- Adicione seu domínio personalizado como condição de cabeçalho do host na regra de ouvinte do Application Load Balancer. Use o mesmo nome de domínio que você associou ao seu serviço App Runner (por exemplo,`app.example.com`). Isso instrui o Application Load Balancer a rotear o tráfego do seu domínio para o grupo-alvo do ECS Express Mode.
- Adicione o certificado SSL ao ouvinte HTTPS do Application Load Balancer. Adicione o certificado ACM anotado na Etapa 1 ao ouvinte HTTPS.

Para obter instruções detalhadas, consulte Adicionar um domínio personalizado ao seu serviço no Amazon ECS Developer Guide.

A imagem a seguir mostra um exemplo de configuração da condição do cabeçalho do host na regra de ouvinte do Application Load Balancer.



Etapa 4: Mude o tráfego usando o roteamento ponderado do Route 53

Se seu serviço App Runner já usa um domínio personalizado, você pode transferir gradualmente o tráfego para o serviço ECS Express Mode usando o roteamento ponderado do Route 53. O roteamento ponderado permite rotear o tráfego do mesmo nome de host para vários endpoints. Cada endpoint é definido como um registro DNS separado com seu próprio peso, e o Route 53 distribui as solicitações de acordo com esses pesos.

> **Note**
>
> Este guia usa o Route 53 como exemplo. Se você usa outro provedor de DNS, faça alterações equivalentes no DNS usando os recursos de gerenciamento de tráfego do seu provedor.

Converta o registro existente do App Runner em um registro ponderado:

1. Abra o console do Route 53.
2. Escolha Zonas hospedadas e, em seguida, selecione a zona hospedada para seu domínio.
3. Localize o registro existente do seu nome de host (por exemplo`app.example.com`) que atualmente aponta para o App Runner.
4. Edite o registro e altere sua política de roteamento para Ponderada.
5. Defina Peso como `100` (isso direciona todo o tráfego inicial para o App Runner).
6. Em ID do registro, insira um identificador descritivo, como`app-runner-service`.
7. Escolha Salvar alterações.

Crie um registro ponderado para o ECS Express Mode:

1. Crie um novo registro na mesma zona hospedada.
2. Use o mesmo nome de registro (por exemplo`app.example.com`).
3. Use o mesmo tipo de registro.
4. Defina a política de roteamento como Ponderada.
5. Em Rotear tráfego para, escolha Alias para aplicativo e Classic Load Balancer.
6. Escolha seu Application Load Balancer no modo ECS Express no menu suspenso.

7. Defina Peso como `0` (nenhum fluxo de tráfego para o Modo ECS Express até que você aumente explicitamente o peso).
8. Em ID do registro, insira um identificador descritivo, como`ecs-express-service`.
9. Escolha Criar registros.

Mude gradualmente o tráfego:

Depois que os registros DNS estiverem configurados, comece a transferir o tráfego aumentando o peso do ECS Express Mode e diminuindo proporcionalmente o peso do App Runner. Uma abordagem recomendada:

- Defina o modo ECS Express para 10 /App Runner para 90
- Monitore e valide se o serviço lida com as solicitações com sucesso
- Aumentar para 25/ 75
- Aumentar para 50/ 50
- Aumentar para 75/ 25
- Completo em 100/ 0

Em cada etapa, teste o aplicativo antes de transferir tráfego adicional. Se ocorrerem problemas em algum momento, reverta ajustando os pesos de volta aos valores anteriores.

> **Important**
>
> Mantenha seu serviço App Runner funcionando por um período de validação (como 24 a 48 horas) para confirmar se as alterações de DNS se propagaram globalmente e para fornecer uma opção de reversão, se necessário. Se você encontrar problemas, poderá reverter rapidamente os pesos do Route 53 para o App Runner.

Etapa 5: Concluir a migração

Depois de verificar se o serviço ECS Express Mode gerencia o tráfego de produção corretamente e se o período de validação já passou, conclua a migração:

- No Route 53, remova o registro ponderado que aponta para o App Runner (ou defina seu peso como 0).

- Remova a associação de domínio personalizada do serviço App Runner.

Exclua o serviço App Runner:

```
aws apprunner delete-service --service-arn your-app-runner-service-arn
```

Considere também remover todos os recursos que não são mais necessários:

- Registros de roteamento ponderado do Route 53 para App Runner
- Imagens de contêiner não utilizadas do Amazon Elastic Container Registry
- Funções do IAM criadas especificamente para o App Runner, se não forem mais necessárias

> **Note**
>
> Não exclua o serviço ECS Express Mode, seu Application Load Balancer ou os recursos associados se o serviço estiver sendo executado em produção.

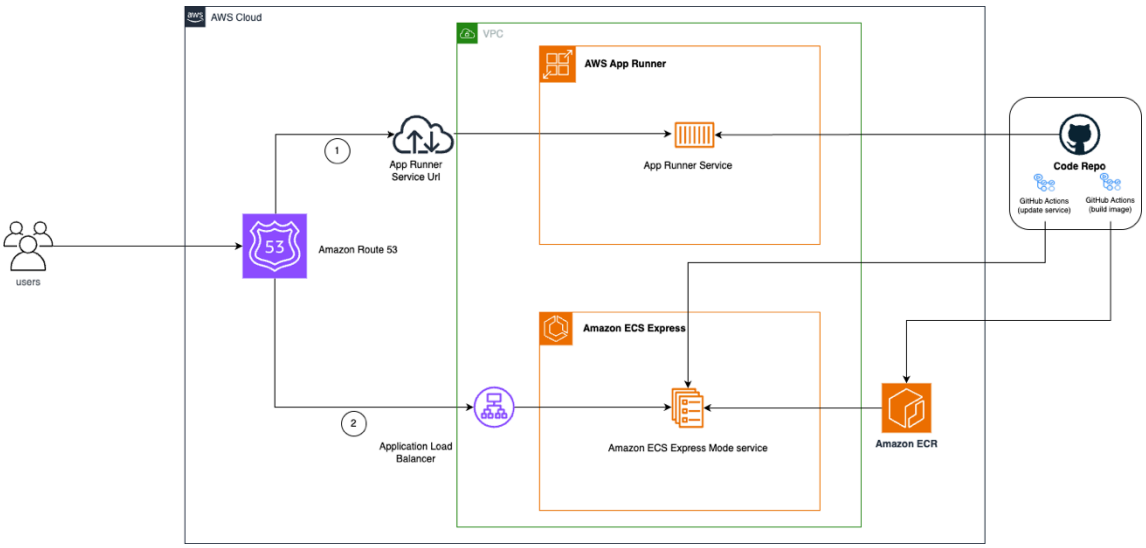
Migração de implantações baseadas na origem

Se seu serviço App Runner existente for implantado a partir do código-fonte em vez de uma imagem de contêiner, você precisará adicionar uma etapa de conteinerização antes de implantar no ECS Express Mode. Ao contrário do App Runner, o ECS Express Mode exige uma imagem de contêiner. No entanto, você pode replicar a experiência de implantação automatizada do App Runner usando CI/CD ferramentas como GitHub Actions with the Amazon ECS Deploy Express Service Action. GitHub

O fluxo de trabalho de migração tem três estágios:

1. Crie a imagem do contêiner usando um Dockerfile
2. Envie a imagem para um registro de contêiner, como o Amazon Elastic Container Registry
3. Implante a imagem no modo ECS Express

O diagrama a seguir mostra como esse fluxo de trabalho funciona usando GitHub Ações:



Containerize seu aplicativo

Se seu aplicativo ainda não tiver um Dockerfile, crie um na raiz do repositório. O Dockerfile serve como modelo para criar e empacotar seu código-fonte em uma imagem de contêiner.

A estrutura do seu repositório deve incluir:

```
your-app/
### src/                    # Application source code
### Dockerfile              # Container build instructions
### package.json            # Dependencies and scripts
### .github/                # GitHub configuration
    ### workflows/          # GitHub Actions workflows
        ### deploy.yml      # ECS Express Mode deployment workflow
```

Configurar GitHub ações para implantação automatizada

Para replicar a implantação automática do App Runner no envio de código, configure GitHub as ações com o seguinte:

- Crie um provedor OpenID Connect (OIDC) para permitir que GitHub as ações assumam uma função do IAM
- Crie uma função do IAM com as permissões do ECS Express Mode e do Amazon Elastic Container Registry
- Crie as duas funções do IAM exigidas pelo ECS Express Mode

- Crie variáveis de GitHub ambiente para seus recursos do ECS:`ECS_SERVICE`,`ECS_CLUSTER`, `AWS_REGIONAWS_ACCOUNT_ID`, e `ECR_REPOSITORY`

Exemplo de fluxo de trabalho de GitHub ações

Crie um arquivo de fluxo de trabalho em `.github/workflows/deploy.yml`:

```
name: Build and Deploy to ECS

on:
  push:
    branches: [ main ]

env:
  AWS_REGION: ${{ vars.AWS_REGION }}
  AWS_ACCOUNT_ID: ${{ vars.AWS_ACCOUNT_ID }}
  ECR_REPOSITORY: ${{ vars.ECR_REPOSITORY }}
  ECS_SERVICE: ${{ vars.ECS_SERVICE }}
  ECS_CLUSTER: ${{ vars.ECS_CLUSTER }}

jobs:
  deploy:
    name: Deploy
    runs-on: ubuntu-latest
    environment: production
    permissions:
      id-token: write
      contents: read

    steps:
    - name: Checkout
      uses: actions/checkout@v6

    - name: Configure AWS credentials
      uses: aws-actions/configure-aws-credentials@v5
      with:
        aws-region: ${{ env.AWS_REGION }}
        role-to-assume: arn:aws:iam::${{ env.AWS_ACCOUNT_ID }}:role/github-actions-ecs-
role
        role-session-name: GitHubActionsECSDeployment

    - name: Login to Amazon ECR
      id: login-ecr
```

```
      uses: aws-actions/amazon-ecr-login@v2

    - name: Get short commit hash
      run: echo "IMAGE_TAG=${GITHUB_SHA:0:7}" >> $GITHUB_ENV

    - name: Build, tag, and push image to Amazon ECR
      id: build-image
      env:
        ECR_REGISTRY: ${{ steps.login-ecr.outputs.registry }}
      uses: docker/build-push-action@v6
      with:
        context: .
        push: true
        tags: ${{ env.ECR_REGISTRY }}/${{ env.ECR_REPOSITORY }}:latest,
${{ env.ECR_REGISTRY }}/${{ env.ECR_REPOSITORY }}:${{ env.IMAGE_TAG }}

    - name: Deploy to ECS Express Mode
      uses: aws-actions/amazon-ecs-deploy-express-service@v1
      env:
        ECR_REGISTRY: ${{ steps.login-ecr.outputs.registry }}
      with:
        service-name: ${{ env.ECS_SERVICE }}
        image: ${{ env.ECR_REGISTRY }}/${{ env.ECR_REPOSITORY }}:${{ env.IMAGE_TAG }}
        execution-role-arn: arn:aws:iam::${{ env.AWS_ACCOUNT_ID }}:role/
ecsTaskExecutionRole
        infrastructure-role-arn: arn:aws:iam::${{ env.AWS_ACCOUNT_ID }}:role/
ecsInfrastructureRoleForExpressServices
        cluster: ${{ env.ECS_CLUSTER }}
        container-port: 8080
        environment-variables: |
          [
            {"name": "ENV", "value": "Prod"}
          ]
        cpu: '1024'
        memory: '2048'
        health-check-path: /health
        min-task-count: 1
        max-task-count: 4
        auto-scaling-metric: AVERAGE_CPU
        auto-scaling-target-value: 70
```

Quando você envia alterações de código para sua ramificação principal, o GitHub Actions cria automaticamente uma nova imagem de contêiner, a envia para o Amazon Elastic Container

Registry e a implanta em seu serviço ECS Express Mode. Isso replica a experiência de implantação automatizada que você teve com o App Runner.

Depois que o serviço ECS Express Mode estiver em execução, siga as etapas 3 a 5 no passo a passo da migração para configurar o domínio personalizado, mudar o tráfego usando o roteamento DNS e concluir a migração.

Recursos adicionais do

- Crie seu primeiro serviço de Modo Expresso usando o AWS CLI
- Crie seu primeiro serviço Amazon ECS Express Mode no console
- Atualização de recursos fora do Modo Expresso
- the section called “Nomes de domínios personalizados”
- Roteamento ponderado do Amazon Route 53

Configuração para o App Runner

Se você for um AWS cliente novo, preencha os pré-requisitos de configuração listados nesta página antes de começar a usar. AWS App Runner

Para esses procedimentos de configuração, você usa o serviço AWS Identity and Access Management (IAM). Para obter mais informações sobre o IAM, consulte os seguintes materiais de referência:

- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Guia do usuário do IAM

Inscreva-se para um Conta da AWS

Para começar AWS, você precisa de um Conta da AWS. Para obter informações sobre como criar um Conta da AWS, consulte Introdução a um Conta da AWS no Guia de AWS Gerenciamento de contas referência.

Próximas etapas

Você concluiu as etapas de pré-requisito. Para implantar seu primeiro aplicativo no App Runner, consulteIntrodução.

Introdução ao App Runner

AWS App Runner é um AWS serviço que fornece uma maneira rápida, simples e econômica de transformar uma imagem de contêiner ou código-fonte existente diretamente em um serviço Web em execução no Nuvem AWS.

Este tutorial aborda como você pode usar AWS App Runner para implantar seu aplicativo em um serviço do App Runner. Ele explica a configuração do código-fonte e da implantação, da compilação do serviço e do tempo de execução do serviço. Também mostra como implantar uma versão de código, fazer uma alteração na configuração e visualizar registros. Por fim, o tutorial mostra como limpar os recursos que você criou enquanto segue os procedimentos do tutorial.

Tópicos

- Pré-requisitos
- Etapa 1: criar um serviço App Runner
- Etapa 2: alterar seu código de serviço
- Etapa 3: fazer uma alteração na configuração
- Etapa 4: visualizar os registros do seu serviço
- Etapa 5: limpar
- Próximas etapas

Pré-requisitos

Antes de iniciar o tutorial, certifique-se de realizar as seguintes ações:

1. Conclua as etapas de configuração emConfigurar.
2. Decida se você gostaria de trabalhar com um repositório ou um GitHub repositório Bitbucket.
   - Para trabalhar com um Bitbucket, primeiro crie uma conta do Bitbucket, se você ainda não tiver uma. Se você é novo no Bitbucket, consulte Introdução ao Bitbucket na documentação do Bitbucket Cloud.
   - Para trabalhar com GitHub ela, crie uma GitHubconta, se você ainda não tiver uma. Se você é GitHub novato, consulte Introdução ao GitHub GitHub Docs.

> **Note**
>
> Você pode criar conexões com vários provedores de repositório a partir da sua conta. Portanto, se você quiser acompanhar a implantação a partir de um repositório Bitbucket GitHub e de um repositório do Bitbucket, repita esse procedimento. Na próxima vez, crie um novo serviço App Runner e crie uma nova conexão de conta para o outro provedor de repositório.

3. Crie um repositório na sua conta do provedor de repositórios. Este tutorial usa o nome `python-hello` do repositório. Crie arquivos no diretório raiz do repositório, com os nomes e o conteúdo especificados nos exemplos a seguir.

Arquivos para o repositório de **`python-hello`** exemplo

Example requirements.txt

```
pyramid==2.0
```

Example server.py

```
from wsgiref.simple_server import make_server
from pyramid.config import Configurator
from pyramid.response import Response
import os

def hello_world(request):
    name = os.environ.get('NAME')
    if name == None or len(name) == 0:
        name = "world"
    message = "Hello, " + name + "!\n"
    return Response(message)

if __name__ == '__main__':
    port = int(os.environ.get("PORT"))
    with Configurator() as config:
        config.add_route('hello', '/')
        config.add_view(hello_world, route_name='hello')
        app = config.make_wsgi_app()
    server = make_server('0.0.0.0', port, app)
```

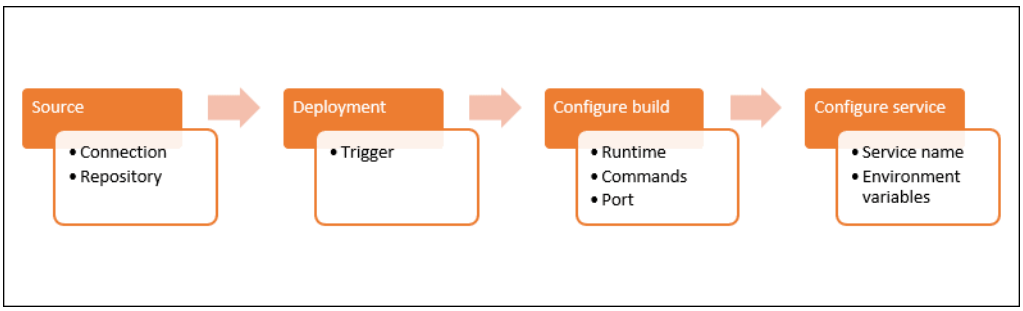
```
    server.serve_forever()
```

Etapa 1: criar um serviço App Runner

Nesta etapa, você cria um serviço App Runner com base no exemplo de repositório de código-fonte que você criou no GitHub ou no Bitbucket como parte do. the section called “Pré-requisitos” O exemplo contém um site simples em Python. Estas são as principais etapas que você segue para criar um serviço:

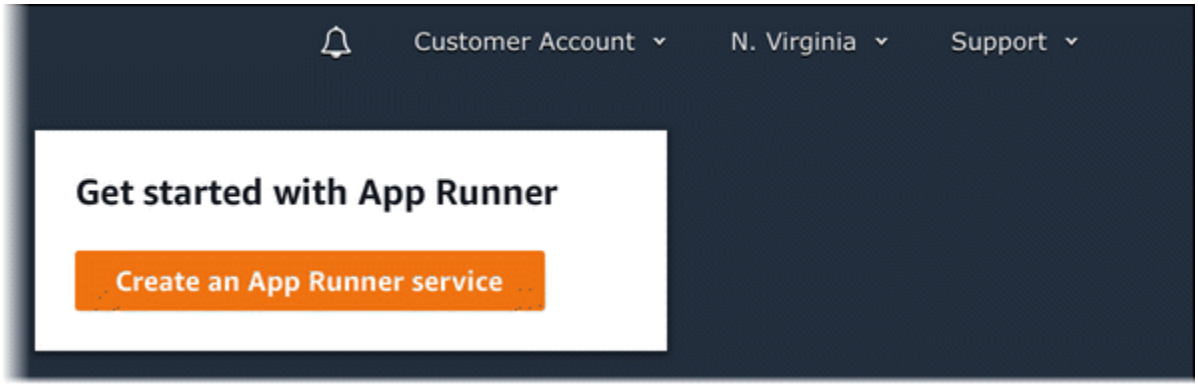
1. Configure seu código-fonte.
2. Configure a implantação da fonte.
3. Configure a criação do aplicativo.
4. Configure seu serviço.
5. Revise e confirme.

O diagrama a seguir descreve as etapas para criar um serviço App Runner:

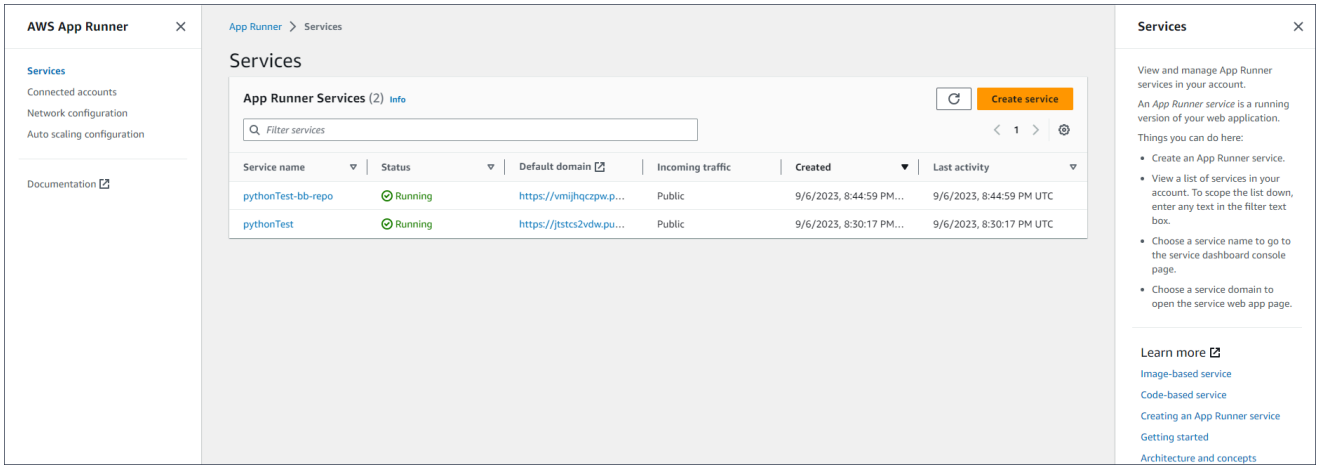


Para criar um serviço App Runner com base em um repositório de código-fonte

1. Configure seu código-fonte.
    a. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
    b. Se Conta da AWS ainda não tiver nenhum serviço do App Runner, a página inicial do console será exibida. Escolha Criar um serviço App Runner.



Se tiver serviços existentes, a página Serviços com uma lista de seus serviços será exibida. Conta da AWS Escolha Create service.



c. Na página Fonte e implantação, na seção Fonte, em Tipo de repositório, escolha Repositório de código-fonte.

d. Selecione um tipo de provedor. Escolha um GitHubou o Bitbucket.

e. Em seguida, escolha Adicionar novo. Se solicitado, forneça suas credenciais GitHub ou do Bitbucket.

f. Escolha o próximo conjunto de etapas com base no tipo de provedor selecionado anteriormente.

> **Note**
>
> As etapas a seguir para instalar o conector AWS GitHub em sua conta são etapas únicas. GitHub Você pode reutilizar a conexão para criar vários serviços do App Runner com base nos repositórios dessa conta. Quando você tiver uma conexão existente, escolha-a e vá para a seleção do repositório.

O mesmo se aplica ao conector AWS para sua conta do Bitbucket. Se você estiver usando ambos GitHub e o Bitbucket como repositórios de código-fonte para seus serviços do App Runner, precisará instalar um AWS Connector para cada provedor. Em seguida, você pode reutilizar cada conector para criar mais serviços do App Runner.

- Para GitHub, siga estas etapas.

  i. Na próxima tela, insira um nome de conexão.

  ii. Se esta é sua primeira vez usando o GitHub App Runner, selecione Instalar outro.

  iii. Na caixa de GitHub diálogo AWS Conector para, se solicitado, escolha o nome GitHub da sua conta.

  iv. Se solicitado a autorizar o AWS Conector para GitHub, escolha Autorizar conexões da AWS.

  v. Na caixa de GitHub diálogo Instalar AWS conector para, escolha Instalar.

  O nome da sua conta aparece como a GitHub conta/organização selecionada. Agora você pode escolher um repositório na sua conta.

  vi. Em Repositório, escolha o repositório de exemplo que você criou,. `python-hello` Para Branch, escolha o nome padrão do branch do seu repositório (por exemplo, main).

  vii. Deixe o diretório de origem com o valor padrão. O diretório usa como padrão a raiz do repositório. Você armazenou seu código-fonte no diretório raiz do repositório nas etapas anteriores dos Pré-requisitos.

- Para o Bitbucket, siga estas etapas.

  i. Na próxima tela, insira um nome de conexão.

  ii. Se for a primeira vez que você usa o Bitbucket com o App Runner, selecione Instalar outro.

  iii. Na caixa de diálogo de AWS CodeStar solicitações de acesso, você pode selecionar seu espaço de trabalho e conceder acesso à integração com AWS CodeStar o Bitbucket. Selecione seu espaço de trabalho e, em seguida, selecione Conceder acesso.

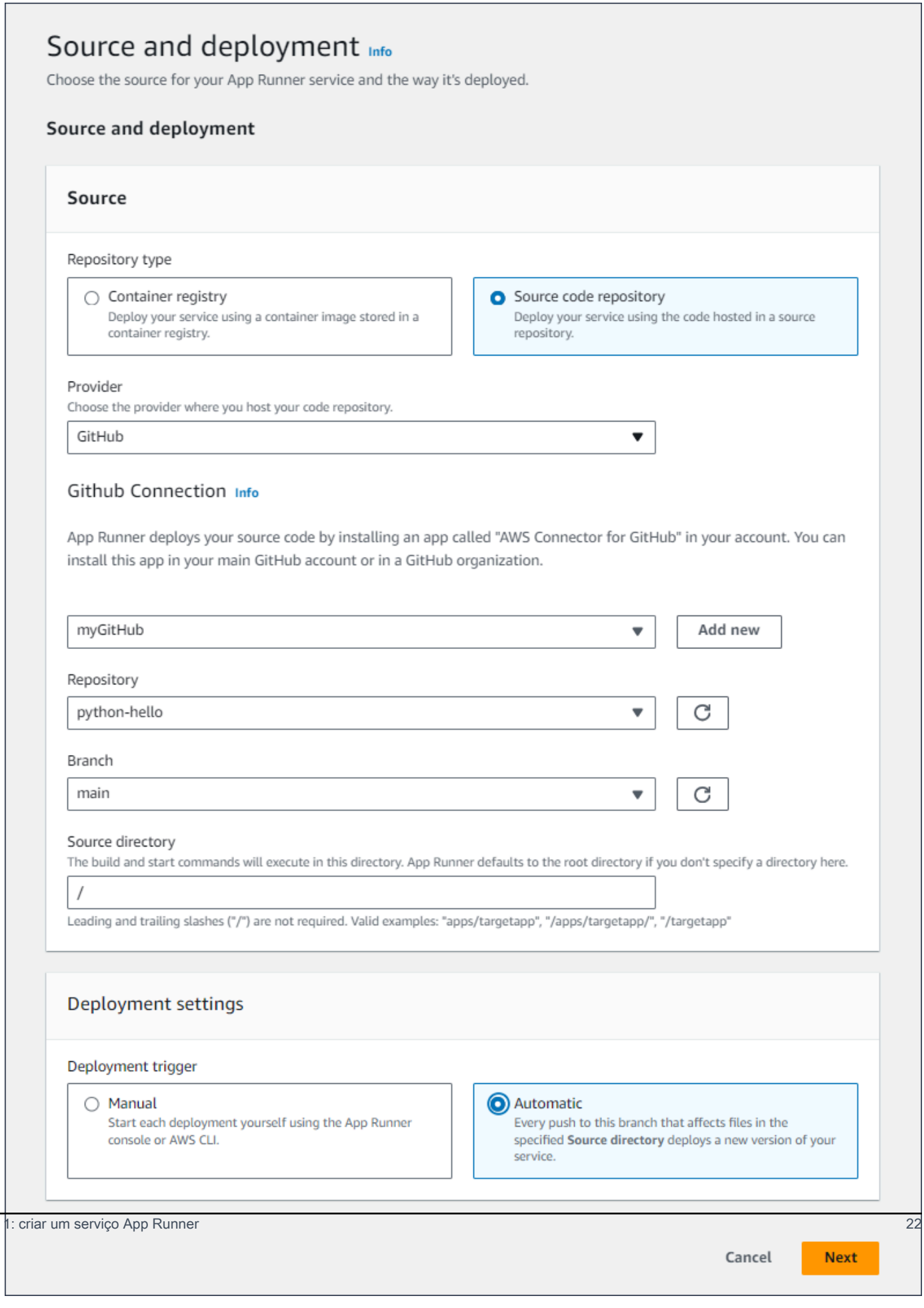
iv. Em seguida, você será redirecionado para o AWS console. Verifique se o aplicativo Bitbucket está configurado para o espaço de trabalho correto do Bitbucket e selecione Avançar.

v. Em Repositório, escolha o repositório de exemplo que você criou,. `python-hello` Para Branch, escolha o nome padrão do branch do seu repositório (por exemplo, main).

vi. Deixe o diretório de origem com o valor padrão. O diretório usa como padrão a raiz do repositório. Você armazenou seu código-fonte no diretório raiz do repositório nas etapas anteriores dos Pré-requisitos.

2. Configure suas implantações: na seção Configurações de implantação, escolha Automático e, em seguida, escolha Avançar.

> **Note**
>
> Com a implantação automática, cada nova confirmação no diretório de origem do repositório implanta automaticamente uma nova versão do seu serviço.


Source and deployment Info
Choose the source for your App Runner service and the way it's deployed.
Source and deployment
Source
Repository type
Container registry
Deploy your service using a container image stored in a container registry.
Source code repository
Deploy your service using the code hosted in a source repository.
Provider
Choose the provider where you host your code repository.
GitHub
Github Connection Info
App Runner deploys your source code by installing an app called "AWS Connector for GitHub" in your account. You can install this app in your main GitHub account or in a GitHub organization.
myGitHub
Add new
Repository
python-hello
Branch
main
Source directory
The build and start commands will execute in this directory. App Runner defaults to the root directory if you don't specify a directory here.
/
Leading and trailing slashes ("/") are not required. Valid examples: "apps/targetapp", "/apps/targetapp/", "/targetapp"
Deployment settings
Deployment trigger
Manual
Start each deployment yourself using the App Runner console or AWS CLI.
Automatic
Every push to this branch that affects files in the specified Source directory deploys a new version of your service.
Cancel
Next

3. Configure a criação do aplicativo.

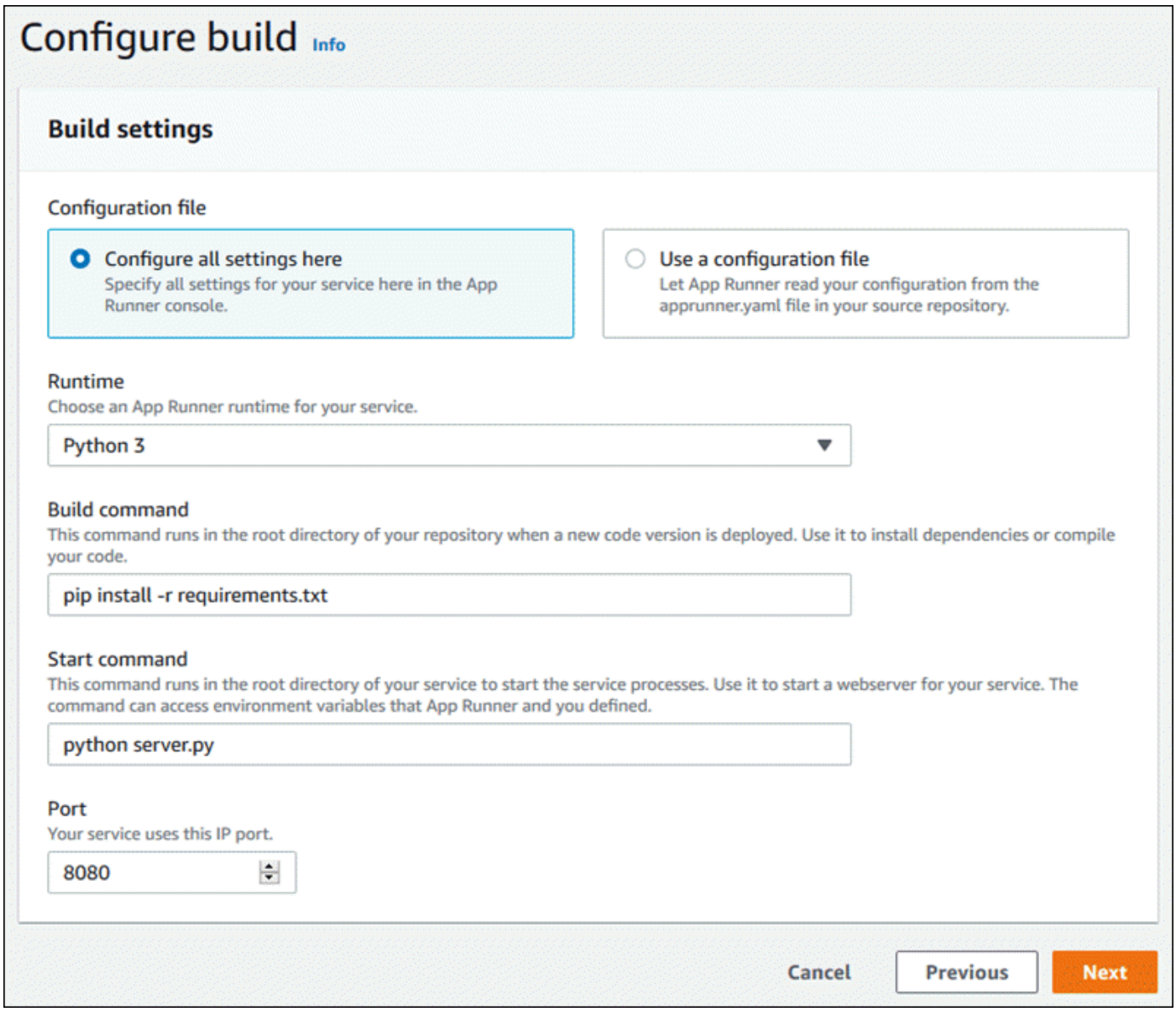
   a. Na página Configurar compilação, em Arquivo de configuração, escolha Definir todas as configurações aqui.

   b. Forneça as seguintes configurações de compilação:

      - Runtime — Escolha Python 3.
      - Comando de compilação — Enter**`pip install -r requirements.txt`**.
      - Comando Iniciar — Enter**`python server.py`**.
      - Porta — Entrar**`8080`**.

   c. Escolha Próximo.

> **Note**
>
> O tempo de execução do Python 3 cria uma imagem do Docker usando uma imagem básica do Python 3 e seu código Python de exemplo. Em seguida, ele inicia um serviço que executa uma instância de contêiner dessa imagem.



4. Configure seu serviço.

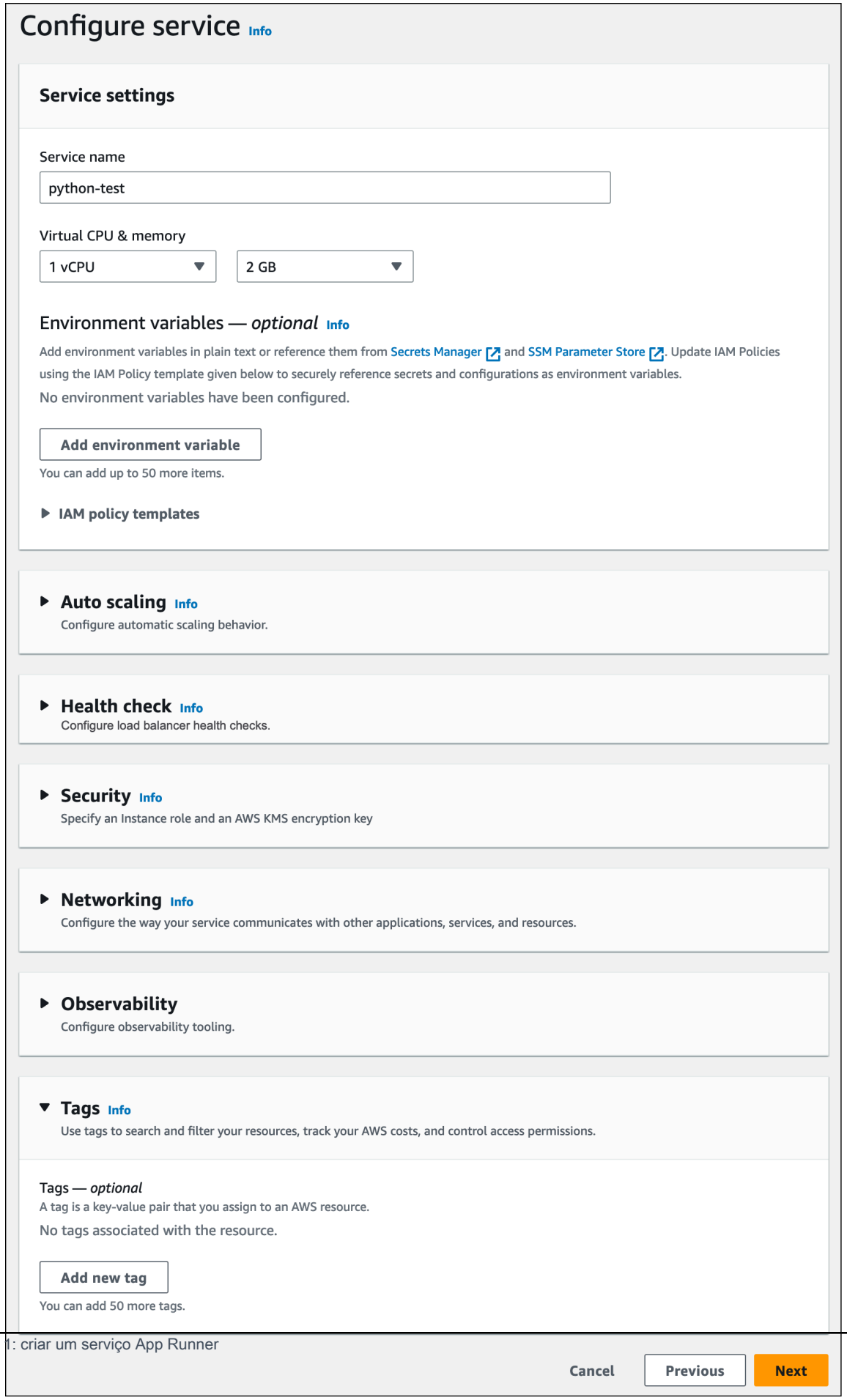
   a. Na página Configurar serviço, na seção Configurações do serviço, insira um nome de serviço.

   b. Em Variáveis de ambiente, selecione Adicionar variável de ambiente. Forneça os seguintes valores para a variável de ambiente.

      - Fonte — Escolha texto sem formatação
      - Nome da variável de ambiente — **`NAME`**
      - Valor da variável de ambiente — qualquer nome (por exemplo, seu primeiro nome).

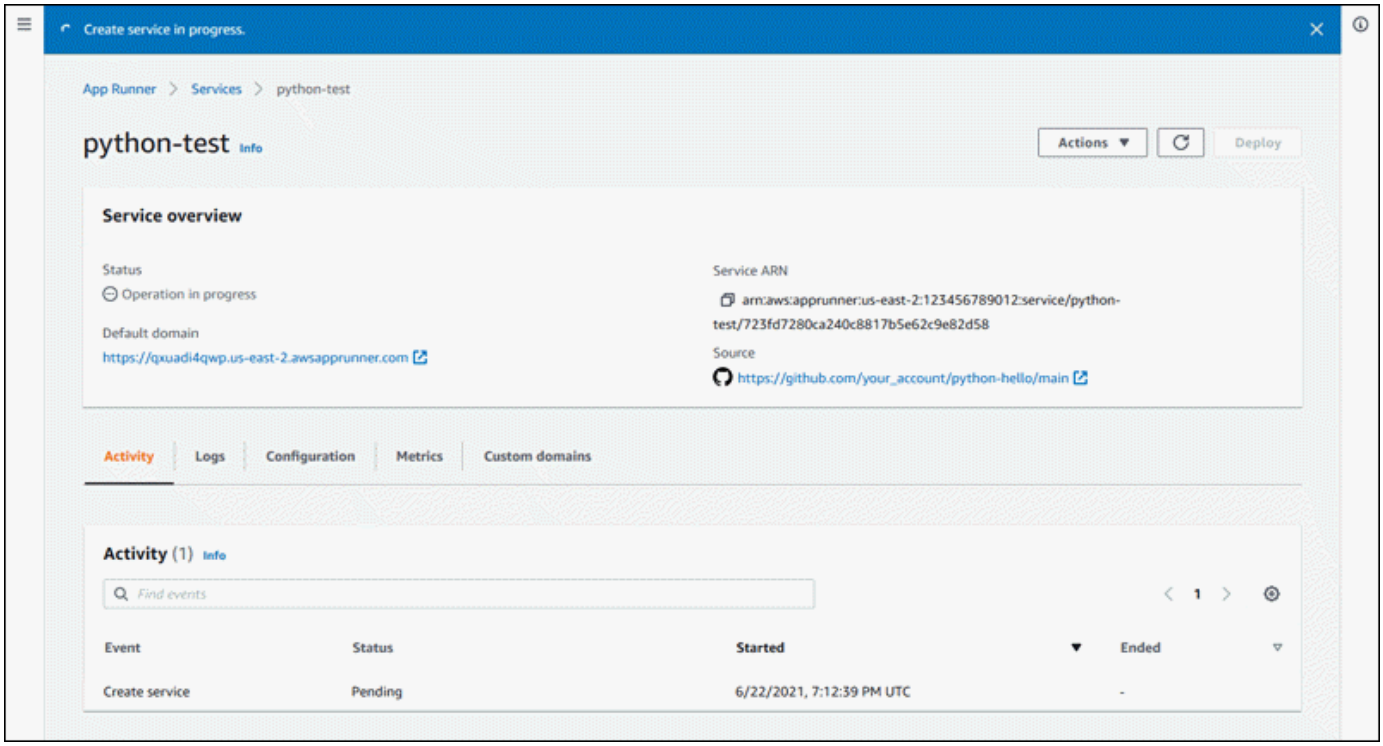
> **Note**
>
> O aplicativo de exemplo lê o nome que você definiu nessa variável de ambiente e exibe o nome em sua página da Web.

c. Escolha Próximo.


Configure service Info
Service settings
Service name
python-test
Virtual CPU & memory
1 vCPU
2 GB
Environment variables — optional Info
Add environment variables in plain text or reference them from Secrets Manager and SSM Parameter Store. Update IAM Policies using the IAM Policy template given below to securely reference secrets and configurations as environment variables.
No environment variables have been configured.
Add environment variable
You can add up to 50 more items.
IAM policy templates
Auto scaling Info
Configure automatic scaling behavior.
Health check Info
Configure load balancer health checks.
Security Info
Specify an Instance role and an AWS KMS encryption key
Networking Info
Configure the way your service communicates with other applications, services, and resources.
Observability
Configure observability tooling.
Tags Info
Use tags to search and filter your resources, track your AWS costs, and control access permissions.
Tags — optional
A tag is a key-value pair that you assign to an AWS resource.
No tags associated with the resource.
Add new tag
You can add 50 more tags.
Cancel
Previous
Next

5. Na página Revisar e criar, verifique todos os detalhes que você inseriu e escolha Criar e implantar.

   Se o serviço for criado com sucesso, o console mostrará o painel do serviço, com uma visão geral do novo serviço.



6. Verifique se o serviço está em execução.

   a. Na página do painel do serviço, aguarde até que o status do serviço esteja em execução.

   b. Escolha o valor do domínio padrão — é o URL do site do seu serviço.

> **Note**
>
> Para aumentar a segurança de seus aplicativos App Runner, o domínio*.awsapprunner.com é registrado na Lista Pública de Sufixos (PSL). Para maior segurança, recomendamos que você use cookies com um `__Host-` prefixo se precisar definir cookies confidenciais no nome de domínio padrão para seus aplicativos App Runner. Essa prática ajudará a defender seu domínio contra tentativas de falsificação de solicitação entre sites (CSRF). Para obter mais informações, consulte a página Set-Cookie na Mozilla Developer Network.

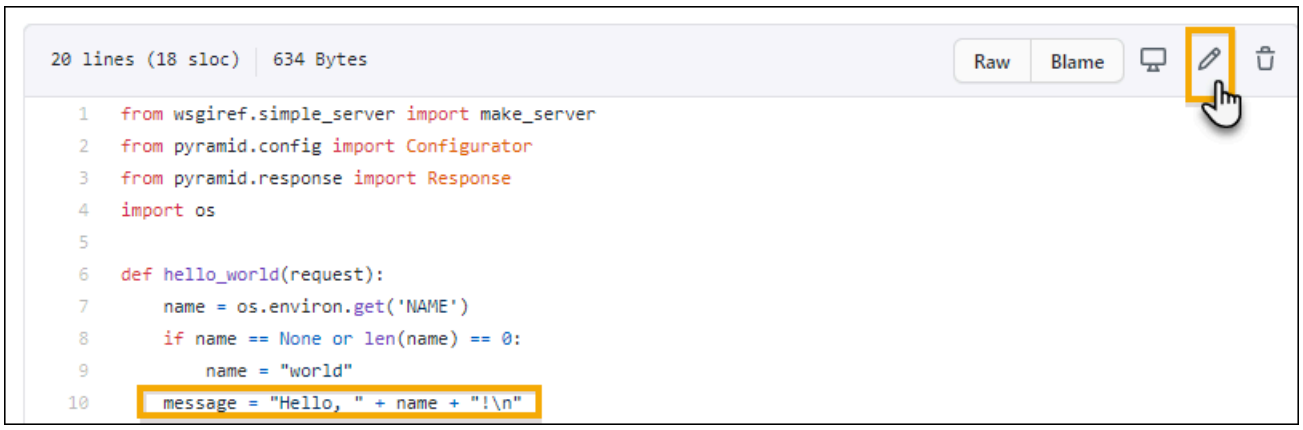
Uma página da web exibe: Olá,*your name*!

Etapa 2: alterar seu código de serviço

Nesta etapa, você faz uma alteração no seu código no diretório de origem do repositório. O CI/CD recurso App Runner cria e implanta automaticamente a alteração em seu serviço.

Para fazer uma alteração no seu código de serviço

1. Navegue até seu repositório de exemplo.
2. Edite o arquivo chamado`server.py`.
3. Na expressão atribuída à variável`message`, altere o texto `Hello` para`Good morning`.
4. Salve e confirme suas alterações no repositório.
5. As etapas a seguir ilustram a alteração do código do serviço em um GitHub repositório.
    a. Navegue até seu GitHub repositório de exemplo.
    b. Escolha o nome do arquivo `server.py` para navegar até esse arquivo.
    c. Escolha Editar este arquivo (o ícone de lápis).
    d. Na expressão atribuída à variável`message`, altere o texto `Hello` para`Good morning`.



e. Escolha Commit changes (Confirmar alterações).

6. O novo commit começa a ser implantado em seu serviço App Runner. Na página do painel do serviço, o status do serviço muda para Operação em andamento.

   Aguarde o término da implantação. Na página do painel do serviço, o status do serviço deve voltar para Em execução.

7. Verifique se a implantação foi bem-sucedida: atualize a guia do navegador na qual a página da web do seu serviço é exibida.

   A página agora exibe a mensagem modificada: Bom dia,***your name***!

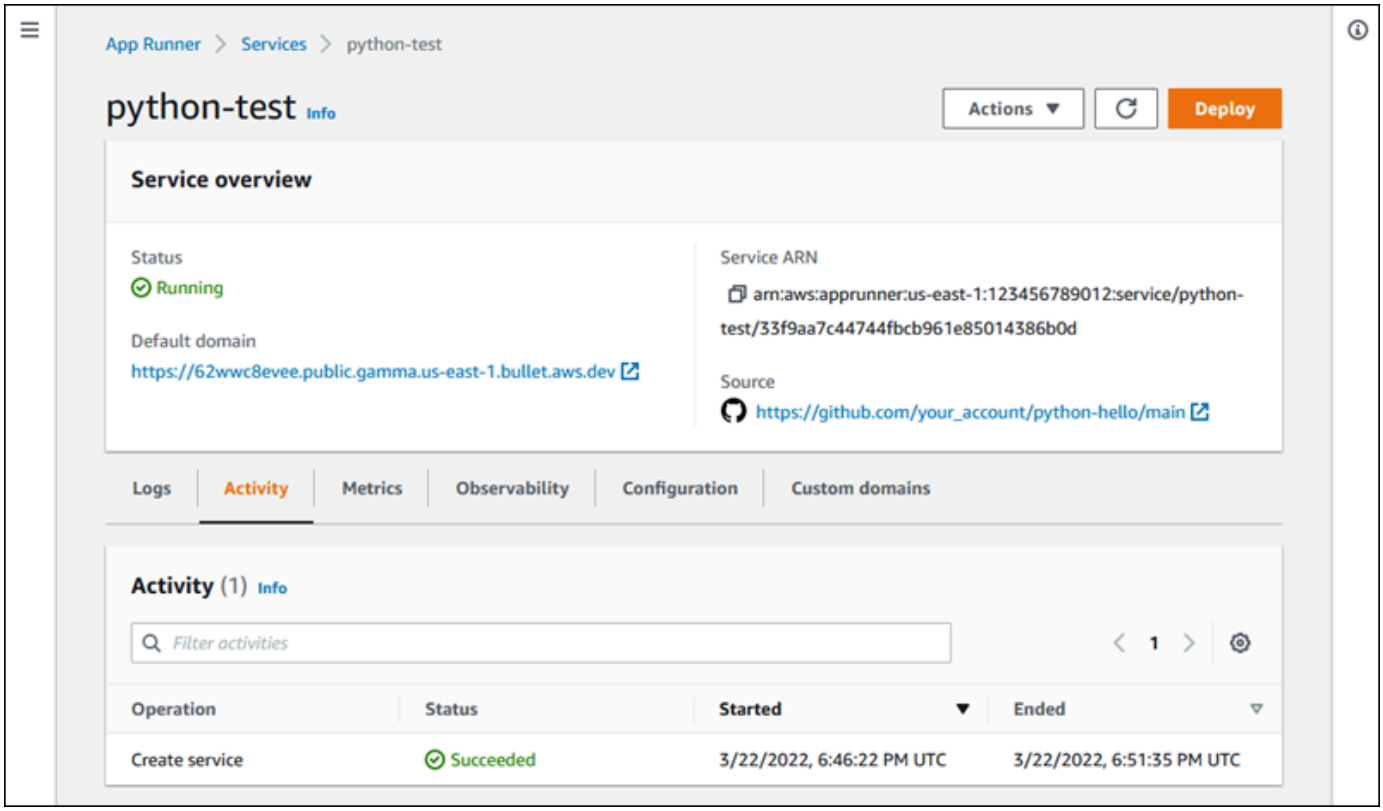
Etapa 3: fazer uma alteração na configuração

Nesta etapa, você faz uma alteração no valor da variável de **NAME** ambiente para demonstrar uma alteração na configuração do serviço.

Para alterar o valor de uma variável de ambiente

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

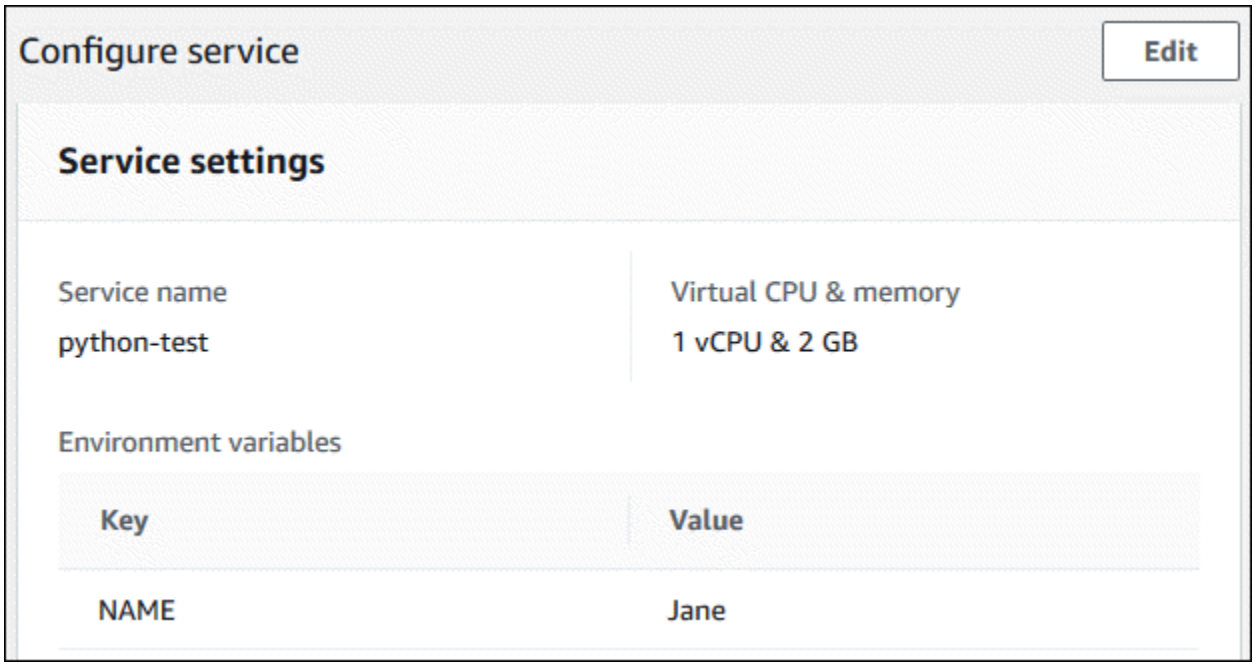
   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Configuração.

   O console exibe suas configurações de serviço em várias seções.

4. Na seção Configurar serviço, escolha Editar.



5. Para a variável de ambiente com a chave**`NAME`**, altere o valor para um nome diferente.

6. Selecione Aplicar alterações.

   O App Runner inicia o processo de atualização. Na página do painel do serviço, o status do serviço muda para Operação em andamento.

7. Aguarde até que a atualização termine. Na página do painel do serviço, o status do serviço deve voltar para Em execução.

8. Verifique se a atualização foi bem-sucedida: atualize a guia do navegador na qual a página da web do seu serviço é exibida.

   A página agora exibe o nome modificado: Bom dia,***new name***!

Etapa 4: visualizar os registros do seu serviço

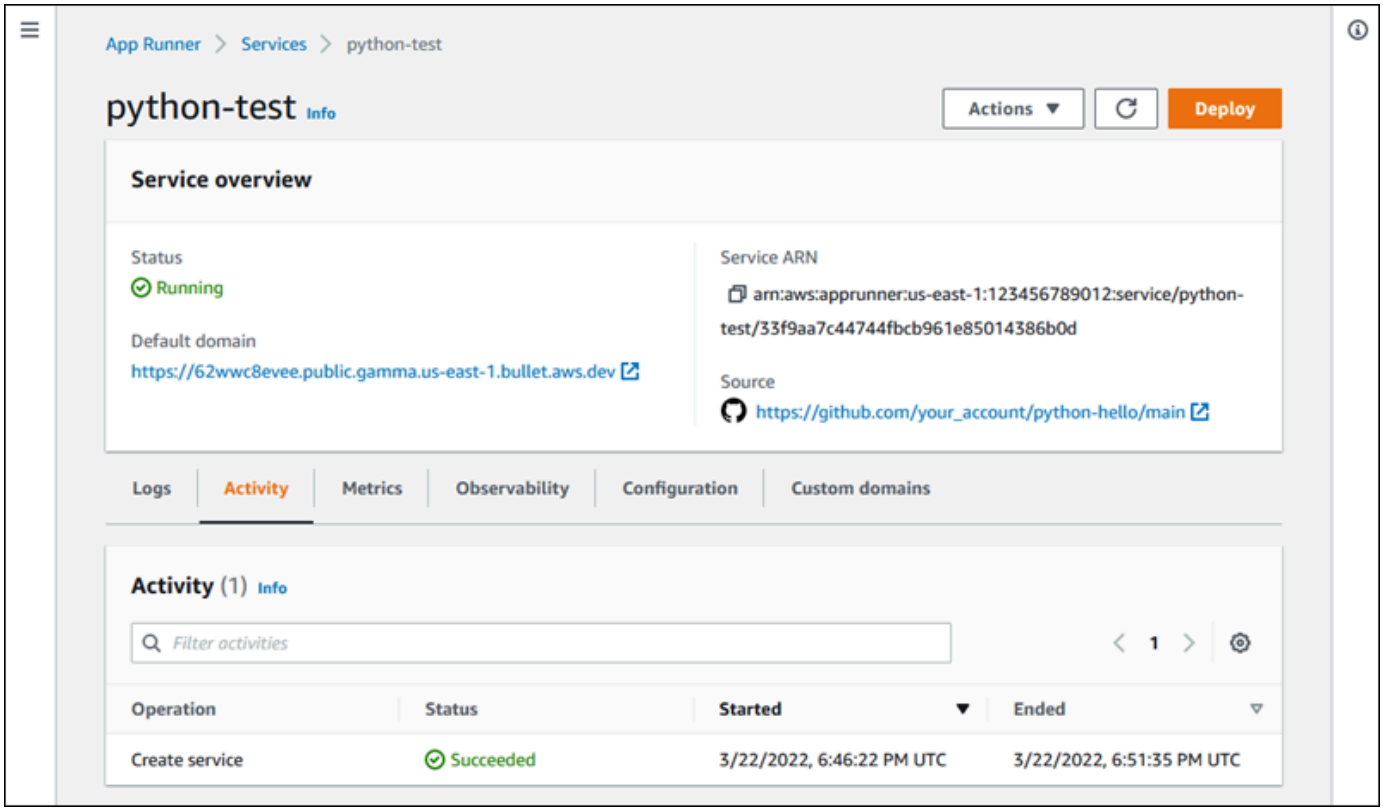
Nesta etapa, você usa o console do App Runner para visualizar os registros do seu serviço App Runner. O App Runner transmite registros para o Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch Logs) e os exibe no painel do seu serviço. Para obter informações sobre os registros do App Runner, consultethe section called “Registros (CloudWatch Registros)”.

Para ver os registros do seu serviço

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.

2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

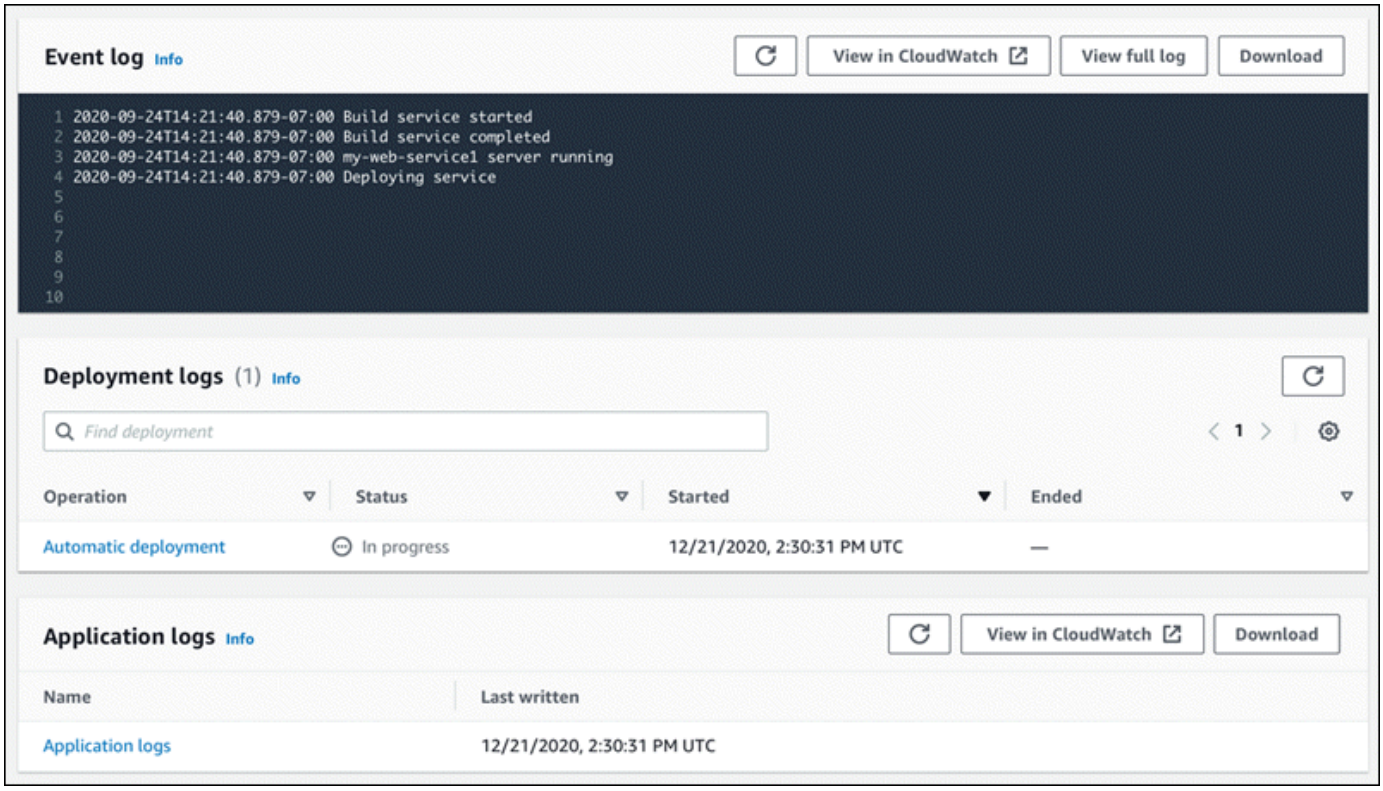
   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Registros.

   O console exibe alguns tipos de registros em várias seções:

   - Registro de eventos — Atividade no ciclo de vida do seu serviço App Runner. O console exibe os eventos mais recentes.
   - Registros de implantação — forneça implantações de repositórios para seu serviço App Runner. O console exibe um fluxo de log separado para cada implantação.
   - Registros do aplicativo — A saída do aplicativo web que é implantado no seu serviço App Runner. O console combina a saída de todas as instâncias em execução em um único fluxo de registros.



4. Para encontrar implantações específicas, examine a lista de registros de implantação inserindo um termo de pesquisa. Você pode pesquisar qualquer valor que apareça na tabela.
5. Para visualizar o conteúdo de um registro, escolha Exibir registro completo (registro de eventos) ou o nome do fluxo de registros (registros de implantação e de aplicativos).
6. Escolha Baixar para baixar um registro. Para um fluxo de registros de implantação, selecione primeiro um fluxo de registros.
7. Escolha Visualizar em CloudWatch para abrir o CloudWatch console e usar seus recursos completos para explorar seus registros de serviço do App Runner. Para um fluxo de registros de implantação, selecione primeiro um fluxo de registros.

> **Note**
>
> O CloudWatch console é particularmente útil se você quiser visualizar os registros do aplicativo de instâncias específicas em vez do registro combinado do aplicativo.

Etapa 5: limpar

Agora você aprendeu como criar um serviço App Runner, visualizar registros e fazer algumas alterações. Nesta etapa, você exclui o serviço para remover recursos dos quais não precisa mais.

Para excluir seu serviço

1. Na página do painel do serviço, escolha Ações e, em seguida, escolha Excluir serviço.
2. Na caixa de diálogo de confirmação, insira o texto solicitado e escolha Excluir.

   Resultado: o console navega até a página Serviços. O serviço que você acabou de excluir mostra o status EXCLUINDO. Pouco tempo depois, ele desaparece da lista.

Considere também excluir as conexões GitHub e o Bitbucket que você criou como parte deste tutorial. Para obter mais informações, consulte the section called “Conexões”.

Próximas etapas

Agora que você implantou seu primeiro serviço App Runner, saiba mais nos tópicos a seguir:

- Arquitetura e conceitos— A arquitetura, os principais conceitos e AWS recursos relacionados ao App Runner.
- Serviço baseado em imagem e Serviço baseado em código — Os dois tipos de fonte de aplicativo que o App Runner pode implantar.
- Desenvolvendo para o App Runner— Coisas que você deve saber ao desenvolver ou migrar o código do aplicativo para implantação no App Runner.
- Console App Runner— Gerencie e monitore seu serviço usando o console do App Runner.
- Gerenciando seu serviço— Gerencie o ciclo de vida do seu serviço App Runner.
- Observabilidade— Obtenha visibilidade das operações do serviço App Runner monitorando métricas, lendo registros, gerenciando eventos, rastreando chamadas de ação de serviço e rastreando eventos de aplicativos, como chamadas HTTP.
- Arquivo de configuração do App Runner— Uma forma baseada em configuração de especificar opções para o comportamento de compilação e tempo de execução do seu serviço App Runner.
- API do App Runner— Use a interface de programação de aplicativos (API) do App Runner para criar, ler, atualizar e excluir recursos do App Runner.

- Segurança— As diferentes maneiras pelas quais você garante a segurança na nuvem enquanto usa o App Runner e outros serviços. AWS

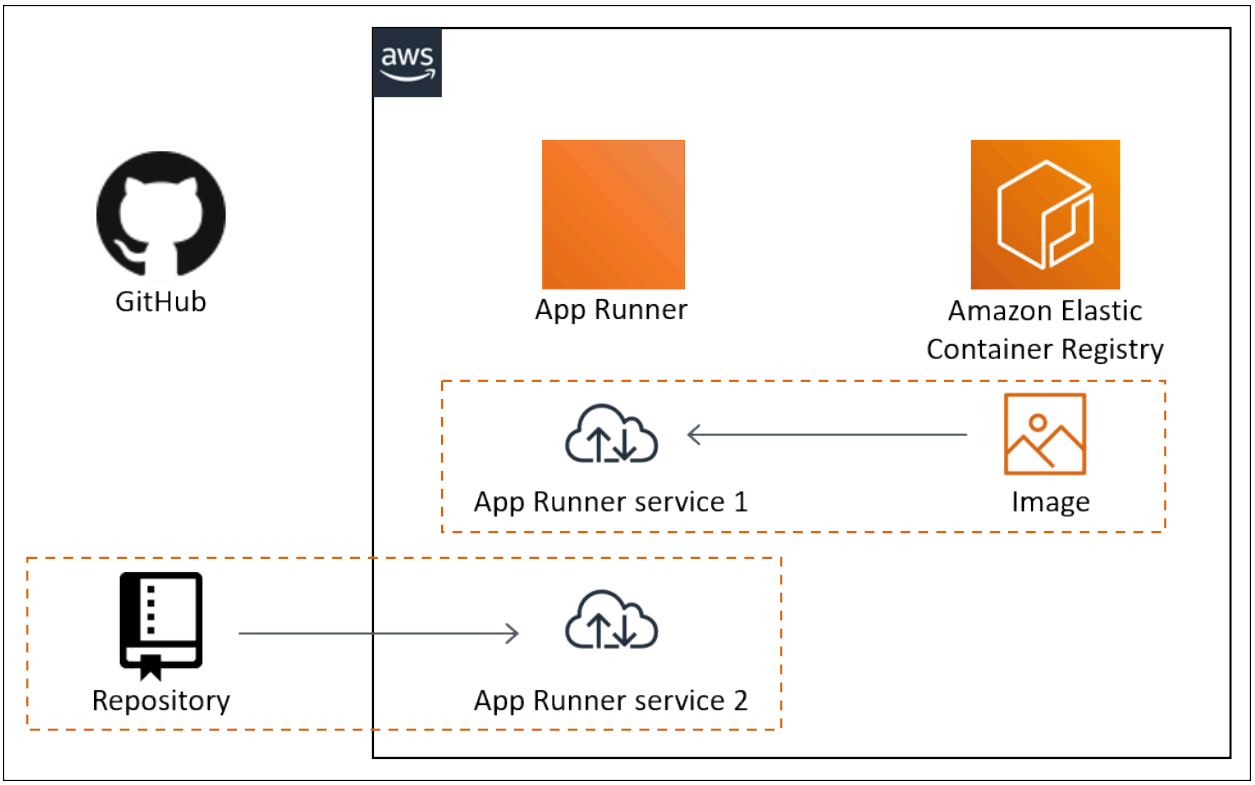
Arquitetura e conceitos do App Runner

AWS App Runner pega seu código-fonte ou imagem fonte de um repositório e cria e mantém um serviço web em execução para você no Nuvem AWS. Normalmente, você precisa chamar apenas uma ação do App Runner, CreateService, para criar seu serviço.

Com um repositório de imagens de origem, você fornece uma imagem de ready-to-use contêiner que o App Runner pode implantar para executar seu serviço web. Com um repositório de código-fonte, você fornece seu código e instruções para criar e executar um serviço web e tem como alvo um ambiente de tempo de execução específico. O App Runner oferece suporte a várias plataformas de programação, cada uma com um ou mais tempos de execução gerenciados para as versões principais da plataforma.

No momento, o App Runner pode recuperar seu código-fonte de um Bitbucket ou GitHubrepositório, ou pode recuperar sua imagem de origem do Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) em seu. Conta da AWS

O diagrama a seguir mostra uma visão geral da arquitetura do serviço App Runner. No diagrama, há dois exemplos de serviços: um implanta o código-fonte do GitHub Amazon ECR e o outro implanta uma imagem fonte do Amazon ECR. O mesmo fluxo se aplica ao repositório Bitbucket.



Conceitos do App Runner

A seguir estão os principais conceitos relacionados ao seu serviço web que está sendo executado no App Runner:

- Serviço App Runner — Um AWS recurso que o App Runner usa para implantar e gerenciar seu aplicativo com base em seu repositório de código-fonte ou imagem de contêiner. Um serviço App Runner é uma versão em execução do seu aplicativo. Para obter mais informações sobre a criação de um serviço, consultethe section called “Criação”.
- Tipo de fonte — O tipo de repositório de origem que você fornece para implantar seu serviço App Runner: código-fonte ou imagem de origem.
- Provedor de repositório — O serviço de repositório que contém a fonte do seu aplicativo (por exemplo GitHub, Bitbucket ou Amazon ECR).
- Conexão App Runner — Um AWS recurso que permite que o App Runner acesse uma conta de provedor de repositório (por exemplo, uma GitHub conta ou organização). Para obter mais informações sobre conexões, consulte the section called “Conexões”.
- Runtime — Uma imagem base para implantar um repositório de código-fonte. O App Runner fornece uma variedade de tempos de execução gerenciados para diferentes plataformas e versões de programação. Para obter mais informações, consulte Serviço baseado em código.
- Implantação — Uma ação que aplica uma versão do seu repositório de origem (código ou imagem) a um serviço do App Runner. A primeira implantação do serviço ocorre como parte da criação do serviço. Implantações posteriores podem ocorrer de duas maneiras:
  - Implantação automática — um CI/CD recurso. Você pode configurar um serviço App Runner para criar automaticamente (para código-fonte) e implantar cada versão do seu aplicativo conforme ela aparece no repositório. Isso pode ser um novo commit em um repositório de código-fonte ou uma nova versão de imagem em um repositório de imagens de origem.
  - Implantação manual — Uma implantação em seu serviço App Runner que você inicia explicitamente.
- Domínio personalizado — Um domínio que você associa ao seu serviço App Runner. Os usuários do seu aplicativo web podem usar esse domínio para acessar seu serviço web em vez do subdomínio padrão do App Runner. Para obter mais informações, consulte the section called “Nomes de domínios personalizados”.

> **Note**
>
> Para aumentar a segurança de seus aplicativos App Runner, o domínio*.awsapprunner.com é registrado na Lista Pública de Sufixos (PSL). Para maior segurança, recomendamos que você use cookies com um `__Host-` prefixo se precisar definir cookies confidenciais no nome de domínio padrão para seus aplicativos App Runner. Essa prática ajudará a defender seu domínio contra tentativas de falsificação de solicitação entre sites (CSRF). Para obter mais informações, consulte a página Set-Cookie na Mozilla Developer Network.

- Manutenção — Uma atividade que o App Runner executa ocasionalmente na infraestrutura que executa seu serviço App Runner. Quando a manutenção está em andamento, o status do serviço muda temporariamente para `OPERATION_IN_PROGRESS` (Operação em andamento no console) por alguns minutos. As ações em seu serviço (por exemplo, implantação, atualização de configuração, pausa/retomada ou exclusão) são bloqueadas durante esse período. Tente a ação novamente alguns minutos depois, quando o status do serviço retornar para`RUNNING`.

  > **Note**
  >
  > Se sua ação falhar, isso não significa que o serviço App Runner está inativo. Seu aplicativo está ativo e continua processando solicitações. É improvável que seu serviço sofra algum tempo de inatividade.

  Em particular, o App Runner migra seu serviço se detectar problemas no hardware subjacente que hospeda o serviço. Para evitar qualquer tempo de inatividade do serviço, o App Runner implanta seu serviço em um novo conjunto de instâncias e transfere o tráfego para elas (uma implantação azul esverdeada). Ocasionalmente, você pode ver um ligeiro aumento temporário nas cobranças.

Configurações compatíveis com o App Runner

Ao configurar um serviço do App Runner, você especifica a configuração virtual de CPU e memória a ser alocada ao seu serviço. Você paga com base na configuração computacional selecionada. Para obter mais informações sobre a definição de preço, consulte Definição de preço do AWS Resource Groups.

A tabela a seguir fornece informações sobre as configurações de vCPU e memória compatíveis com o App Runner:

CPU	Memória
0.25 vCPU	0,5 GB
0.25 vCPU	1 GB
0.5 vCPU	1 GB
1 vCPU	2 GB
1 vCPU	3 GB
1 vCPU	4 GB
2 vCPU	4 GB
2 vCPU	6 GB
4 vCPU	8 GB
4 vCPU	10 GB
4 vCPU	12 GB

Recursos do App Runner

Ao usar o App Runner, você cria e gerencia alguns tipos de recursos no seu Conta da AWS. Esses recursos são usados para acessar seu código e gerenciar seus serviços.

A tabela a seguir fornece uma visão geral desses recursos:

Nome do recurso	Descrição
Service	Representa uma versão em execução do seu aplicativo. A maior parte do restante deste guia descreve os tipos de serviços, o gerenciamento, a configuração e o monitoramento.

Nome do recurso	Descrição
	ARN: `arn:aws:apprunner:` *`region`*`:`*`account-id`* `:service/` *`service-name`* `[/`*`service-id`* `]`
Connection	Fornece aos serviços do App Runner acesso a repositórios privados armazenados com fornecedores terceirizados. Existe como um recurso separado para compartilhamento em vários serviços. Para obter mais informações sobre conexões, consulte the section called “Conexões”. ARN: `arn:aws:apprunner:` *`region`*`:`*`account-id`* `:connection/` *`connection-name`* `[/`*`connection-id`* `]`
AutoScalingConfiguration	Fornece aos serviços do App Runner configurações que controlam o escalonamento automático do seu aplicativo. Existe como um recurso separado para compartilhamento em vários serviços. Para obter mais informações sobre a escalabilidade automática, consulte the section called “Ajuste de escala automático”. ARN: `arn:aws:apprunner:` *`region`*`:`*`account-id`* `:autoscalingconfiguration/` *`config-name`* `[/`*`config-revision`* `[/`*`config-id`* `]]`
ObservabilityConfiguration	Configura recursos adicionais de observabilidade do aplicativo para seus serviços do App Runner. Existe como um recurso separado para compartilhamento em vários serviços. Para obter mais informações sobre a configuração de observabilidade, consultethe section called “Configuração de observabilidade”. ARN: `arn:aws:apprunner:` *`region`*`:`*`account-id`* `:observabilityconfiguration/` *`config-name`* `[/`*`config-revision`* `[/`*`config-id`* `]]`

Nome do recurso	Descrição
VpcConnector	Define as configurações de VPC para seus serviços do App Runner. Existe como um recurso separado para compartilhamento em vários serviços. Para obter mais informações sobre a funcionalidade da VPC, consulte. the section called “Tráfego de saída” ARN: `arn:aws:apprunner:` *`region`*`:`*`account-id`* `:vpcconnector/` *`connector-name`* `[/`*`connector-revision`*` [/`*`connector-id`*` ]]`
VpcIngressConnection	É um AWS App Runner recurso usado para configurar o tráfego de entrada. Ele estabelece uma conexão entre um endpoint de interface VPC e o serviço App Runner, para tornar seu serviço App Runner acessível somente de dentro de uma Amazon VPC. Para obter mais informações sobre a funcionalidade do VPCIngress Connection, consultethe section called “Habilitar endpoint privado”. ARN: `arn:aws:apprunner:` *`region`*`:`*`account-id`* `:vpcingressconnection/` *`vpc-ingress-connection-name`*` [/`*`connector-id`*` ]]`

Cotas de recursos do App Runner

AWS impõe algumas cotas (também conhecidas como limites) em sua conta para o uso de AWS recursos em cada uma. Região da AWS A tabela a seguir lista as cotas relacionadas aos recursos do App Runner. As cotas também são listadas nos AWS App Runner endpoints e as cotas no. Referência geral da AWS

Cota de recursos	Descrição	Valor padrão	Ajustável?
Services	O número máximo de serviços que você pode criar em sua conta para cada um Região da AWS.	30	✓ Sim

Cota de recursos		Descrição	Valor padrão	Ajustável?
Connections		O número máximo de conexões que você pode criar na sua conta para cada uma Região da AWS. Você pode usar uma única conexão em vários serviços.	10	✓ Sim
Auto scaling configurations	Nomes	O número máximo de nomes exclusivos que você pode ter nas configurações de escalonamento automático criadas em sua conta para cada um. Região da AWSÉ possível usar uma única configuração de ajuste de escala automático em vários serviços.	10	✓ Sim
	revisões por nome	O número máximo de revisões de configuração de auto scaling que você pode criar em sua conta Região da AWS para cada nome exclusivo. Você pode usar uma única revisão de configuração de auto scaling em vários serviços.	5	✗ Não
Observability configurations	Nomes	O número máximo de nomes exclusivos que você pode ter nas configurações de observabilidade que você cria em sua conta para cada um. Região da AWSÉ possível usar uma única configuração de observabilidade em vários serviços.	10	✓ Sim
	revisões por nome	O número máximo de revisões de configuração de observabilidade que você pode criar em sua conta Região da AWS para cada nome exclusivo. Você pode usar uma única revisão de configuração de observabilidade em vários serviços.	10	✗ Não

Cota de recursos	Descrição	Valor padrão	Ajustável?
VPC connectors	O número máximo de conectores VPC que você pode criar na sua conta para cada um. Região da AWSÉ possível usar um único conector VPC em vários serviços.	10	✓ Sim
VPC Ingress Connection	O número máximo de conexões de entrada de VPC que você pode criar em sua conta para cada uma. Região da AWS Você pode usar uma única conexão de entrada de VPC para acessar vários serviços do App Runner.	1	✗ Não

A maioria das cotas é ajustável e você pode solicitar um aumento de cota para elas. Para obter mais informações, consulte Solicitar um aumento da cota no Guia do usuário do Service Quotas.

Serviço App Runner baseado em uma imagem de origem

Você pode usar AWS App Runner para criar e gerenciar serviços com base em dois tipos fundamentalmente diferentes de fonte de serviço: código-fonte e imagem de origem. Independentemente do tipo de fonte, o App Runner se encarrega de iniciar, executar, escalar e balancear a carga do seu serviço. Você pode usar o CI/CD recurso do App Runner para rastrear alterações em sua imagem ou código fonte. Quando o App Runner descobre uma alteração, ele cria automaticamente (para o código-fonte) e implanta a nova versão no seu serviço App Runner.

Este capítulo discute serviços com base em uma imagem de origem. Para obter informações sobre serviços baseados no código-fonte, consulteServiço baseado em código.

Uma imagem de origem é uma imagem de contêiner pública ou privada armazenada em um repositório de imagens. Você aponta o App Runner para uma imagem e ele inicia um serviço executando um contêiner com base nessa imagem. Nenhum estágio de construção é necessário. Em vez disso, você fornece uma ready-to-deploy imagem.

> **Note**
>
> Ao fornecer imagens de contêiner, você é responsável por atualizar e corrigir essas imagens regularmente. Enquanto o App Runner gerencia a infraestrutura, você deve garantir a segurança e o up-to-date status das imagens de contêiner fornecidas. Para obter mais informações, consulte a documentação do AWS App Runner

Provedores de repositórios de imagens

O App Runner é compatível com os seguintes provedores de repositórios de imagens:

- Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) — Armazena imagens que são privadas para um. Conta da AWS
- Amazon Elastic Container Registry Public (Amazon ECR Public) — Armazena imagens que podem ser lidas publicamente.

Casos de uso do provedor

- Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR em sua conta AWS
- Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR em uma conta diferente AWS

- Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR Public

Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR em sua conta AWS

O Amazon ECR armazena imagens em repositórios. Existem repositórios públicos e privados. Para implantar sua imagem em um serviço App Runner a partir de um repositório privado, o App Runner precisa de permissão para ler sua imagem do Amazon ECR. Para dar essa permissão ao App Runner, você precisa fornecer ao App Runner uma função de acesso. Essa é uma função AWS Identity and Access Management (IAM) que tem as permissões de ação necessárias do Amazon ECR. Ao usar o console do App Runner para criar o serviço, você pode escolher uma função existente na sua conta. Como alternativa, você pode usar o console do IAM para criar um novo papel personalizado. Ou você pode escolher que o console do App Runner crie uma função para você com base nas políticas gerenciadas.

Ao usar a API App Runner ou a AWS CLI, você conclui um processo de duas etapas. Primeiro, você usa o console do IAM para criar uma função de acesso. Você pode usar uma política gerenciada fornecida pelo App Runner ou inserir suas próprias permissões personalizadas. Em seguida, você fornece a função de acesso durante a criação do serviço usando a ação CreateServiceda API.

Para obter informações sobre a criação do serviço App Runner, consultethe section called “Criação”.

Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR em uma conta diferente AWS

Ao criar um serviço App Runner, você pode usar uma imagem armazenada em um repositório Amazon ECR que pertence a uma AWS conta diferente daquela em que seu serviço está. Há algumas considerações adicionais que você deve ter em mente ao usar uma imagem de várias contas, além das listadas na seção anterior sobre a imagem da mesma conta.

- O repositório de várias contas deve ter uma política anexada a ele. A política do repositório fornece à sua função de acesso permissões para ler imagens no repositório. Use a política a seguir para essa finalidade. Substitua a função no `Principal` elemento pelo Amazon Resource Name (ARN) da sua função de acesso.

  JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"AWS": "arn:aws:iam::123456789012:role/MyApplicationRole"},
      "Action": [
        "ecr:BatchGetImage",
        "ecr:DescribeImages",
        "ecr:GetDownloadUrlForLayer"
        ],
        "Resource": "arn:aws:ecr:us-east-1:111122223333:repository/*"
    }
  ]
}
```

Para obter informações sobre como anexar uma política de repositório a um repositório do Amazon ECR, consulte Definir uma declaração de política de repositório no Guia do usuário do Amazon Elastic Container Registry.

- O App Runner não oferece suporte à implantação automática de imagens do Amazon ECR em uma conta diferente daquela em que seu serviço está.

Usando uma imagem armazenada no Amazon ECR Public

O Amazon ECR Public armazena imagens legíveis publicamente. Essas são as principais diferenças entre o Amazon ECR e o Amazon ECR Public que você deve conhecer no contexto dos serviços do App Runner:

- As imagens públicas do Amazon ECR podem ser lidas publicamente. Você não precisa fornecer uma função de acesso ao criar um serviço baseado em uma imagem pública do Amazon ECR. O repositório não precisa de nenhuma política anexada a ele.
- O App Runner não oferece suporte à implantação automática (contínua) de imagens públicas do Amazon ECR.

Inicie um serviço diretamente do Amazon ECR Public

Você pode iniciar diretamente imagens de contêiner de aplicativos web compatíveis que estão hospedados na Galeria Pública do Amazon ECR como serviços web executados no App Runner. Ao navegar na galeria, procure Launch with App Runner na página da galeria para ver uma imagem. Uma imagem com essa opção é compatível com o App Runner. Para obter mais informações sobre

a galeria, consulte Usando a Galeria Pública do Amazon ECR no guia do usuário do Amazon ECR Public.

Para iniciar uma imagem da galeria como um serviço App Runner

1. Na página da galeria de uma imagem, escolha Iniciar com o App Runner.

   Resultado: o console do App Runner é aberto em uma nova guia do navegador. O console exibe o assistente de criação de serviço, com a maioria dos novos detalhes de serviço necessários pré-preenchidos.
2. Se você quiser criar seu serviço em uma AWS região diferente daquela que o console está mostrando, escolha a região exibida no cabeçalho do console. Em seguida, selecione outra região.
3. Em Porta, insira o número da porta que o aplicativo de imagem escuta. Normalmente, você pode encontrá-la na página da galeria da imagem.
4. Opcionalmente, altere quaisquer outros detalhes de configuração.
5. Escolha Avançar, revise as configurações e escolha Criar e implantar.

Exemplo de imagem

A equipe do App Runner mantém a imagem de hello-app-runnerexemplo em uma galeria pública do Amazon ECR. Você pode usar esse exemplo para começar a criar um serviço App Runner baseado em imagens. Para obter mais informações, consulte hello-app-runner.

Serviço App Runner baseado no código-fonte

Você pode usar AWS App Runner para criar e gerenciar serviços com base em dois tipos fundamentalmente diferentes de fonte de serviço: código-fonte e imagem de origem. Independentemente do tipo de fonte, o App Runner se encarrega de iniciar, executar, escalar e balancear a carga do seu serviço. Você pode usar o CI/CD recurso do App Runner para rastrear alterações em sua imagem ou código fonte. Quando o App Runner descobre uma alteração, ele cria automaticamente (para o código-fonte) e implanta a nova versão no seu serviço App Runner.

Este capítulo discute serviços baseados no código-fonte. Para obter informações sobre serviços baseados em uma imagem de origem, consulteServiço baseado em imagem.

O código-fonte é o código do aplicativo que o App Runner cria e implanta para você. Você aponta o App Runner para um diretório de origem em um repositório de código e escolhe um tempo de execução adequado que corresponda a uma versão da plataforma de programação. O App Runner cria uma imagem baseada na imagem base do tempo de execução e no código do seu aplicativo. Em seguida, ele inicia um serviço que executa um contêiner com base nessa imagem.

O App Runner fornece tempos de execução gerenciados convenientes e específicos da plataforma. Cada um desses tempos de execução cria uma imagem de contêiner a partir do código-fonte e adiciona dependências de tempo de execução da linguagem à sua imagem. Você não precisa fornecer instruções de configuração e criação de contêineres, como um Dockerfile.

Os subtópicos deste capítulo discutem as várias plataformas suportadas pelo App Runner — plataformas gerenciadas que fornecem tempos de execução gerenciados para diferentes ambientes e versões de programação.

Tópicos

- Provedores de repositórios de código-fonte
- Diretório de origem
- Plataformas gerenciadas do App Runner
- Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado
- Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner
- Usar a plataforma Python do
- Usar a plataforma Node.js do
- Usando a plataforma Java

- Usar a plataforma .NET do
- Usar a plataforma PHP do
- Usar a plataforma Ruby do
- Usar a plataforma Go do

Provedores de repositórios de código-fonte

O App Runner implanta seu código-fonte lendo-o em um repositório de código-fonte. O App Runner é compatível com dois provedores de repositórios de código-fonte: GitHube o Bitbucket.

Implantação a partir do seu provedor de repositório de código-fonte

Para implantar seu código-fonte em um serviço do App Runner a partir de um repositório de código-fonte, o App Runner estabelece uma conexão com ele. Ao usar o console do App Runner para criar um serviço, você fornece detalhes da conexão e um diretório de origem para o App Runner implantar seu código-fonte.

Conexões

Você fornece detalhes da conexão como parte do procedimento de criação do serviço. Quando você usa a API App Runner ou a AWS CLI, uma conexão é um recurso separado. Primeiro, você cria a conexão usando a ação CreateConnectionda API. Em seguida, você fornece o ARN da conexão durante a criação do serviço usando a ação da CreateServiceAPI.

Diretório de origem

Ao criar um serviço, você também fornece um diretório de origem. Por padrão, o App Runner usa o diretório raiz do seu repositório como o diretório de origem. O diretório de origem é o local no seu repositório de código-fonte que armazena o código-fonte e os arquivos de configuração do seu aplicativo. Os comandos build e start também são executados a partir do diretório de origem. Ao usar a API App Runner ou a AWS CLI para criar ou atualizar um serviço, você fornece o diretório de origem nas ações da UpdateServiceAPI CreateServicee. Para obter mais informações, consulte a seção Diretório de origem abaixo.

Para obter mais informações sobre a criação do serviço App Runner, consultethe section called “Criação”. Para obter mais informações sobre as conexões do App Runner, consultethe section called “Conexões”.

Diretório de origem

Ao criar um serviço App Runner, você pode fornecer o diretório de origem, junto com o repositório e a ramificação. Defina o valor do campo Diretório de origem para o caminho do diretório do repositório que armazena o código-fonte e os arquivos de configuração do aplicativo. O App Runner executa os comandos build e start a partir do caminho do diretório de origem fornecido por você.

Insira o valor do caminho do diretório de origem como absoluto a partir do diretório raiz do repositório. Se você não especificar um valor, o padrão é o diretório de nível superior do repositório, também conhecido como diretório raiz do repositório.

Você também tem a opção de fornecer caminhos de diretório de origem diferentes além do diretório de repositório de nível superior. Isso suporta uma arquitetura de repositório monorepo, o que significa que o código-fonte de vários aplicativos é armazenado em um repositório. Para criar e oferecer suporte a vários serviços do App Runner a partir de um único monorepo, especifique diretórios de origem diferentes ao criar cada serviço.

> **Note**
>
> Se você especificar o mesmo diretório de origem para vários serviços do App Runner, os dois serviços serão implantados e operados individualmente.

Se você optar por usar um arquivo de `apprunner.yaml` configuração para definir seus parâmetros de serviço, coloque-o na pasta do diretório de origem do repositório.

Se a opção de gatilho de implantação estiver definida como Automática, as alterações confirmadas no diretório de origem acionarão uma implantação automática. Somente as alterações no caminho do diretório de origem acionarão uma implantação automática. É importante entender como a localização do diretório de origem afeta o escopo de uma implantação automática. Para obter mais informações, consulte Implantações automatizadas emMétodos de implantação.

> **Note**
>
> Se seu serviço App Runner usa os tempos de execução gerenciados do PHP e você gostaria de designar um diretório de origem diferente do repositório raiz padrão, é importante usar a versão correta do tempo de execução do PHP. Para obter mais informações, consulte Usar a plataforma PHP do.

Plataformas gerenciadas do App Runner

As plataformas gerenciadas do App Runner fornecem tempos de execução gerenciados para vários ambientes de programação. Cada tempo de execução gerenciado facilita a criação e a execução de contêineres com base em uma versão de uma linguagem de programação ou ambiente de execução. Quando você usa um tempo de execução gerenciado, o App Runner começa com uma imagem de tempo de execução gerenciada. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém um pacote de execução de linguagem, bem como algumas ferramentas e pacotes de dependências populares. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é *`<language-name><major-version>`*.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado

Quando o provedor oficial ou a comunidade de um runtime de linguagem gerenciada declara oficialmente que uma versão é End of Life (EOL), o App Runner segue declarando que o status da versão é End of Support. Se seu serviço estiver sendo executado em uma versão de tempo de execução de linguagem gerenciada que tenha atingido o End of Support, as seguintes políticas e recomendações se aplicam.

Fim do Support para uma versão de tempo de execução de uma linguagem:

- Os serviços existentes continuarão sendo executados e fornecendo tráfego, mesmo que usem um tempo de execução que tenha atingido o End of Support. No entanto, eles serão executados em

tempos de execução sem suporte que não recebem mais atualizações, patches de segurança ou suporte técnico.

- As atualizações dos serviços existentes que usam os tempos de execução do End of Support ainda são permitidas, mas não recomendamos o uso contínuo dos tempos de execução do End of Support para um serviço.
- Novos serviços não podem ser criados usando os tempos de execução que atingiram a data de End of Support.

Ações necessárias para versões de runtime de linguagem com status End of Support:

- Se seu serviço for baseado em uma imagem de origem, nenhuma ação adicional será necessária de sua parte para esse serviço.
- Se seu serviço for baseado no código-fonte, atualize a configuração do serviço para usar uma versão de tempo de execução compatível. Para fazer isso, selecione uma versão de tempo de execução compatível no console do App Runner, atualize o `runtime` campo no arquivo de configuração apprunner.yaml ou use as operações de CreateServiceUpdateService/API ou as ferramentas IaC para definir o parâmetro. `runtime` Para obter uma lista dos tempos de execução suportados, consulte a página de informações sobre a versão de qualquer tempo de execução específico neste capítulo.
- Como alternativa, você pode alternar para a opção de fonte de imagem de contêiner do App Runner. Consulte mais detalhes em Serviço baseado em imagem.

> **Note**
>
> Se você estiver migrando do Node.js 12, 14 ou 16 para o Node.js 22, ou do Python 3.7 ou 3.8 para o Python 3.11, saiba que o Node.js 22 e o Python 3.11 usam um processo de criação revisado do App Runner que oferece compilações mais rápidas e eficientes. Para garantir a compatibilidade antes da atualização, recomendamos que você revise as diretrizes do processo de criação na próxima seção.

As tabelas a seguir listam as versões de tempo de execução gerenciadas do App Runner que têm uma data de fim de suporte designada.

Versões Runtime	Data de fim do suporte do App Runner
Tempos de execução compatíveis com Python 3.8	1 de dezembro de 2025
Tempos de execução compatíveis com Python 3.7	1 de dezembro de 2025
Node.js 18 Tempos de execução suportados	1 de dezembro de 2025
Node.js 16 Tempos de execução suportados	1 de dezembro de 2025
Node.js 14 Tempos de execução suportados	1 de dezembro de 2025
Node.js 12 Tempos de execução suportados	1 de dezembro de 2025
.NET 6 *	1 de dezembro de 2025
PHP 8.1 *	31 de dezembro de 2025
Ruby 3.1 *	1 de dezembro de 2025
Vá 1 *	1 de dezembro de 2025

* O App Runner não lançará nenhuma nova versão de idioma para os tempos de execução marcados com um asterisco (*). Esses tempos de execução são os seguintes: .NET, PHP, Ruby e Go. Se você tiver um serviço baseado em código configurado para esses tempos de execução, recomendamos uma das seguintes ações:

- Se aplicável, alterne a configuração do serviço para um tempo de execução gerenciado compatível diferente.
- Como alternativa, crie uma imagem de contêiner personalizada com sua versão de tempo de execução preferida e implante-a usando a Serviço baseado em imagem opção do App Runner. Você pode hospedar sua imagem no Amazon ECR.

Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner

O App Runner oferece um processo de compilação atualizado para aplicativos que são executados nos tempos de execução da versão principal mais recente. Esse processo de construção revisado é mais rápido e eficiente. Ele também cria uma imagem final com um espaço menor que contém apenas o código-fonte, os artefatos de construção e os tempos de execução necessários para executar seu aplicativo.

Nós nos referimos ao processo de compilação mais recente como compilação revisada do App Runner e ao processo de compilação original como compilação original do App Runner. Para evitar alterações nas versões anteriores das plataformas de tempo de execução, o App Runner só aplica a compilação revisada a versões específicas de tempo de execução, normalmente lançamentos principais recém-lançados.

Introduzimos um novo componente no arquivo de `apprunner.yaml` configuração para tornar a compilação revisada compatível com versões anteriores para um caso de uso muito específico e também para fornecer mais flexibilidade para configurar a compilação do seu aplicativo. Esse é o `pre-run`parâmetro opcional. Explicamos quando usar esse parâmetro junto com outras informações úteis sobre as compilações nas seções a seguir.

A tabela a seguir mostra qual versão da compilação do App Runner se aplica a versões específicas de tempo de execução gerenciado. Continuaremos atualizando este documento para mantê-lo informado sobre nossos tempos de execução atuais.

Plataforma	Versões Runtime	Processo de construção	Data de fim do suporte do App Runner
Python – Informações de lançamento	Python 3.11 (!)	Revisado	
	Python 3.8	Original	1 de dezembro de 2025
	Python 3.7	Original	1 de dezembro de 2025

Plataforma	Versões Runtime	Processo de construção	Data de fim do suporte do App Runner
Node.js: Informações de lançamento	Node.js 22	Revisado	
	Node.js 18	Revisado	1 de dezembro de 2025
	Node.js 16	Original	1 de dezembro de 2025
	Node.js 14	Original	1 de dezembro de 2025
	Node.js 12	Original	1 de dezembro de 2025
Correto — Informações de lançamento	Corretto 11	Original	
	Corretto 8	Original	
.NET: Informações de lançamento	.NET 6 *	Original	1 de dezembro de 2025
PHP: Informações de lançamento	PHP 8.1 *	Original	31 de dezembro de 2025
Ruby: Informações de lançamento	Ruby 3.1 *	Original	1 de dezembro de 2025
Go: Informações de lançamento	Vá 1 *	Original	1 de dezembro de 2025

> **Note**
>
> Alguns dos tempos de execução listados incluem uma data de End of Support. Para obter mais informações, consulte the section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

> **Important**
>
> Python 3.11 — Temos recomendações específicas para a configuração de compilação de serviços que usam o tempo de execução gerenciado do Python 3.11. Para obter mais informações, consulte Explicações para versões específicas de tempo de execução o tópico da plataforma Python.

Saiba mais sobre as compilações e a migração do App Runner

Ao migrar seu aplicativo para um novo tempo de execução que usa a compilação revisada, talvez seja necessário modificar um pouco sua configuração de compilação.

Para contextualizar as considerações de migração, primeiro descreveremos os processos de alto nível da compilação original do App Runner e da versão revisada. Seguiremos com uma seção que descreve atributos específicos sobre seu serviço que podem exigir algumas atualizações de configuração.

A versão original do App Runner

O processo original de criação do aplicativo App Runner aproveita o AWS CodeBuild serviço. As etapas iniciais são baseadas em imagens selecionadas pelo CodeBuild serviço. Segue um processo de criação do Docker que usa a imagem de tempo de execução gerenciada aplicável do App Runner como imagem base.

As etapas gerais são as seguintes:

1. Execute `pre-build` comandos em uma imagem CodeBuild com curadoria.

   Os `pre-build` comandos são opcionais. Eles só podem ser especificados no arquivo `apprunner.yaml` de configuração.
2. Execute os `build` CodeBuild comandos usando a mesma imagem da etapa anterior.

Os `build` comandos são obrigatórios. Eles podem ser especificados no console do App Runner, na API do App Runner ou no arquivo de `apprunner.yaml` configuração.

3. Execute uma compilação do Docker para gerar uma imagem com base na imagem de tempo de execução gerenciada do App Runner para sua plataforma e versão de tempo de execução específicas.
4. Copie o `/app` diretório da imagem que geramos na Etapa 2. O destino é a imagem baseada na imagem de tempo de execução gerenciada do App Runner, que geramos na Etapa 3.
5. Execute os `build` comandos novamente na imagem de tempo de execução gerenciada do App Runner gerada. Executamos os comandos de construção novamente para gerar artefatos de construção a partir do código-fonte no `/app` diretório que copiamos para ele na Etapa 4. Essa imagem será posteriormente implantada pelo App Runner para executar seu serviço web em um contêiner.

   Os `build` comandos são obrigatórios. Eles podem ser especificados no console do App Runner, na API do App Runner ou no arquivo de `apprunner.yaml` configuração.
6. Execute `post-build` comandos na CodeBuild imagem a partir da Etapa 2.

   Os `post-build` comandos são opcionais. Eles só podem ser especificados no arquivo `apprunner.yaml` de configuração.

Após a conclusão da compilação, o App Runner implanta a imagem de tempo de execução gerenciada do App Runner gerada na Etapa 5 para executar seu serviço web em um contêiner.

A versão revisada do App Runner

O processo de construção revisado é mais rápido e eficiente do que o processo de construção original descrito na seção anterior. Ele elimina a duplicação dos comandos de compilação que ocorre na compilação da versão anterior. Ele também cria uma imagem final com um espaço menor que contém apenas o código-fonte, os artefatos de construção e os tempos de execução necessários para executar seu aplicativo.

Esse processo de compilação usa uma compilação de vários estágios do Docker. As etapas gerais do processo são as seguintes:

1. Etapa de compilação — inicie um processo de compilação do docker que executa `pre-build` e `build` comanda sobre as imagens de compilação do App Runner.
   a. Copie o código-fonte do aplicativo para o `/app` diretório.

> **Note**
>
> Esse `/app` diretório é designado como o diretório de trabalho em cada estágio da compilação do Docker.

b. Execute comandos da `pre-build`.

Os `pre-build` comandos são opcionais. Eles só podem ser especificados no arquivo `apprunner.yaml` de configuração.

c. Execute os `build` comandos.

Os `build` comandos são obrigatórios. Eles podem ser especificados no console do App Runner, na API do App Runner ou no arquivo de `apprunner.yaml` configuração.

2. Etapa de empacotamento — gera a imagem final do contêiner do cliente, que também se baseia na imagem de execução do App Runner.

a. Copie o `/app` diretório do estágio anterior de compilação para a nova imagem Executar. Isso inclui o código-fonte do seu aplicativo e os artefatos de construção do estágio anterior.

b. Execute os `pre-run` comandos. Se você precisar modificar a imagem de tempo de execução fora do `/app` diretório usando os `build` comandos, adicione os mesmos comandos ou os obrigatórios a esse segmento do arquivo de `apprunner.yaml` configuração.

Esse é um novo parâmetro que foi introduzido para dar suporte à versão revisada do App Runner.

Os `pre-run` comandos são opcionais. Eles só podem ser especificados no arquivo `apprunner.yaml` de configuração.

> **Observações**
>
> - Os `pre-run` comandos são suportados somente pela compilação revisada. Não os adicione ao arquivo de configuração se seu serviço usar versões de tempo de execução que usam a compilação original.
> - Se você não precisar modificar nada fora do `/app` diretório com os `build` comandos, não precisará especificar `pre-run` comandos.

3. Estágio pós-construção — Esse estágio é retomado a partir do estágio de compilação e `post-build` executa comandos.

a. Execute os `post-build` comandos dentro do `/app` diretório.

   Os `post-build` comandos são opcionais. Eles só podem ser especificados no arquivo `apprunner.yaml` de configuração.

Após a conclusão da compilação, o App Runner implanta a imagem Run para executar seu serviço Web em um contêiner.

> **Note**
>
> Não se deixe enganar pelas `env` entradas na seção Executar `apprunner.yaml` ao configurar o processo de compilação. Mesmo que o parâmetro do `pre-run` comando, referenciado na Etapa 2 (b), resida na seção Executar, não use o `env` parâmetro na seção Executar para configurar sua compilação. Os `pre-run` comandos fazem referência apenas às `env` variáveis definidas na seção Construir do arquivo de configuração. Para obter mais informações, consulte o Seção de execução capítulo do arquivo de configuração do App Runner.

Requisitos de serviço para consideração da migração

Se o ambiente do seu aplicativo tiver um desses dois requisitos, você precisará revisar sua configuração de compilação adicionando `pre-run` comandos.

- Se você precisar modificar qualquer coisa fora do `/app` diretório com os `build` comandos.
- Se você precisar executar os `build` comandos duas vezes para criar o ambiente necessário. Esse é um requisito muito incomum. A grande maioria das construções não fará isso.

Modificações fora do **`/app`** diretório

- A versão revisada do App Runner pressupõe que seu aplicativo não tenha dependências fora do diretório. `/app`
- Os comandos que você fornece com o `apprunner.yaml` arquivo, a API App Runner ou o console do App Runner devem gerar artefatos de construção no diretório. `/app`
- Você pode modificar os `post-build` comandos `pre-buildbuild`, e para garantir que todos os artefatos de construção estejam no `/app` diretório.

- Se seu aplicativo exigir que a compilação modifique ainda mais a imagem gerada para seu serviço, fora do `/app` diretório, você poderá usar os novos `pre-run` comandos no`apprunner.yaml`. Para obter mais informações, consulte Definindo as opções do serviço App Runner usando um arquivo de configuração.

Executando os **`build`** comandos duas vezes

- A compilação original do App Runner executa `build` os comandos duas vezes, primeiro na Etapa 2 e depois novamente na Etapa 5. A versão revisada do App Runner corrige essa redundância e só executa os `build` comandos uma vez. Se seu aplicativo tiver um requisito incomum para que os `build` comandos sejam executados duas vezes, a versão revisada do App Runner oferece a opção de especificar e executar os mesmos comandos novamente usando o `pre-run` parâmetro. Isso mantém o mesmo comportamento de construção dupla.

Usar a plataforma Python do

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para Python 3.7 e Python 3.8 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

A plataforma AWS App Runner Python fornece tempos de execução gerenciados. Cada tempo de execução facilita a criação e a execução de contêineres com aplicativos web baseados em uma versão do Python. Quando você usa um tempo de execução do Python, o App Runner começa com uma imagem gerenciada do tempo de execução do Python. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do Python e algumas ferramentas e pacotes de dependências populares. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do seu código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um

arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*<language-name><major-version>*.

Para nomes e versões válidos do tempo de execução do Python, consulte. the section called "Informações de lançamento"

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe da versão para tempos de execução do Python: *`major`*`[.`*`minor`*`[.`*`patch`*`]]`

Por exemplo: `3.8.5`

Os exemplos a seguir demonstram o bloqueio de versões:

- `3.8`— Bloqueie as versões principais e secundárias. O App Runner atualiza somente as versões de patch.
- `3.8.5`— Bloqueie uma versão específica do patch. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

Tópicos

- Configuração de tempo de execução do Python
- Explicações para versões específicas de tempo de execução
- Exemplos de tempo de execução em Python
- Informações sobre o lançamento do Python Runtime

Configuração de tempo de execução do Python

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.

- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceda API. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.
- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Explicações para versões específicas de tempo de execução

> **Note**
>
> O App Runner agora executa um processo de compilação atualizado para aplicativos com base nas seguintes versões de tempo de execução: Python 3.11, Node.js 22 e Node.js 18. Se seu aplicativo for executado em qualquer uma dessas versões de tempo de execução, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner para obter mais informações sobre o processo de compilação revisado. Os aplicativos que usam todas as outras versões de tempo de execução não são afetados e continuam usando o processo de criação original.

Python 3.11 (versão revisada do App Runner)

Use as configurações a seguir no apprunner.yaml para o tempo de execução gerenciado do Python 3.11.

- Defina a `runtime` chave na seção superior como `python311`

  Example

  ```
  runtime: python311
  ```

- Use o `pip3` em vez de `pip` para instalar dependências.
- Use o `python3` intérprete em vez de. `python`

- Execute o `pip3` instalador como um `pre-run` comando. O Python instala dependências fora do diretório. `/app` Como o App Runner executa a compilação revisada do App Runner para Python 3.11, qualquer coisa instalada fora do `/app` diretório por meio de comandos na seção Build do arquivo será perdida. `apprunner.yaml` Para obter mais informações, consulte A versão revisada do App Runner.

  Example

```
run:
  runtime-version: 3.11
  pre-run:
    - pip3 install pipenv
    - pipenv install
    - python3 copy-global-files.py
  command: pipenv run gunicorn django_apprunner.wsgi --log-file -
```

Para obter mais informações, consulte também o exemplo de um arquivo de configuração estendido para Python 3.11 posteriormente neste tópico.

Exemplos de tempo de execução em Python

Os exemplos a seguir mostram os arquivos de configuração do App Runner para criar e executar um serviço Python. O último exemplo é o código-fonte de um aplicativo Python completo que você pode implantar em um serviço de tempo de execução do Python.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é `3.7.7` `3.11` e. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para ver a versão mais recente de tempo de execução do Python compatível, consulte. the section called “Informações de lançamento”

Arquivo mínimo de configuração do Python

Este exemplo mostra um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado em Python. Para as suposições que o App Runner faz com um arquivo de configuração mínimo, consulte. the section called “Exemplos de arquivos de configuração”

O Python 3.11 usa os comandos e. `pip3` `python3` Para obter mais informações, consulte o exemplo de um arquivo de configuração estendido para Python 3.11 posteriormente neste tópico.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python3
build:
  commands:
    build:
      - pip install pipenv
      - pipenv install
run:
  command: python app.py
```

Arquivo de configuração estendido do Python

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado em Python.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é*3.7.7*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para ver a versão mais recente de tempo de execução do Python compatível, consulte. the section called “Informações de lançamento”
> O Python 3.11 usa os comandos e. `pip3` `python3` Para obter mais informações, consulte o exemplo de um arquivo de configuração estendido para Python 3.11 posteriormente neste tópico.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python3
build:
  commands:
    pre-build:
      - wget -c https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/test-lib.tar.gz -O - | tar
 -xz
    build:
```

```
      - pip install pipenv
      - pipenv install
    post-build:
      - python manage.py test
  env:
    - name: DJANGO_SETTINGS_MODULE
      value: "django_apprunner.settings"
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 3.7.7
  command: pipenv run gunicorn django_apprunner.wsgi --log-file -
  network:
    port: 8000
    env: MY_APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
  secrets:
    - name: my-secret
      value-from: "arn:aws:secretsmanager:us-
east-1:123456789012:secret:testingstackAppRunnerConstr-kJFXde2ULKbT-S7t8xR:username::"
    - name: my-parameter
      value-from: "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:parameter/parameter-name"
    - name: my-parameter-only-name
      value-from: "parameter-name"
```

Arquivo de configuração estendido do Python — Python 3.11 (usa a versão revisada)

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado do Python 3.11 no. `apprunner.yaml` Esse exemplo inclui uma `pre-run` seção, já que essa versão do Python usa a versão revisada do App Runner.

O `pre-run` parâmetro só é compatível com a versão revisada do App Runner. Não insira esse parâmetro no arquivo de configuração se o aplicativo usar versões de tempo de execução compatíveis com a compilação original do App Runner. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é *3.11*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para ver a versão mais recente de tempo de execução do Python compatível, consulte. the section called “Informações de lançamento”

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python311
build:
  commands:
    pre-build:
      - wget -c https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/test-lib.tar.gz -O - | tar
 -xz
    build:
      - pip3 install pipenv
      - pipenv install
    post-build:
      - python3 manage.py test
  env:
    - name: DJANGO_SETTINGS_MODULE
      value: "django_apprunner.settings"
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 3.11
  pre-run:
    - pip3 install pipenv
    - pipenv install
    - python3 copy-global-files.py
  command: pipenv run gunicorn django_apprunner.wsgi --log-file -
  network:
    port: 8000
    env: MY_APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
  secrets:
    - name: my-secret
```

```
      value-from: "arn:aws:secretsmanager:us-
east-1:123456789012:secret:testingstackAppRunnerConstr-kJFXde2ULKbT-S7t8xR:username::"
    - name: my-parameter
      value-from: "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:parameter/parameter-name"
    - name: my-parameter-only-name
      value-from: "parameter-name"
```

Fonte completa do aplicativo Python

Este exemplo mostra o código-fonte de um aplicativo Python completo que você pode implantar em um serviço de tempo de execução do Python.

Example requirements.txt

```
pyramid==2.0
```

Example server.py

```
from wsgiref.simple_server import make_server
from pyramid.config import Configurator
from pyramid.response import Response
import os

def hello_world(request):
    name = os.environ.get('NAME')
    if name == None or len(name) == 0:
        name = "world"
    message = "Hello, " + name + "!\n"
    return Response(message)

if __name__ == '__main__':
    port = int(os.environ.get("PORT"))
    with Configurator() as config:
        config.add_route('hello', '/')
        config.add_view(hello_world, route_name='hello')
        app = config.make_wsgi_app()
    server = make_server('0.0.0.0', port, app)
    server.serve_forever()
```

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python3
```

```
build:
  commands:
    build:
      - pip install -r requirements.txt
run:
  command: python server.py
```

Informações sobre o lançamento do Python Runtime

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para Python 3.7 e Python 3.8 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do Python compatíveis com o App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão revisada do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Python 3.11 (python311)	3.11.14	SQLite 3.50.2
	3.11.13	SQLite 3.50.2
	3.11.13	SQLite 3.50,1
	3.11.12	SQLite 3.50,0
	3.11.11	SQLite 3.49.1
	3.11.10	SQLite 3.46.1
	3.11.9	SQLite 3.46.1
	3.11.8	SQLite 3.45.2
	3.11.7	SQLite 3.4.2

Observações

- Python 3.11 — Temos recomendações específicas para a configuração de compilação de serviços que usam o tempo de execução gerenciado do Python 3.11. Para obter mais informações, consulte Explicações para versões específicas de tempo de execução o tópico da plataforma Python.
- O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Python 3 (python3)	3.8.20	SQLite 3.50.2
	3.8.20	SQLite 3.50,1
	3.8.20	SQLite 3.50,0
	3.8.16	SQLite 3.46.1
	3.8.15	SQLite 3.40,0
	3.7.16	SQLite 3.50.2
	3.7.16	SQLite 3.50,0
	3.7.15	SQLite 3.40,0
	3.7.10	SQLite 3.40,0

> **Note**
>
> O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Usar a plataforma Node.js do

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para Node.js 12, Node.js 14, Node.js 16 e Node.js 18 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

A plataforma AWS App Runner Node.js fornece tempos de execução gerenciados. Cada tempo de execução facilita a criação e a execução de contêineres com aplicativos da Web baseados em uma versão do Node.js. Quando você usa um tempo de execução do Node.js, o App Runner começa com uma imagem de tempo de execução do Node.js gerenciada. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do Node.js e algumas ferramentas. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do seu código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*<language-name><major-version>*.

Para obter nomes e versões válidos do tempo de execução do Node.js, consultethe section called “Informações de lançamento”.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo

de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe da versão para tempos de execução do Node.js: *`major`*`[.`*`minor`*`[.`*`patch`*`]]`

Por exemplo: `22.14.0`

Os exemplos a seguir demonstram o bloqueio de versões:

- `22.14`— Bloqueie as versões principais e secundárias. O App Runner atualiza somente as versões de patch.
- `22.14.0`— Bloqueie uma versão específica do patch. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

Tópicos

- Configuração de tempo de execução do Node.js
- Explicações para versões específicas de tempo de execução
- Exemplos de tempo de execução do Node.js
- Informações sobre a versão de execução do Node.js

Configuração de tempo de execução do Node.js

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.
- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceAPI. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.
- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Especificamente com os tempos de execução do Node.js, você também pode configurar a compilação e o tempo de execução usando um arquivo JSON nomeado `package.json` na raiz do seu repositório de origem. Usando esse arquivo, você pode configurar a versão do mecanismo Node.js, os pacotes de dependências e vários comandos (aplicativos de linha de comando). Gerenciadores de pacotes como npm ou yarn interpretam esse arquivo como entrada para seus comandos.

Por exemplo:

- npm installinstala pacotes definidos pelo `devDependencies` nó `dependencies` e em`package.json`.
- npm startou npm run start executa o comando definido pelo `scripts/start` nó em`package.json`.

Veja a seguir um exemplo de arquivo `package.json`.

package.json

```
{
  "name": "node-js-getting-started",
  "version": "0.3.0",
  "description": "A sample Node.js app using Express 4",
  "engines": {
    "node": "22.14.0"
  },
  "scripts": {
    "start": "node index.js",
    "test": "node test.js"
  },
  "dependencies": {
    "cool-ascii-faces": "^1.3.4",
    "ejs": "^2.5.6",
    "express": "^4.15.2"
  },
  "devDependencies": {
    "got": "^11.3.0",
    "tape": "^4.7.0"
```

```
  }
}
```

Para obter mais informações sobre isso*`package.json`*, consulte Criação de um arquivo package.json no site do npm Docs.

Dicas

- Se seu `package.json` arquivo definir um start comando, você poderá usá-lo como um run comando no arquivo de configuração do App Runner, conforme mostra o exemplo a seguir.

  Example

  package.json

  ```
  {
    "scripts": {
      "start": "node index.js"
    }
  }
  ```

  apprunner.yaml

  ```
  run:
    command: npm start
  ```

- Quando você executa npm install em seu ambiente de desenvolvimento, o npm cria o arquivo`package-lock.json`. Esse arquivo contém um instantâneo das versões do pacote que o npm acabou de instalar. Depois disso, quando o npm instala dependências, ele usa essas versões exatas. Se você instalar o yarn, ele criará um `yarn.lock` arquivo. Confirme esses arquivos em seu repositório de código-fonte para garantir que seu aplicativo seja instalado com as versões das dependências com as quais você o desenvolveu e testou.
- Você também pode usar um arquivo de configuração do App Runner para configurar a versão do Node.js e o comando start. Quando você faz isso, essas definições substituem as que estão em`package.json`. Um conflito entre a node versão `package.json` e o

`runtime-version` valor no arquivo de configuração do App Runner faz com que a fase de construção do App Runner falhe.

Explicações para versões específicas de tempo de execução

Node.js 22 e Node.js 18 (versão revisada do App Runner)

O App Runner agora executa um processo de compilação atualizado para aplicativos com base nas seguintes versões de tempo de execução: Python 3.11, Node.js 22 e Node.js 18. Se seu aplicativo for executado em qualquer uma dessas versões de tempo de execução, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner para obter mais informações sobre o processo de compilação revisado. Os aplicativos que usam todas as outras versões de tempo de execução não são afetados e continuam usando o processo de criação original.

Exemplos de tempo de execução do Node.js

Os exemplos a seguir mostram os arquivos de configuração do App Runner para criar e executar um serviço Node.js.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é*22.14.0*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão de tempo de execução mais recente compatível do Node.js, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Arquivo mínimo de configuração Node.js

Este exemplo mostra um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado pelo Node.js. Para as suposições que o App Runner faz com um arquivo de configuração mínimo, consulte. the section called “Exemplos de arquivos de configuração”

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: nodejs22
build:
  commands:
    build:
```

```
      - npm install --production
run:
  command: node app.js
```

Arquivo de configuração Node.js estendido

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado pelo Node.js.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é *22.14.0*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão de tempo de execução mais recente compatível do Node.js, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: nodejs22
build:
  commands:
    pre-build:
      - npm install --only=dev
      - node test.js
    build:
      - npm install --production
    post-build:
      - node node_modules/ejs/postinstall.js
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 22.14.0
  command: node app.js
  network:
    port: 8000
    env: APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Arquivo de configuração Node.js estendido — Node.js 22 (usa compilação revisada)

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado pelo Node.js no `apprunner.yaml`. Esse exemplo inclui uma `pre-run` seção, já que essa versão do Node.js usa a versão revisada do App Runner.

O `pre-run` parâmetro só é compatível com a versão revisada do App Runner. Não insira esse parâmetro no arquivo de configuração se o aplicativo usar versões de tempo de execução compatíveis com a compilação original do App Runner. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é *22.14.0*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão de tempo de execução mais recente compatível do Node.js, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: nodejs22
build:
  commands:
    pre-build:
      - npm install --only=dev
      - node test.js
    build:
      - npm install --production
    post-build:
      - node node_modules/ejs/postinstall.js
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 22.14.0
  pre-run:
    - node copy-global-files.js
  command: node app.js
  network:
    port: 8000
    env: APP_PORT
```

```
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Aplicativo Node.js com Grunt

Este exemplo mostra como configurar um aplicativo Node.js desenvolvido com o Grunt. O Grunt é um executor de JavaScript tarefas de linha de comando. Ele executa tarefas repetitivas e gerencia a automação de processos para reduzir o erro humano. Os plug-ins Grunt e Grunt são instalados e gerenciados usando o npm. Você configura o Grunt incluindo o `Gruntfile.js` arquivo na raiz do seu repositório de origem.

Example package.json

```
{
  "scripts": {
    "build": "grunt uglify",
    "start": "node app.js"
  },
  "devDependencies": {
    "grunt": "~0.4.5",
    "grunt-contrib-jshint": "~0.10.0",
    "grunt-contrib-nodeunit": "~0.4.1",
    "grunt-contrib-uglify": "~0.5.0"
  },
  "dependencies": {
    "express": "^4.15.2"
  },
}
```

Example Gruntfile.js

```
module.exports = function(grunt) {

  // Project configuration.
  grunt.initConfig({
    pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
    uglify: {
      options: {
        banner: '/*! <%= pkg.name %> <%= grunt.template.today("yyyy-mm-dd") %> */\n'
      },
      build: {
```

```
        src: 'src/<%= pkg.name %>.js',
        dest: 'build/<%= pkg.name %>.min.js'
      }
    }
  });

  // Load the plugin that provides the "uglify" task.
  grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-uglify');

  // Default task(s).
  grunt.registerTask('default', ['uglify']);

};
```

Example apprunner.yaml

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é*22.14.0*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão de tempo de execução mais recente compatível do Node.js, consultethe section called “Informações de lançamento”.

```
version: 1.0
runtime: nodejs22
build:
  commands:
    pre-build:
      - npm install grunt grunt-cli
      - npm install --only=dev
      - npm run build
    build:
      - npm install --production
run:
  runtime-version: 22.14.0
  command: node app.js
  network:
    port: 8000
    env: APP_PORT
```

Informações sobre a versão de execução do Node.js

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para Node.js 12, Node.js 14, Node.js 16 e Node.js 18 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

> **Note**
>
> A política de suspensão de uso padrão do App Runner é descontinuar um tempo de execução quando qualquer componente importante do tempo de execução chegar ao fim do suporte de longo prazo da comunidade (LTS) e as atualizações de segurança não estiverem mais disponíveis. Em alguns casos, o App Runner pode atrasar a suspensão de uso de um tempo de execução por um período limitado, além da end-of-support data da versão do idioma suportada pelo tempo de execução. Um exemplo desse caso pode ser estender o suporte a um tempo de execução para permitir que os clientes tenham tempo para a migração.

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do Node.js suportadas pelo App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão revisada do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Node.js 22 (nodejs22)	22.21.1	npm 10.9.4, fio 1.22.22
	22.20.0	npm 10.9.3, fio 1.22.22
	22.17.0	npm 10.9.2, fio 1.22.22
	22.16.0	npm 10.9.2, fio 1.22.22
	22.14.0	npm 10.9.2, fio 1.22.22

> **Note**
>
> O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão revisada do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Node.js 18 (nodejs18)	18.20.8	npm 10.8.2, fio 1.22.22
	18.20.7	npm 10.8.2, fio 1.22.22
	18.20.6	npm 10.8.2, fio 1.22.22
	18.20.5	npm 10.8.2, fio 1.22.22
	18.20.4	npm 10.7.0, fio 1.22.22
	18.20.3	npm 10.7.0, fio 1.22.22
	18.20.2	npm 10, fio *
	18.19.1	npm 10, fio *
	18.19.0	npm 10, fio *

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Node.js 16 (nodejs16)	16.20.2	npm 8.19.4, fio 1.22.22
	16.20.1	npm 8.19.4, fio *

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
	16.20.0	npm 8.19.4, fio *
	16.19.1	npm 8.19.4, fio *
	16.19.0	npm 8.19.4, fio *
	16.18.1	npm 8.19.4, fio *
	16.17.1	npm 8.19.4, fio *
	16.17.0	npm 8.19.4, fio *
Node.js 14 (nodejs14)	14.21.3	npm 6.14.18, fio 1.22.22
	14.21.2	npm 6.14.18, fio *
	14.21.1	npm 6.14.18, fio *
	14.20.1	npm 6.14.18, fio *
	14.19.0	npm 6.14.18, fio *
Node.js 12 (nodejs12)	12.22.12	npm 6.14.16, fio 1.22.22
	12.21.0	npm 6.14.16, fio *

Usando a plataforma Java

A plataforma AWS App Runner Java fornece tempos de execução gerenciados. Cada tempo de execução facilita a criação e a execução de contêineres com aplicativos web baseados em uma versão Java. Quando você usa um Java Runner, o App Runner começa com uma imagem de tempo de execução Java gerenciada. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do Java e algumas ferramentas. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do seu código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*<language-name><major-version>*.

No momento, todos os tempos de execução Java compatíveis são baseados no Amazon Corretto. Para nomes e versões válidos do Java Runtime, consultethe section called “Informações de lançamento”.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe de versão para tempos de execução do Amazon Corretto:

Runtime	Sintaxe	Exemplo
corretto11	`11.0[.`*`openjdk-update`* `[.`*`openjdk-build`* `[.`*`corretto-specific-revision`* `]]]`	`11.0.13.08.1`
corretto8	`8[.`*`openjdk-update`* `[.`*`openjdk-build`* `[.`*`corretto-specific-revision`* `]]]`	`8.312.07.1`

Os exemplos a seguir demonstram o bloqueio de versões:

- `11.0.13`— Bloqueie a versão de atualização do Open JDK. O App Runner atualiza somente compilações de nível inferior do Open JDK e do Amazon Corretto.
- `11.0.13.08.1`— Bloqueie uma versão específica. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

Tópicos

- Configuração do Java Runtime
- Exemplos de tempo de execução em Java
- Informações sobre a versão do Java Runtime

Configuração do Java Runtime

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.
- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceda API. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.
- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Exemplos de tempo de execução em Java

Os exemplos a seguir mostram os arquivos de configuração do App Runner para criar e executar um serviço Java. O último exemplo é o código-fonte de um aplicativo Java completo que você pode implantar em um serviço de tempo de execução do Corretto 11.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é`11.0.13.08.1`. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão mais recente do Java runtime compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Arquivo de configuração do Minimal Corretto 11

Este exemplo mostra um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado do Corretto 11. Para as suposições que o App Runner faz com um arquivo de configuração mínimo, consulte.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: corretto11
build:
  commands:
    build:
      - mvn clean package
run:
  command: java -Xms256m -jar target/MyApp-1.0-SNAPSHOT.jar .
```

Arquivo de configuração do Corretto 11 estendido

Este exemplo mostra como você pode usar todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado do Corretto 11.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é*11.0.13.08.1*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão mais recente do Java runtime compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: corretto11
build:
  commands:
    pre-build:
      - yum install some-package
      - scripts/prebuild.sh
    build:
      - mvn clean package
    post-build:
      - mvn clean test
```

```
  env:
    - name: M2
      value: "/usr/local/apache-maven/bin"
    - name: M2_HOME
      value: "/usr/local/apache-maven/bin"
run:
  runtime-version: 11.0.13.08.1
  command: java -Xms256m -jar target/MyApp-1.0-SNAPSHOT.jar .
  network:
    port: 8000
    env: APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Fonte completa do aplicativo Corretto 11

Este exemplo mostra o código-fonte de um aplicativo Java completo que você pode implantar em um serviço de tempo de execução do Corretto 11.

Example src/main/java/com/HelloWorld/HelloWorld.java

```
package com.HelloWorld;

import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

@RestController
public class HelloWorld {

    @RequestMapping("/")
    public String index(){
        String s = "Hello World";
        return s;
    }
}
```

Example src/main/java/com/HelloWorld/Main.java

```
package com.HelloWorld;

import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
```

```
@SpringBootApplication
public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        SpringApplication.run(Main.class, args);
    }
}
```

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: corretto11
build:
  commands:
    build:
      - mvn clean package
run:
  command: java -Xms256m -jar target/HelloWorldJavaApp-1.0-SNAPSHOT.jar .
  network:
    port: 8080
```

Example pom.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
     xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/
maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.3.1.RELEASE</version>
    <relativePath/>
  </parent>
  <groupId>com.HelloWorld</groupId>
  <artifactId>HelloWorldJavaApp</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>

  <properties>
    <java.version>11</java.version>
```

```
  </properties>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-data-rest</artifactId>
    </dependency>

    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
      <scope>test</scope>
      <exclusions>
        <exclusion>
          <groupId>org.junit.vintage</groupId>
          <artifactId>junit-vintage-engine</artifactId>
        </exclusion>
      </exclusions>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
      </plugin>
      <plugin>
        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
        <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
        <version>3.8.0</version>
        <configuration>
          <release>11</release>
        </configuration>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>
</project>
```

Informações sobre a versão do Java Runtime

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do Java suportadas pelo App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Corretto 11 (Corretto 11)	11.0.28.6.1	Maven 3.9.11, Gradle 6.9.4
	11.0.27.6.1	Maven 3.9.10, Gradle 6.9.4
	11.0.27.6.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	11.0.26.4.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	11.0.25.9.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	11.0.24.8.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	11.0.23.9.1	Maven 3.9.8, Gradle 6.9.4
	11.0.22.7.1	Maven 3.9.6, Gradle 6.9.4
	11.0.21.9.1	Maven 3.9.6, Gradle 6.9.4
	11.0.21.9.1	Maven 3.9.5, Gradle 6.9.4
	11.0.20.8.1	Maven 3.9.3, Gradle 6.9.4
	11.0.19.7.1	Maven 3.9.3, Gradle 6.9.4
	11.0.18.10.1	Maven 3.9.1, Gradle 6.9.4
	11.0.17.8.1	Maven 3.8.6, Gradle 6.9.3
	11.0.16.9.1	Maven 3.8.6, Gradle 6.9.2
	11.0.13.08.1	Maven 3.6.3, Gradle 6.5
Corretto 8 (Corretto 8)	8.472.08.1	Maven 3.9.11, Gradle 6.9.4
	8.462.08.1	Maven 3.9.11, Gradle 6.9.4
	8.452.09.2	Maven 3.9.10, Gradle 6.9.4
	8.452.09.2	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
	8.452.09.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	8.442.06.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	8.432.06.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	8.422.05.1	Maven 3.9.9, Gradle 6.9.4
	8.412.08.1	Maven 3.9.8, Gradle 6.9.4
	8.402.08.1	Maven 3.9.6, Gradle 6.9.4
	8.392.08.1	Maven 3.9.6, Gradle 6.9.4
	8.382.05.1	Maven 3.9.4, Gradle 6.9.4
	8.372.07.1	Maven 3.9.3, Gradle 6.9.4
	8.362.08.1	Maven 3.9.1, Gradle 6.9.4
	8.352.08.1	Maven 3.8.6, Gradle 6.9.3
	8.342.07.4	Maven 3.8.6, Gradle 6.9.2
	8.312.07.1	Maven 3.6.3, Gradle 6.5

Note

O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Usar a plataforma .NET do

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte do.NET 6 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

A plataforma AWS App Runner do.NET fornece tempos de execução gerenciados. Cada tempo de execução facilita a criação e a execução de contêineres com aplicativos web baseados em uma versão.NET. Quando você usa um runtime do.NET, o App Runner começa com uma imagem de tempo de execução do.NET gerenciada. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do.NET e algumas ferramentas e pacotes de dependências populares. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do seu código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*`<language-name><major-version>`*.

Para nomes e versões válidos do runtime do.NET, consultethe section called “Informações de lançamento”.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe da versão para tempos de execução do.NET: *`major`*`[.`*`minor`*`[.`*`patch`*`]]`

Por exemplo: `6.0.9`

Os exemplos a seguir demonstram o bloqueio de versões:

- `6.0`— Bloqueie as versões principais e secundárias. O App Runner atualiza somente as versões de patch.
- `6.0.9`— Bloqueie uma versão específica do patch. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

Tópicos

- Configuração do runtime do.NET
- Exemplos de runtime do.NET
- Informações sobre a versão do runtime do.NET

Configuração do runtime do.NET

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.
- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceda API. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.
- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Exemplos de runtime do.NET

Os exemplos a seguir mostram os arquivos de configuração do App Runner para criar e executar um serviço.NET. O último exemplo é o código-fonte de um aplicativo.NET completo que você pode implantar em um serviço de runtime do.NET.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é`6.0.9`. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão mais recente do runtime do.NET compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Arquivo mínimo de configuração.NET

Este exemplo mostra um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado.NET. Para as suposições que o App Runner faz com um arquivo de configuração mínimo, consulte. the section called “Exemplos de arquivos de configuração”

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: dotnet6
build:
  commands:
    build:
      - dotnet publish -c Release -o out
run:
  command: dotnet out/HelloWorldDotNetApp.dll
```

Arquivo de configuração extendido.NET

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado.NET.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é`6.0.9`. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão mais recente do runtime do.NET compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: dotnet6
build:
```

```
  commands:
    pre-build:
      - scripts/prebuild.sh
    build:
      - dotnet publish -c Release -o out
    post-build:
      - scripts/postbuild.sh
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 6.0.9
  command: dotnet out/HelloWorldDotNetApp.dll
  network:
    port: 5000
    env: APP_PORT
  env:
    - name: ASPNETCORE_URLS
      value: "http://*:5000"
```

Fonte completa do aplicativo.NET

Este exemplo mostra o código-fonte de um aplicativo.NET completo que você pode implantar em um serviço de runtime do.NET.

> **Note**
>
> - Execute o comando a seguir para criar um aplicativo web do.NET 6 simples: `dotnet new web --name HelloWorldDotNetApp -f net6.0`
> - Adicione o `apprunner.yaml` ao aplicativo web do.NET 6 criado.

Example HelloWorldDotNetApp

```
version: 1.0
runtime: dotnet6
build:
  commands:
    build:
      - dotnet publish -c Release -o out
run:
```

```
  command: dotnet out/HelloWorldDotNetApp.dll
  network:
    port: 5000
    env: APP_PORT
  env:
    - name: ASPNETCORE_URLS
      value: "http://*:5000"
```

Informações sobre a versão do runtime do.NET

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte do.NET 6 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do.NET suportadas pelo App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
.NET 6 (dotnet6)	6.0.36	.NET SDK 6.0.428
	6.0.33	.NET SDK 6.0.425
	6.0.32	.NET SDK 6.0.424
	6.0.31	.NET SDK 6.0.423
	6.0.30	.NET SDK 6.0.422
	6.0.29	.NET SDK 6.0.421
	6.0.28	.NET SDK 6.0.420
	6.0.26	.NET SDK 6.0.418
	6.0.25	.NET SDK 6.0.417

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
	6.0.24	.NET SDK 6.0.416
	6.0.22	.NET SDK 6.0.414
	6.0.21	.NET SDK 6.0.413
	6.0.20	.NET SDK 6.0.412
	6.0.19	.NET SDK 6.0.411
	6.0.16	.NET SDK 6.0.408
	6.0.15	.NET SDK 6.0.407
	6.0.14	.NET SDK 6.0.406
	6.0.13	.NET SDK 6.0.405
	6.0.12	.NET SDK 6.0.404
	6.0.11	.NET SDK 6.0.403
	6.0.10	.NET SDK 6.0.402
	6.0.9	.NET SDK 6.0.401

Note

O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Usar a plataforma PHP do

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte ao PHP 8.1 em 31 de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

A plataforma AWS App Runner PHP fornece tempos de execução gerenciados. Você pode usar cada tempo de execução para criar e executar contêineres com aplicativos web baseados em uma versão do PHP. Quando você usa um tempo de execução PHP, o App Runner começa com uma imagem de tempo de execução PHP gerenciada. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do PHP e algumas ferramentas. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do seu código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*`<language-name><major-version>`*.

Para nomes e versões válidos do tempo de execução do PHP, consultethe section called “Informações de lançamento”.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe da versão para tempos de execução do PHP: *`major`*`[.`*`minor`*`[.`*`patch`*`]]`

Por exemplo: `8.1.10`

Veja a seguir exemplos de bloqueio de versão:

- `8.1`— Bloqueie as versões principais e secundárias. O App Runner atualiza somente as versões de patch.
- `8.1.10`— Bloqueie uma versão específica do patch. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

> **Important**
>
> Se você quiser especificar o diretório de origem do repositório de código para seu serviço App Runner em um local diferente do diretório raiz padrão do repositório, sua versão de tempo de execução gerenciada do PHP deve ser PHP `8.1.22` ou posterior. As versões de tempo de execução do PHP anteriores só `8.1.22` podem usar o diretório de origem raiz padrão.

Tópicos

- Configuração de tempo de execução do PHP
- Compatibilidade
- Exemplos de tempo de execução em PHP
- Informações sobre a versão do PHP runtime

Configuração de tempo de execução do PHP

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.
- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceAPI. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.
- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Compatibilidade

Você pode executar seus serviços do App Runner na plataforma PHP usando um dos seguintes servidores web:

- Apache HTTP Server
- NGINX

Apache HTTP Servere NGINX são compatíveis com PHP-FPM. Você pode iniciar o Apache HTTP Servere NGINXusando uma das seguintes opções:

- Supervisord - Para obter mais informações sobre como executar um supervisord, consulte Executando supervisord.
- Script de inicialização

Para obter exemplos de como configurar seu serviço App Runner com a plataforma PHP usando o Apache HTTP Server ou NGINX, consulte. the section called “Fonte completa do aplicativo PHP”

Estrutura do arquivo

O `index.php` deve ser instalado na `public` pasta abaixo do `root` diretório do servidor web.

> **Note**
>
> Recomendamos que os `supervisord.conf` arquivos `startup.sh` ou sejam armazenados no diretório raiz do servidor web. Certifique-se de que o `start` comando aponte para o local onde os `supervisord.conf` arquivos `startup.sh` ou estão armazenados.

Veja a seguir um exemplo da estrutura do arquivo, se você estiver usando supervisord.

```
/
## public/
```

```
#  ## index.php
## apprunner.yaml
## supervisord.conf
```

Veja a seguir um exemplo da estrutura do arquivo se você estiver usando um script de inicialização.

```
/
## public/
#  ## index.php
## apprunner.yaml
## startup.sh
```

Recomendamos que você armazene essas estruturas de arquivo no diretório de origem do repositório de código designado para o serviço App Runner.

```
/<sourceDirectory>/
## public/
#  ## index.php
## apprunner.yaml
## startup.sh
```

> **Important**
>
> Se você quiser especificar o diretório de origem do repositório de código para seu serviço App Runner em um local diferente do diretório raiz padrão do repositório, sua versão de tempo de execução gerenciada do PHP deve ser PHP `8.1.22` ou posterior. As versões de tempo de execução do PHP anteriores só `8.1.22` podem usar o diretório de origem raiz padrão.
>
> O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Seu serviço usará os tempos de execução mais recentes por padrão, a menos que você tenha especificado o bloqueio de versão usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner.

Exemplos de tempo de execução em PHP

Veja a seguir exemplos de arquivos de configuração do App Runner usados para criar e executar um serviço PHP.

Arquivo mínimo de configuração PHP

O exemplo a seguir é um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado por PHP. Para obter mais informações sobre um arquivo de configuração mínimo, consultethe section called “Exemplos de arquivos de configuração”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: php81
build:
  commands:
    build:
      - echo example build command for PHP
run:
  command: ./startup.sh
```

Arquivo de configuração PHP estendido

O exemplo a seguir usa todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado por PHP.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é*8.1.10*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão mais recente do PHP em tempo de execução compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: php81
build:
  commands:
     pre-build:
      - scripts/prebuild.sh
    build:
      - echo example build command for PHP
    post-build:
      - scripts/postbuild.sh
```

```
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 8.1.10
  command: ./startup.sh
  network:
    port: 5000
    env: APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Fonte completa do aplicativo PHP

Os exemplos a seguir são do código-fonte do aplicativo PHP que você pode usar para implantar em um serviço de tempo de execução PHP usando Apache HTTP Serverou NGINX. Esses exemplos pressupõem que você use a estrutura de arquivo padrão.

Executando a plataforma PHP com Apache HTTP Server o uso supervisord

Example Estrutura do arquivo

> **Note**
>
> - O `supervisord.conf` arquivo pode ser armazenado em qualquer lugar do repositório. Certifique-se de que o `start` comando aponte para onde o `supervisord.conf` arquivo está armazenado.
> - O `index.php` deve ser instalado na `public` pasta abaixo do `root` diretório.

```
/
## public/
#  ## index.php
## apprunner.yaml
## supervisord.conf
```

Example supervisor.conf

```
[supervisord]
```

```
nodaemon=true

[program:httpd]
command=httpd -DFOREGROUND
autostart=true
autorestart=true
stdout_logfile=/dev/stdout
stdout_logfile_maxbytes=0
stderr_logfile=/dev/stderr
stderr_logfile_maxbytes=0

[program:php-fpm]
command=php-fpm -F
autostart=true
autorestart=true
stdout_logfile=/dev/stdout
stdout_logfile_maxbytes=0
stderr_logfile=/dev/stderr
stderr_logfile_maxbytes=0
```

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: php81
build:
  commands:
    build:
      - PYTHON=python2 amazon-linux-extras install epel
      - yum -y install supervisor
run:
  command: supervisord
  network:
    port: 8080
    env: APP_PORT
```

Example index.php

```
<html>
<head> <title>First PHP App</title> </head>
<body>
<?php
    print("Hello World!");
    print("<br>");
```

```
?>
</body>
</html>
```

Executando a plataforma PHP com Apache HTTP Server o uso startup script

Example Estrutura do arquivo

> **Note**
>
> - O `startup.sh` arquivo pode ser armazenado em qualquer lugar do repositório. Certifique-se de que o `start` comando aponte para onde o `startup.sh` arquivo está armazenado.
> - O `index.php` deve ser instalado na `public` pasta abaixo do `root` diretório.

```
/
## public/
#  ## index.php
## apprunner.yaml
## startup.sh
```

Example startup.sh

```
#!/bin/bash

set -o monitor

trap exit SIGCHLD

# Start apache
httpd -DFOREGROUND &

# Start php-fpm
php-fpm -F &

wait
```

> **Note**
>
> - Certifique-se de salvar o `startup.sh` arquivo como executável antes de confirmá-lo em um repositório Git. Use `chmod +x startup.sh` para definir a permissão de execução em seu `startup.sh` arquivo.
> - Se você não salvar o `startup.sh` arquivo como executável, insira `chmod +x startup.sh` como `build` comando no seu `apprunner.yaml` arquivo.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: php81
build:
  commands:
    build:
      - echo example build command for PHP
run:
  command: ./startup.sh
  network:
    port: 8080
    env: APP_PORT
```

Example index.php

```
<html>
<head> <title>First PHP App</title> </head>
<body>
<?php
    print("Hello World!");
    print("<br>");
?>
</body>
</html>
```

Executando a plataforma PHP com NGINX o uso supervisord

Example Estrutura do arquivo

> **Note**
>
> - O `supervisord.conf` arquivo pode ser armazenado em qualquer lugar do repositório. Certifique-se de que o `start` comando aponte para onde o `supervisord.conf` arquivo está armazenado.
> - O `index.php` deve ser instalado na `public` pasta abaixo do `root` diretório.

```
/
## public/
#  ## index.php
## apprunner.yaml
## supervisord.conf
```

Example supervisor.conf

```
[supervisord]
nodaemon=true

[program:nginx]
command=nginx -g "daemon off;"
autostart=true
autorestart=true
stdout_logfile=/dev/stdout
stdout_logfile_maxbytes=0
stderr_logfile=/dev/stderr
stderr_logfile_maxbytes=0

[program:php-fpm]
command=php-fpm -F
autostart=true
autorestart=true
stdout_logfile=/dev/stdout
stdout_logfile_maxbytes=0
stderr_logfile=/dev/stderr
stderr_logfile_maxbytes=0
```

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: php81
build:
  commands:
    build:
      - PYTHON=python2 amazon-linux-extras install epel
      - yum -y install supervisor
run:
  command: supervisord
  network:
    port: 8080
    env: APP_PORT
```

Example index.php

```
<html>
<head> <title>First PHP App</title> </head>
<body>
<?php
    print("Hello World!");
    print("<br>");
?>
</body>
</html>
```

Executando a plataforma PHP com NGINX o uso startup script

Example Estrutura do arquivo

> **Note**
>
> - O `startup.sh` arquivo pode ser armazenado em qualquer lugar do repositório. Certifique-se de que o `start` comando aponte para onde o `startup.sh` arquivo está armazenado.
> - O `index.php` deve ser instalado na `public` pasta abaixo do `root` diretório.

```
/
## public/
#  ## index.php
```

```
## apprunner.yaml
## startup.sh
```

Example startup.sh

```
#!/bin/bash

set -o monitor

trap exit SIGCHLD

# Start nginx
nginx -g 'daemon off;' &

# Start php-fpm
php-fpm -F &

wait
```

> **Note**
>
> - Certifique-se de salvar o `startup.sh` arquivo como executável antes de confirmá-lo em um repositório Git. Use `chmod +x startup.sh` para definir a permissão de execução em seu `startup.sh` arquivo.
> - Se você não salvar o `startup.sh` arquivo como executável, insira `chmod +x startup.sh` como `build` comando no seu `apprunner.yaml` arquivo.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: php81
build:
  commands:
    build:
      - echo example build command for PHP
run:
  command: ./startup.sh
  network:
    port: 8080
```

```
    env: APP_PORT
```

Example index.php

```
<html>
<head> <title>First PHP App</title> </head>
<body>
<?php
    print("Hello World!");
    print("<br>");
?>
</body>
</html>
```

Informações sobre a versão do PHP runtime

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte ao PHP 8.1 em 31 de dezembro de 2025. Para recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do PHP suportadas pelo App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
PHP 8.1 (php81)	8.1.3	
	8.1.32	
	8.1.31	
	8.1.29	
	8.1.28	
	8.1.27	

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
	8.1.26	
	8.1.24	
	8.1.22	
	8.1.21	
	8.1.20	
	8.1.19	
	8.1.17	
	8.1.16	
	8.1.14	
	8.1.13	
	8.1.12	
	8.1.10	

> **Note**
>
> O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Usar a plataforma Ruby do

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para Ruby 3.1 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

A plataforma AWS App Runner Ruby fornece tempos de execução gerenciados. Cada tempo de execução facilita a criação e a execução de contêineres com aplicativos web baseados em uma versão Ruby. Quando você usa um tempo de execução do Ruby, o App Runner começa com uma imagem gerenciada do tempo de execução do Ruby. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do Ruby e algumas ferramentas. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do seu código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*`<language-name><major-version>`*.

Para nomes e versões válidos do tempo de execução do Ruby, consultethe section called “Informações de lançamento”.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe da versão para tempos de execução do Ruby: *`major`*`[.`*`minor`*`[.`*`patch`*`]]`

Por exemplo: `3.1.2`

Os exemplos a seguir demonstram o bloqueio de versões:

- `3.1`— Bloqueie as versões principais e secundárias. O App Runner atualiza somente as versões de patch.
- `3.1.2`— Bloqueie uma versão específica do patch. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

Tópicos

- Configuração de tempo de execução do Ruby
- Exemplos de tempo de execução do Ruby
- Informações de lançamento do Ruby Runtime

Configuração de tempo de execução do Ruby

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.
- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceda API. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.
- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Exemplos de tempo de execução do Ruby

Os exemplos a seguir mostram os arquivos de configuração do App Runner para criar e executar um serviço Ruby.

Arquivo de configuração mínimo do Ruby

Este exemplo mostra um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado por Ruby. Para as suposições que o App Runner faz com um arquivo de configuração mínimo, consulte. the section called “Exemplos de arquivos de configuração”

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: ruby31
build:
  commands:
    build:
      - bundle install
run:
  command: bundle exec rackup --host 0.0.0.0 -p 8080
```

Arquivo de configuração Ruby estendido

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado por Ruby.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é*3.1.2*. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para obter a versão mais recente de tempo de execução do Ruby compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: ruby31
build:
  commands:
     pre-build:
      - scripts/prebuild.sh
    build:
      - bundle install
    post-build:
      - scripts/postbuild.sh
```

```
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 3.1.2
  command: bundle exec rackup --host 0.0.0.0 -p 4567
  network:
    port: 4567
    env: APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Fonte completa do aplicativo Ruby

Esses exemplos mostram o código-fonte de um aplicativo Ruby completo que você pode implantar em um serviço de tempo de execução do Ruby.

Example servidor.rb

```
# server.rb
require 'sinatra'

get '/' do
  'Hello World!'
end
```

Example config.ru

```
# config.ru

require './server'

run Sinatra::Application
```

Example Gemfile

```
# Gemfile
source 'https://rubygems.org (https://rubygems.org/)'

gem 'sinatra'
gem 'puma'
```

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: ruby31
build:
  commands:
    build:
      - bundle install
run:
  command: bundle exec rackup --host 0.0.0.0 -p 4567
  network:
    port: 4567
    env: APP_PORT
```

Informações de lançamento do Ruby Runtime

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para Ruby 3.1 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do Ruby suportadas pelo App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Ruby 3.1 (rubi 31)	3.1.7	SQLite 3.50.2
	3.1.7	SQLite 3.50,1
	3.1.7	SQLite 3.50,0
	3.1.6	SQLite 3.49.1
	3.1.4	SQLite 3.46,0
	3.1.3	SQLite 3.41.0

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
	3.1.2	SQLite 3.39,4

> **Note**
>
> O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Usar a plataforma Go do

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para o Go 1.18 em 1º de dezembro de 2025. Para recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

A plataforma AWS App Runner Go fornece tempos de execução gerenciados. Cada tempo de execução facilita a criação e a execução de contêineres com aplicativos web baseados em uma versão Go. Quando você usa um tempo de execução em Go, o App Runner começa com uma imagem gerenciada de tempo de execução em Go. Essa imagem é baseada na imagem Docker do Amazon Linux e contém o pacote de tempo de execução para uma versão do Go e algumas ferramentas. O App Runner usa essa imagem de tempo de execução gerenciada como imagem base e adiciona o código do aplicativo para criar uma imagem do Docker. Em seguida, ele implanta essa imagem para executar seu serviço web em um contêiner.

Você especifica um tempo de execução para seu serviço App Runner ao criar um serviço usando o console do App Runner ou a operação da CreateServiceAPI. Você também pode especificar um tempo de execução como parte do código-fonte. Use a `runtime` palavra-chave em um arquivo de configuração do App Runner que você inclui no seu repositório de código. A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*<language-name><major-version>*.

Para nomes e versões válidos do tempo de execução do Go, consultethe section called “Informações de lançamento”.

O App Runner atualiza o tempo de execução do seu serviço para a versão mais recente em cada implantação ou atualização de serviço. Se seu aplicativo exigir uma versão específica de um tempo de execução gerenciado, você poderá especificá-la usando a `runtime-version` palavra-chave no arquivo de configuração do App Runner. Você pode bloquear qualquer nível de versão, incluindo uma versão principal ou secundária. O App Runner só faz atualizações de nível inferior no tempo de execução do seu serviço.

Sintaxe da versão para tempos de execução do Go: *`major`*`[.`*`minor`*`[.`*`patch`*`]]`

Por exemplo: `1.18.7`

Os exemplos a seguir demonstram o bloqueio de versões:

- `1.18`— Bloqueie as versões principais e secundárias. O App Runner atualiza somente as versões de patch.
- `1.18.7`— Bloqueie uma versão específica do patch. O App Runner não atualiza sua versão de tempo de execução.

Tópicos

- Configuração de tempo de execução do Go
- Exemplos de tempo de execução do Go
- Informações sobre a versão do Go Runtime

Configuração de tempo de execução do Go

Ao escolher um tempo de execução gerenciado, você também deve configurar, no mínimo, comandos de compilação e execução. Você os configura ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. Você pode fazer isso usando um dos seguintes métodos:

- Usando o console do App Runner — Especifique os comandos na seção Configurar compilação do processo de criação ou da guia de configuração.
- Usando a API App Runner — chame a operação CreateServiceou UpdateServiceAPI. Especifique os comandos usando os `StartCommand` membros `BuildCommand` e do tipo de CodeConfigurationValuesdados.

- Usando um arquivo de configuração — especifique um ou mais comandos de compilação em até três fases de compilação e um único comando de execução que serve para iniciar seu aplicativo. Há configurações opcionais adicionais.

Fornecer um arquivo de configuração é opcional. Ao criar um serviço App Runner usando o console ou a API, você especifica se o App Runner obtém suas configurações diretamente quando é criado ou de um arquivo de configuração.

Exemplos de tempo de execução do Go

Os exemplos a seguir mostram os arquivos de configuração do App Runner para criar e executar um serviço Go.

Arquivo de configuração Minimal Go

Este exemplo mostra um arquivo de configuração mínimo que você pode usar com um tempo de execução gerenciado em Go. Para as suposições que o App Runner faz com um arquivo de configuração mínimo, consulte. the section called “Exemplos de arquivos de configuração”

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: go1
build:
  commands:
    build:
      - go build main.go
run:
  command: ./main
```

Arquivo de configuração Extended Go

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração com um tempo de execução gerenciado em Go.

> **Note**
>
> A versão de tempo de execução usada nesses exemplos é`1.18.7`. Você pode substituí-lo por uma versão que você deseja usar. Para ver a versão mais recente do Go runtime compatível, consultethe section called “Informações de lançamento”.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: go1
build:
  commands:
     pre-build:
      - scripts/prebuild.sh
    build:
      - go build main.go
    post-build:
      - scripts/postbuild.sh
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 1.18.7
  command: ./main
  network:
    port: 3000
    env: APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Fonte completa do aplicativo Go

Esses exemplos mostram o código-fonte de um aplicativo Go completo que você pode implantar em um serviço de tempo de execução Go.

Example main.go

```
package main
import (
    "fmt"
    "net/http"
)

func main() {
    http.HandleFunc("/", func(w http.ResponseWriter, r *http.Request) {
        fmt.Fprint(w, "<h1>Welcome to App Runner</h1>")
    })
    fmt.Println("Starting the server on :3000...")
```

```
    http.ListenAndServe(":3000", nil)
}
```

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: go1
build:
  commands:
    build:
      - go build main.go
run:
  command: ./main
  network:
    port: 3000
    env: APP_PORT
```

Informações sobre a versão do Go Runtime

> **Important**
>
> O App Runner encerrará o suporte para o Go 1.18 em 1º de dezembro de 2025. Para obter recomendações e mais informações, consultethe section called “Fim do suporte para versões de tempo de execução gerenciado”.

Este tópico lista os detalhes completos das versões de tempo de execução do Go compatíveis com o App Runner.

Versões de tempo de execução suportadas — versão original do App Runner

Nome do runtime	Versões secundárias	Pacotes incluídos
Go 1 (Go 1)	1.18.10	
	1.18.9	
	1.18.8	
	1.18.7	

> **Note**
>
> O App Runner fornece um processo de criação revisado para os principais tempos de execução específicos que foram lançados mais recentemente. Por isso, você verá referências à versão revisada do App Runner e à versão original do App Runner em determinadas seções deste documento. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Desenvolvendo código de aplicativo para o App Runner

Este capítulo discute as informações de tempo de execução e as diretrizes de desenvolvimento que você deve considerar ao desenvolver ou migrar o código do aplicativo para implantação em. AWS App Runner

Informações de tempo de execução

Se você fornecer uma imagem de contêiner ou se o App Runner criar uma para você, o App Runner executa o código do aplicativo em uma instância de contêiner. Aqui estão alguns aspectos principais do ambiente de tempo de execução da instância de contêiner.

- Suporte de estrutura — O App Runner oferece suporte a qualquer imagem que implemente um aplicativo web. É independente da linguagem de programação que você escolher e do servidor de aplicativos web ou estrutura que você usa, se você usar algum. Para sua conveniência, fornecemos tempos de execução gerenciados específicos da plataforma para várias plataformas de programação, a fim de agilizar o processo de criação de aplicativos e a criação de imagens abstratas.
- Solicitações da Web — o App Runner fornece suporte para HTTP 1.0 e HTTP 1.1 para as instâncias do contêiner. Para obter mais informações sobre como configurar seu serviço, consultethe section called “Configuração”. Você não precisa implementar o tratamento do tráfego seguro HTTPS. O App Runner redireciona todas as solicitações HTTP recebidas para os endpoints HTTPS correspondentes. Você não precisa definir nenhuma configuração para habilitar o redirecionamento das solicitações HTTP da web. O App Runner encerra o TLS antes de passar solicitações para a instância do contêiner do aplicativo.

> **Note**
>
> - Há um limite total de tempo limite de solicitação de 120 segundos nas solicitações HTTP. Os 120 segundos incluem o tempo que o aplicativo leva para ler a solicitação, incluindo o corpo, e concluir a gravação da resposta HTTP.
> - O limite de tempo limite de leitura e resposta da solicitação depende dos aplicativos que você usa. Esses aplicativos podem ter seus próprios tempos limite internos, como o servidor HTTP para Python, o Gunicorn, que tem um limite de tempo limite padrão de 30 segundos. Nesses casos, o limite de tempo limite do aplicativo substitui o limite de 120 segundos do App Runner.

- Você não precisa configurar conjuntos de criptografia TLS ou quaisquer outros parâmetros, pois o App Runner, sendo um serviço totalmente gerenciado, gerencia a terminação de TLS para você.

- Aplicativos sem estado — Atualmente, o App Runner não oferece suporte a um aplicativo com estado. Portanto, o App Runner não garante a persistência do estado além da duração do processamento de uma única solicitação da web recebida.
- Armazenamento — O App Runner aumenta ou diminui automaticamente as instâncias do seu aplicativo App Runner de acordo com o volume de tráfego de entrada. Você pode configurar as opções de escalonamento automático para seu aplicativo App Runner. Como o número de instâncias atualmente ativas que processam as solicitações da web é baseado no volume de tráfego de entrada, o App Runner não pode garantir que os arquivos possam persistir além do processamento de uma única solicitação. Portanto, o App Runner implementa o sistema de arquivos em sua instância de contêiner como armazenamento efêmero, o que significa que os arquivos são transitórios. Por exemplo, os arquivos não persistem quando você pausa e retoma o serviço App Runner.

  O App Runner fornece 3 GB de armazenamento efêmero e usa uma parte dos 3 GB de armazenamento efêmero para sua imagem de contêiner extraída, compactada e não compactada na instância. O armazenamento efêmero restante pode ser usado pelo serviço App Runner. No entanto, este não é um armazenamento permanente devido à sua natureza apátrida.

  > **Note**
  >
  > Pode haver cenários em que os arquivos de armazenamento persistam em todas as solicitações. Por exemplo, se a próxima solicitação chegar à mesma instância, os arquivos de armazenamento persistirão. A persistência dos arquivos de armazenamento nas solicitações pode ser útil em determinadas situações. Por exemplo, ao lidar com uma solicitação, você pode armazenar em cache os arquivos que seu aplicativo baixa se futuras solicitações precisarem deles. Isso pode acelerar o processamento futuro de solicitações, mas não pode garantir os ganhos de velocidade. Seu código não deve presumir que um arquivo que foi baixado em uma solicitação anterior ainda existe.
  > Para garantir o armazenamento em cache usando um armazenamento de dados na memória de alta taxa de transferência e baixa latência, use um serviço como o Amazon. ElastiCache

- Variáveis de ambiente — Por padrão, o App Runner disponibiliza a variável de `PORT` ambiente em sua instância de contêiner. Você pode configurar o valor da variável com informações da porta e adicionar variáveis e valores de ambiente personalizados. Você também pode referenciar dados confidenciais armazenados no Parameter Store AWS Secrets Managerou no AWS Systems Manager Parameter Store como variáveis de ambiente. Para obter mais informações sobre a criação de variáveis de ambiente, consulteVariáveis de ambiente de referência.
- Função da instância — Se o código do seu aplicativo fizer chamadas para qualquer AWS serviço, usando o serviço APIs ou um deles AWS SDKs, crie uma função de instância usando AWS Identity and Access Management (IAM). Em seguida, anexe-o ao seu serviço App Runner ao criá-lo. Inclua todas as permissões de ação de AWS serviço que seu código exige em sua função de instância. Para obter mais informações, consulte the section called “Perfil da instância”.

Diretrizes de desenvolvimento de código

Considere essas diretrizes ao desenvolver código para um aplicativo web do App Runner.

- Correção de imagens de contêiner — Ao fornecer imagens de contêiner, você é responsável por atualizar e corrigir regularmente essas imagens. Enquanto o App Runner gerencia a infraestrutura, você deve garantir a segurança e o up-to-date status das imagens de contêiner fornecidas. Para obter mais informações, consulte a documentação do AWS App Runner
- Crie código sem estado — Projete o aplicativo web que você implanta no serviço App Runner para ser sem estado. Seu código deve presumir que nenhum estado persiste além da duração do processamento de uma única solicitação da web recebida.
- Excluir arquivos temporários — Quando você cria arquivos, eles são armazenados em um sistema de arquivos e ocupam parte da alocação de armazenamento do seu serviço. Para evitar out-of-storage erros, não mantenha arquivos temporários por longos períodos. Equilibre o tamanho do armazenamento com a velocidade de tratamento de solicitações ao tomar decisões de armazenamento em cache de arquivos.
- Inicialização da instância — O App Runner fornece cinco minutos de tempo de inicialização da instância. Sua instância deve escutar as solicitações nas portas de escuta configuradas e estar íntegra dentro de cinco minutos após a inicialização. Durante o tempo de inicialização, as instâncias do App Runner recebem uma CPU virtual (vCPU) com base na configuração da sua vCPU. Para obter mais informações sobre a configuração de vCPU disponível, consulte. the section called “Configurações compatíveis com o App Runner”

Depois que a instância é inicializada com sucesso, ela entra em um estado ocioso e aguarda as solicitações. Você paga com base na duração da inicialização da instância, com a cobrança mínima de um minuto por início da instância. Para obter mais informações sobre preços, consulte Preços do AWS App Runner.

Usando o console do App Runner

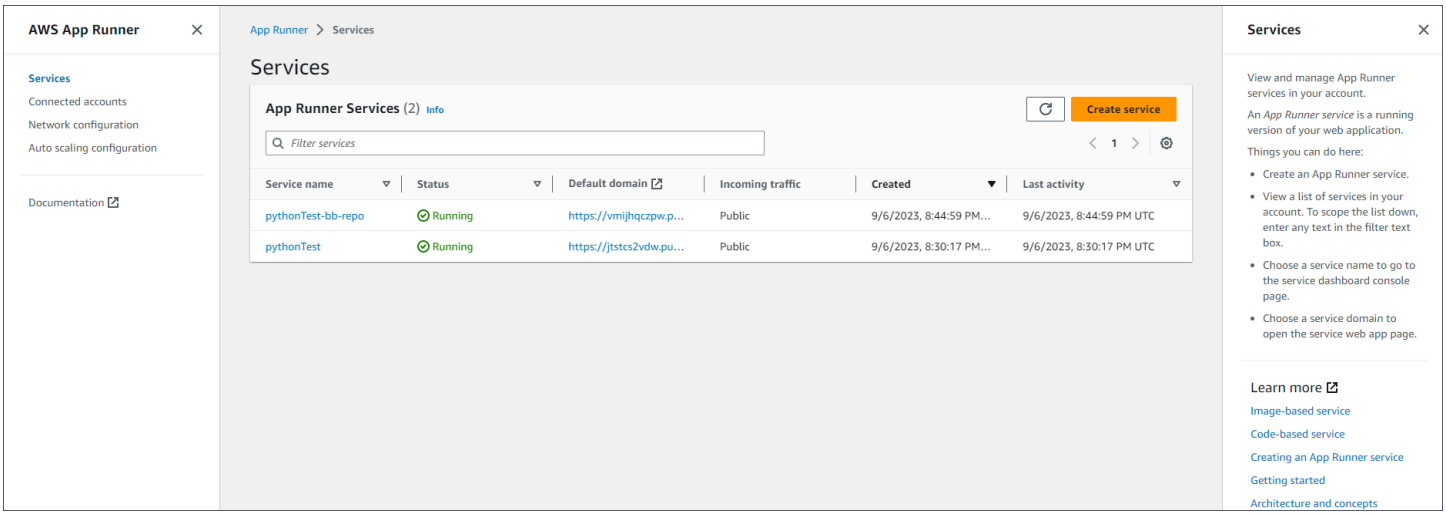
Use o AWS App Runner console para criar, gerenciar e monitorar seus serviços do App Runner e recursos relacionados, como contas conectadas. Você pode visualizar os serviços existentes, criar novos e configurar um serviço. Você pode ver o status de um serviço do App Runner, bem como visualizar registros, monitorar atividades e monitorar métricas. Você também pode navegar até o site do seu serviço ou até o repositório de origem.

As seções a seguir descrevem o layout e a funcionalidade do console e indicam informações relacionadas.

Layout geral do console

O console do App Runner tem três áreas. Da esquerda para a direita:

- Painel de navegação — Um painel lateral que pode ser reduzido ou expandido. Use-o para escolher a página de console de nível superior que você deseja usar.
- Painel de conteúdo — A parte principal da página do console. Use-o para visualizar informações e realizar suas tarefas.
- Painel de ajuda — Um painel lateral para obter mais informações. Expanda-o para obter ajuda sobre a página em que você está. Ou escolha qualquer link de informações em uma página do console para obter ajuda contextual.



A página de serviços

A página Serviços lista os serviços do App Runner em sua conta. Você pode reduzir o escopo da lista usando a caixa de texto do filtro.

Para chegar ao Services page

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços.

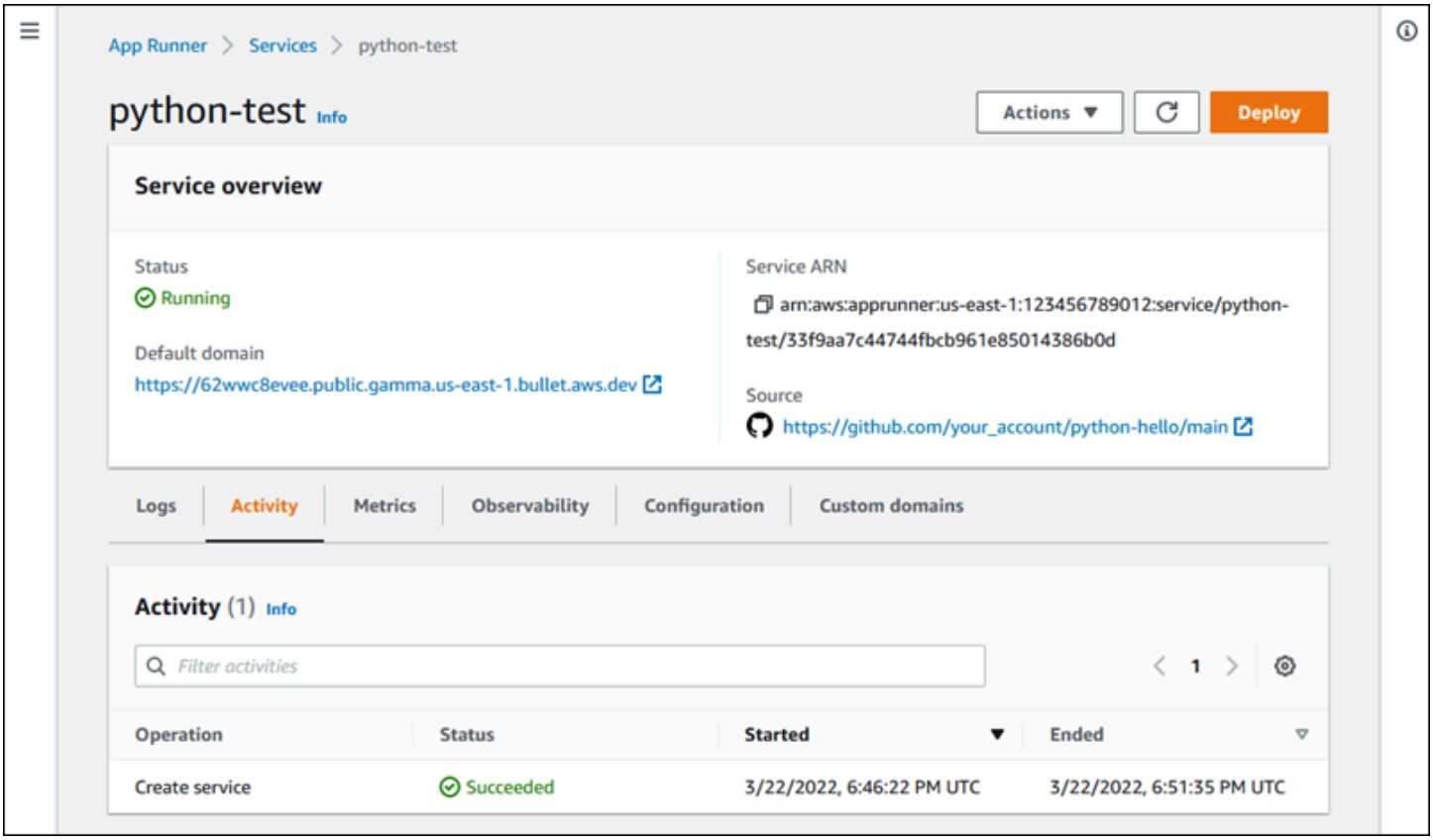
Coisas que você pode fazer aqui:

- Crie um serviço App Runner. Para obter mais informações, consulte the section called “Criação”.
- Escolha um nome de serviço para acessar a página do console do painel de serviços.
- Escolha um domínio de serviço para abrir a página do aplicativo web do serviço.

A página do painel do serviço

Você pode visualizar informações sobre um serviço do App Runner e gerenciá-lo na página do painel do serviço. Na parte superior da página, você pode ver o nome do serviço.

Para acessar o painel de serviços, navegue até a página Serviços (consulte a seção anterior) e escolha seu serviço App Runner.



A seção Visão geral do serviço fornece detalhes básicos sobre o serviço App Runner e seu aplicativo. Coisas que você pode fazer aqui:

- Visualize detalhes do serviço, como status, integridade e ARN.
- Navegue até o domínio padrão — o domínio que o App Runner fornece para o aplicativo web em execução no seu serviço. Este é um subdomínio no domínio de propriedade do `awsapprunner.com` App Runner.
- Navegue até o repositório de origem implantado no serviço.
- Inicie a implantação de um repositório de origem em seu serviço.
- Pausa, retome e exclua seu serviço.

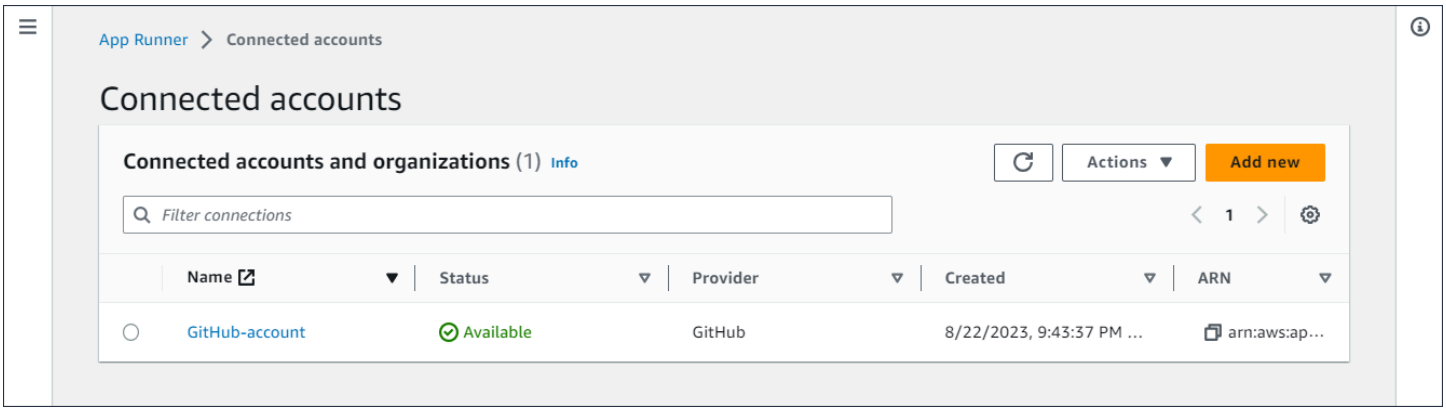
As guias abaixo da visão geral do serviço são para gerenciamento e observabilidade do serviço.

A página Contas conectadas

A página Contas conectadas lista as conexões do App Runner com os provedores de repositórios de código-fonte em sua conta. Você pode reduzir o escopo da lista usando a caixa de texto do filtro. Para obter mais informações sobre contas conectadas, consultethe section called “Conexões”.

Para chegar ao Contas conectadas page

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Contas conectadas.



Coisas que você pode fazer aqui:

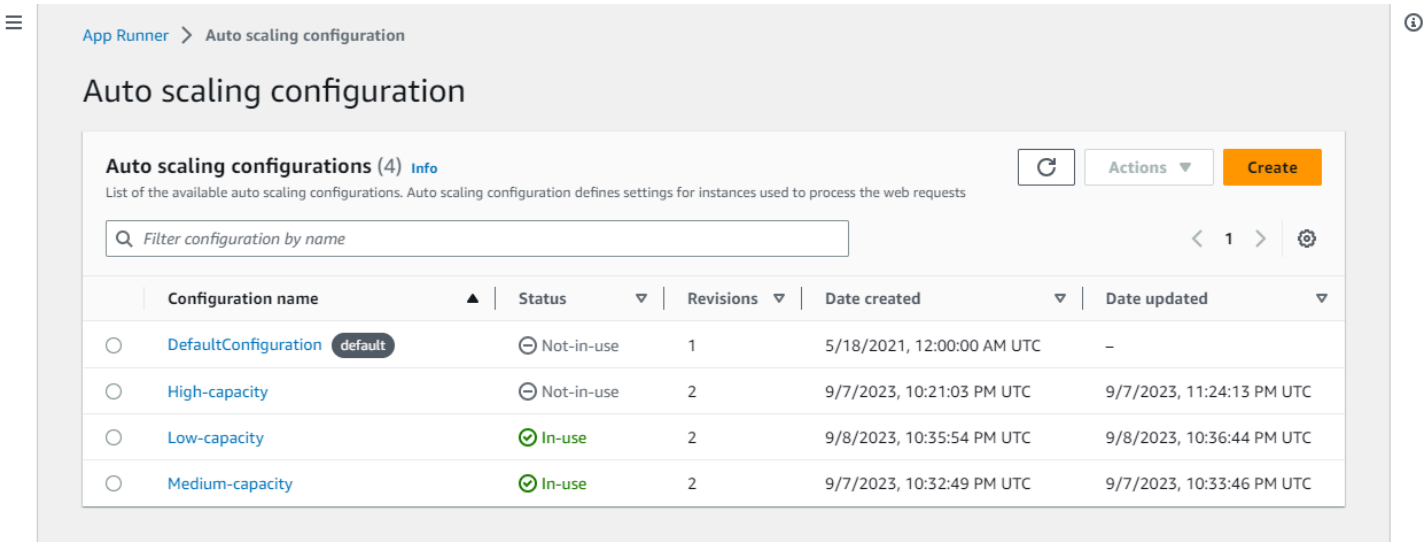
- Veja uma lista de conexões de provedores de repositórios em sua conta. Para reduzir o escopo da lista, insira qualquer texto na caixa de texto do filtro.
- Escolha um nome de conexão para acessar a conta ou organização do provedor relacionado.
- Selecione uma conexão para concluir o handshake de uma conexão que você acabou de estabelecer (como parte da criação de um serviço) ou para excluir a conexão.

A página de configurações de Auto Scaling

A página Configurações do Auto Scaling lista as configurações do Auto Scaling que você configurou na sua conta. Você pode configurar alguns parâmetros para ajustar o comportamento do escalonamento automático e salvá-los em configurações diferentes que podem ser atribuídas posteriormente a um ou mais serviços do App Runner. Você pode reduzir o escopo da lista usando a caixa de texto do filtro. Para obter mais informações sobre configurações de escalonamento automático, consulte. Gerencie o escalonamento automático para um serviço

Para chegar ao Configuração do ajuste de escala automático page

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Configuração de escalonamento automático.



Coisas que você pode fazer aqui:

- Veja a lista de configurações de auto scaling existentes em sua conta.
- Crie uma nova configuração de auto scaling ou uma revisão para uma existente.
- Defina uma configuração de auto scaling como padrão para os novos serviços que você criar.
- Exclua uma configuração.
- Selecione o nome de uma configuração para navegar até o painel de revisões do Auto Scaling para gerenciar as revisões.

Gerenciando seu serviço App Runner

Este capítulo descreve como gerenciar seu AWS App Runner serviço. Neste capítulo, você aprende a gerenciar o ciclo de vida do seu serviço: criar, configurar e excluir um serviço, implantar novas versões do aplicativo em seu serviço e controlar a disponibilidade do seu serviço Web pausando e retomando seu serviço. Você também aprenderá a gerenciar outros aspectos do seu serviço, como conexões e escalonamento automático.

Tópicos

- Criar serviços do App Runner
- Reconstruindo um serviço do App Runner com falha
- Implantando uma nova versão do aplicativo no App Runner
- Configurando um serviço App Runner
- Gerenciando conexões do App Runner
- Gerenciando o escalonamento automático do App Runner
- Gerenciando nomes de domínio personalizados para um serviço App Runner
- Pausar e retomar um serviço do App Runner
- Excluindo um serviço do App Runner

Criar serviços do App Runner

AWS App Runner automatiza a transição de uma imagem de contêiner ou de um repositório de código-fonte para um serviço web em execução que se expande automaticamente. Você aponta o App Runner para sua imagem ou código de origem, especificando apenas um pequeno número de configurações necessárias. O App Runner cria seu aplicativo, se necessário, provisiona recursos computacionais e implanta seu aplicativo para ser executado neles.

Quando você cria um serviço, o App Runner cria um recurso de serviço. Em alguns casos, talvez seja necessário fornecer um recurso de conexão. Se você usa o console do App Runner, o console cria implicitamente o recurso de conexão. Para obter mais informações sobre os tipos de recursos do App Runner, consultethe section called “Recursos do App Runner”. Esses tipos de recursos têm cotas associadas à sua conta em cada um Região da AWS. Para obter mais informações, consulte the section called “Cotas de recursos do App Runner”.

Há diferenças sutis no procedimento de criação de um serviço, dependendo do tipo de fonte e do provedor. Este tópico aborda diferentes procedimentos para criar esses tipos de fonte para que você possa seguir o que for adequado à sua situação. Para iniciar um procedimento básico com um exemplo de código, consulteIntrodução.

Pré-requisitos

Antes de criar seu serviço App Runner, certifique-se de concluir as seguintes ações:

- Conclua as etapas de configuração emConfigurar.
- Certifique-se de que a fonte do aplicativo esteja pronta. Você pode usar um repositório de código no GitHubBitbucket ou uma imagem de contêiner no Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) para criar um serviço App Runner.

Criar um serviço.

Esta seção mostra o processo de criação dos dois tipos de serviço do App Runner: com base no código-fonte e com base em uma imagem de contêiner.

> **Note**
>
> Se você criar um conector VPC de tráfego de saída para um serviço, o processo de inicialização do serviço a seguir terá uma latência única. Você pode definir essa configuração para um novo serviço ao criá-lo, ou posteriormente, com uma atualização de serviço. Para obter mais informações, consulte Latência única o capítulo Networking with App Runner deste guia.

Crie um serviço a partir de um repositório de código

As seções a seguir mostram como criar um serviço App Runner quando sua fonte é um repositório de código no Bitbucket GitHubou no Bitbucket. Quando você usa um repositório de código, o App Runner precisa se conectar à organização ou conta do provedor. Portanto, você precisa ajudar a estabelecer essa conexão. Para obter mais informações sobre as conexões do App Runner, consultethe section called “Conexões”.

Quando você cria o serviço, o App Runner cria uma imagem do Docker que contém o código e as dependências do seu aplicativo. Em seguida, ele inicia um serviço que executa uma instância de contêiner dessa imagem.

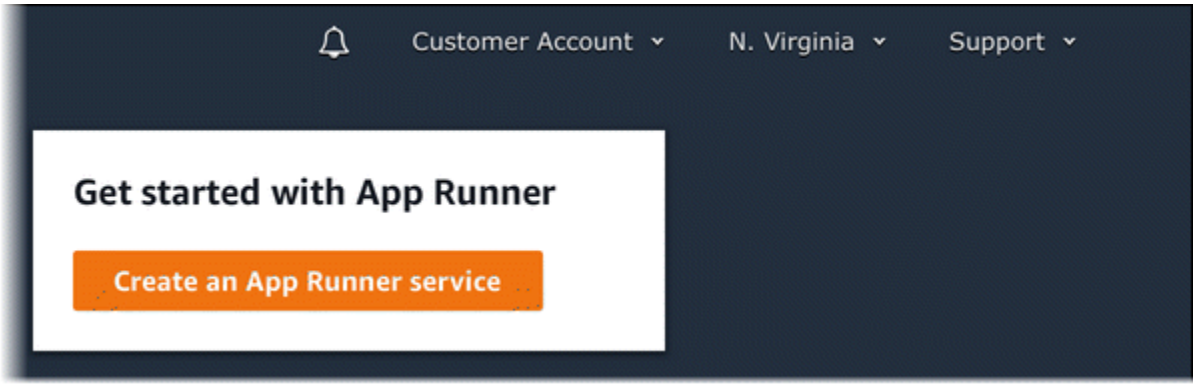
Criação de um serviço a partir do código usando o console do App Runner

Para criar um serviço App Runner usando o console

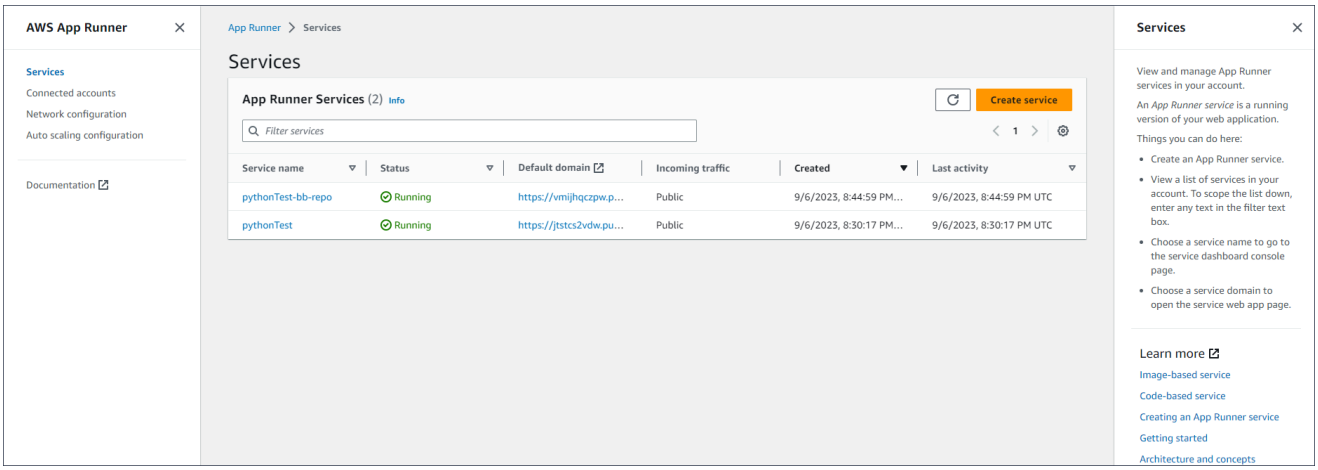
1. Configure seu código-fonte.

   a. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.

   b. Se Conta da AWS ainda não tiver nenhum serviço do App Runner, a página inicial do console será exibida. Escolha Criar um serviço App Runner.



   Se tiver serviços existentes, a página Serviços com uma lista de seus serviços será exibida. Conta da AWS Escolha Create service.



   c. Na página Fonte e implantação, na seção Fonte, em Tipo de repositório, escolha Repositório de código-fonte.

   d. Selecione um tipo de provedor. Escolha um GitHubou o Bitbucket.

   e. Em seguida, selecione uma conta ou organização para o provedor que você já usou antes ou escolha Adicionar novo. Em seguida, passe pelo processo de fornecer suas credenciais de repositório de código e escolher uma conta ou organização à qual se conectar.

f. Em Repositório, selecione o repositório que contém o código do seu aplicativo.

g. Em Branch, selecione a ramificação que você deseja implantar.

h. Em Diretório de origem, insira o diretório no repositório de origem que armazena o código do aplicativo e os arquivos de configuração.

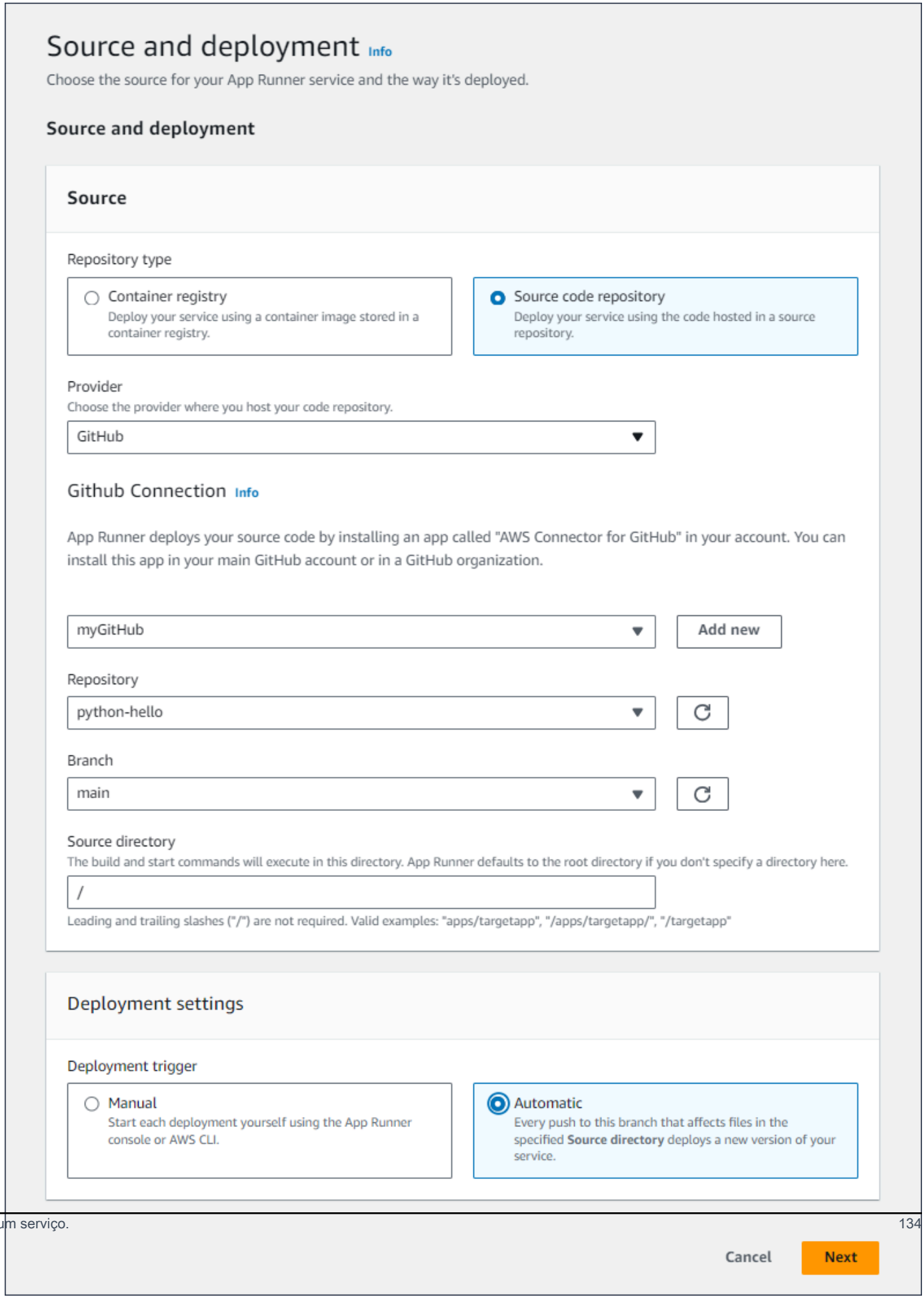
> **Note**
>
> Os comandos build e start são executados a partir do diretório de origem que você especificar. O App Runner trata o caminho como absoluto a partir da raiz. Se você não especificar um valor aqui, o diretório usará como padrão a raiz do repositório.

2. Configure suas implantações.

a. Na seção Configurações de implantação, escolha Manual ou Automático.

Para obter mais informações sobre métodos de implantação, consultethe section called "Métodos de implantação".

b. Escolha Próximo.


Source and deployment Info
Choose the source for your App Runner service and the way it's deployed.
Source and deployment
Source
Repository type
Container registry
Deploy your service using a container image stored in a container registry.
Source code repository
Deploy your service using the code hosted in a source repository.
Provider
Choose the provider where you host your code repository.
GitHub
Github Connection Info
App Runner deploys your source code by installing an app called "AWS Connector for GitHub" in your account. You can install this app in your main GitHub account or in a GitHub organization.
myGitHub
Add new
Repository
python-hello
Branch
main
Source directory
The build and start commands will execute in this directory. App Runner defaults to the root directory if you don't specify a directory here.
/
Leading and trailing slashes ("/") are not required. Valid examples: "apps/targetapp", "/apps/targetapp/", "/targetapp"
Deployment settings
Deployment trigger
Manual
Start each deployment yourself using the App Runner console or AWS CLI.
Automatic
Every push to this branch that affects files in the specified Source directory deploys a new version of your service.
Cancel
Next

3. Configure a compilação do aplicativo.

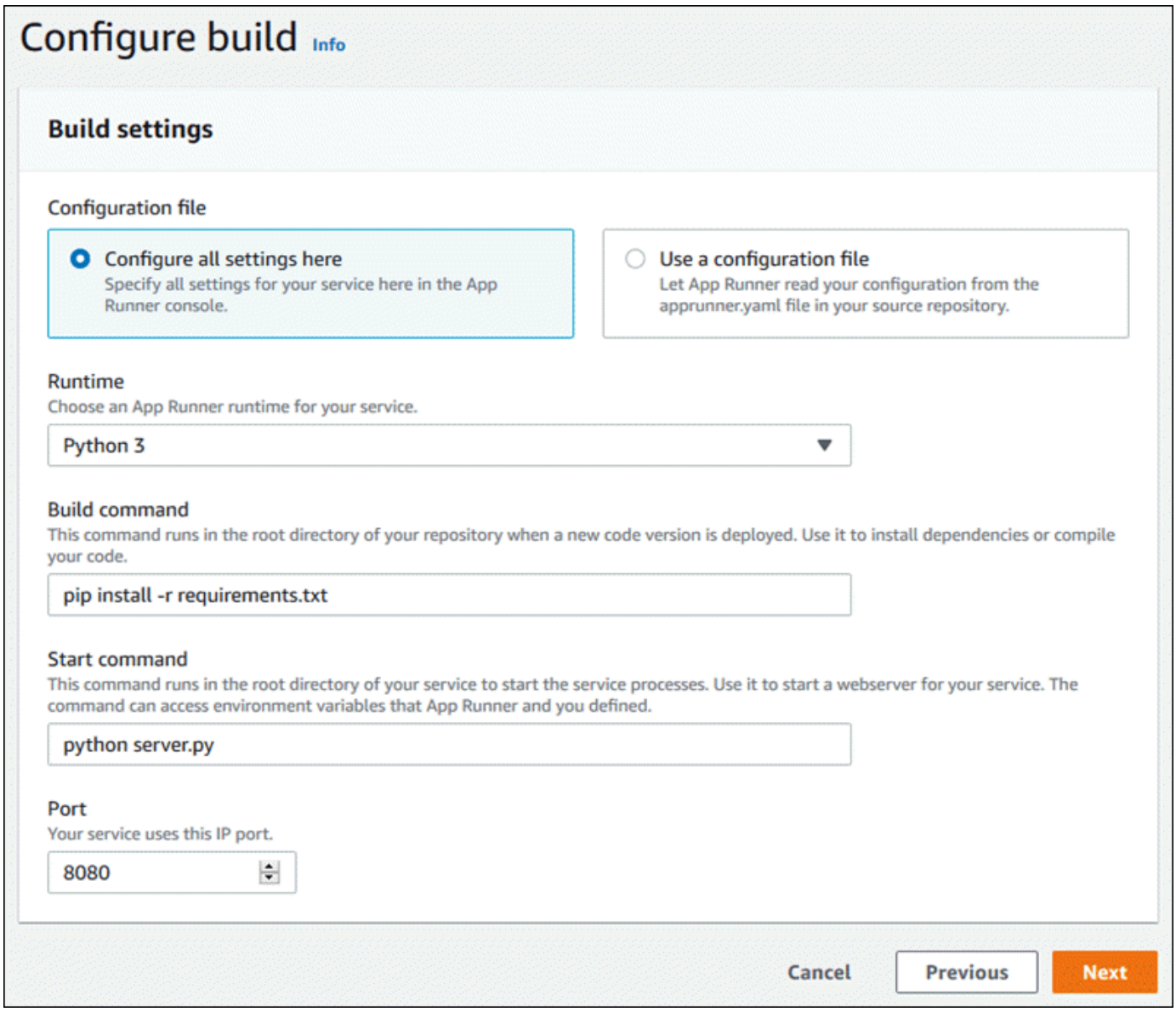
   a. Na página Configurar compilação, em Arquivo de configuração, escolha Definir todas as configurações aqui se o seu repositório não contiver um arquivo de configuração do App Runner ou Usar um arquivo de configuração se tiver.

      > **Note**
      >
      > Um arquivo de configuração do App Runner é uma forma de manter sua configuração de compilação como parte da fonte do aplicativo. Quando você fornece um, o App Runner lê alguns valores do arquivo e não permite que você os defina no console.

   b. Forneça as seguintes configurações de compilação:

      - Tempo de execução — Escolha um tempo de execução gerenciado específico para seu aplicativo.
      - Comando de compilação — insira um comando que compila seu aplicativo a partir do código-fonte. Isso pode ser uma ferramenta específica do idioma ou um script fornecido com seu código.
      - Comando Iniciar — Insira o comando que inicia seu serviço web.
      - Porta — Insira a porta IP que seu serviço web escuta.

   c. Escolha Próximo.



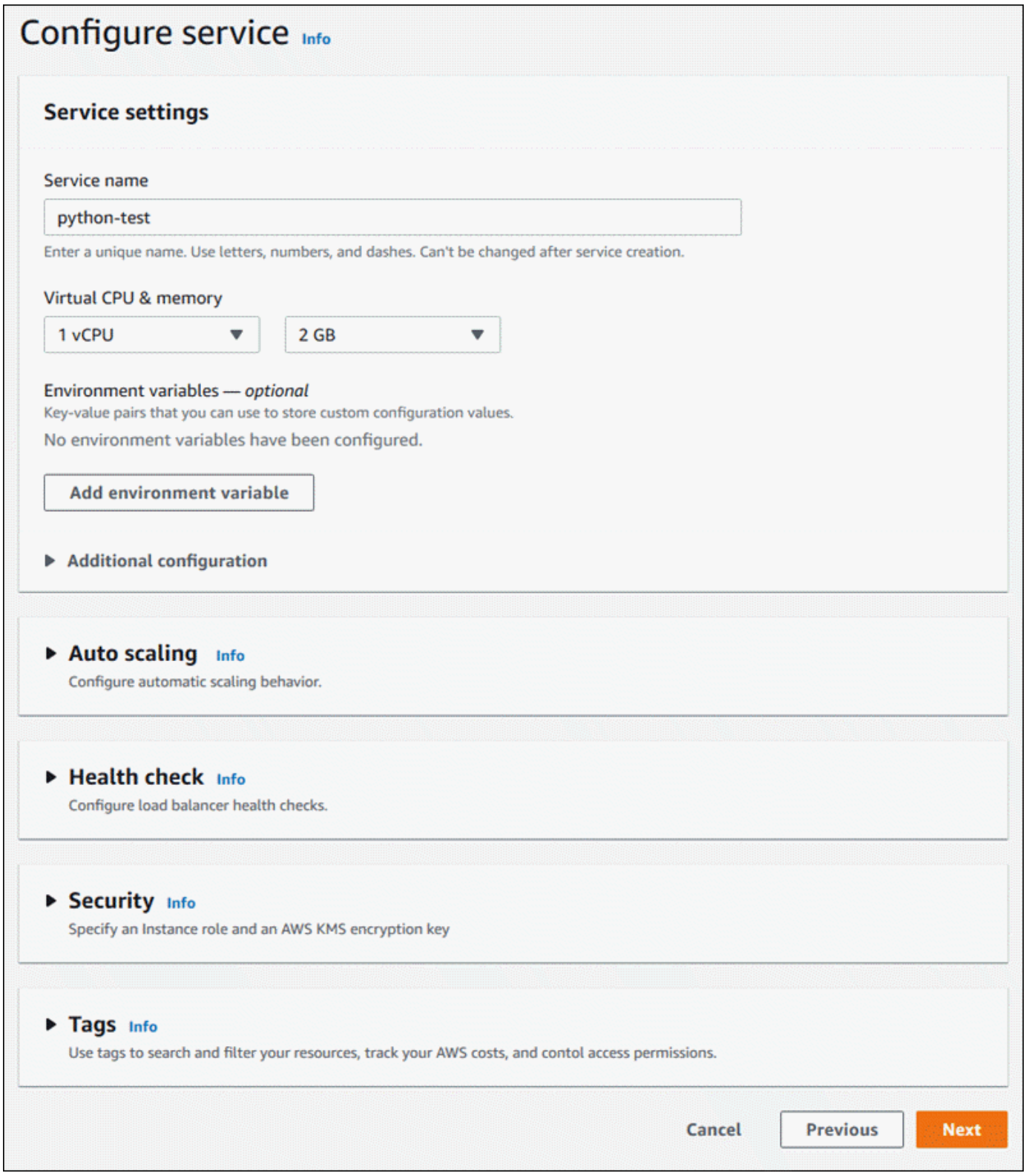
4. Configure seu serviço.

   a. Na página Configurar serviço, na seção Configurações do serviço, insira um nome de serviço.

   > **Note**
   >
   > Todas as outras configurações de serviço são opcionais ou têm padrões fornecidos pelo console.

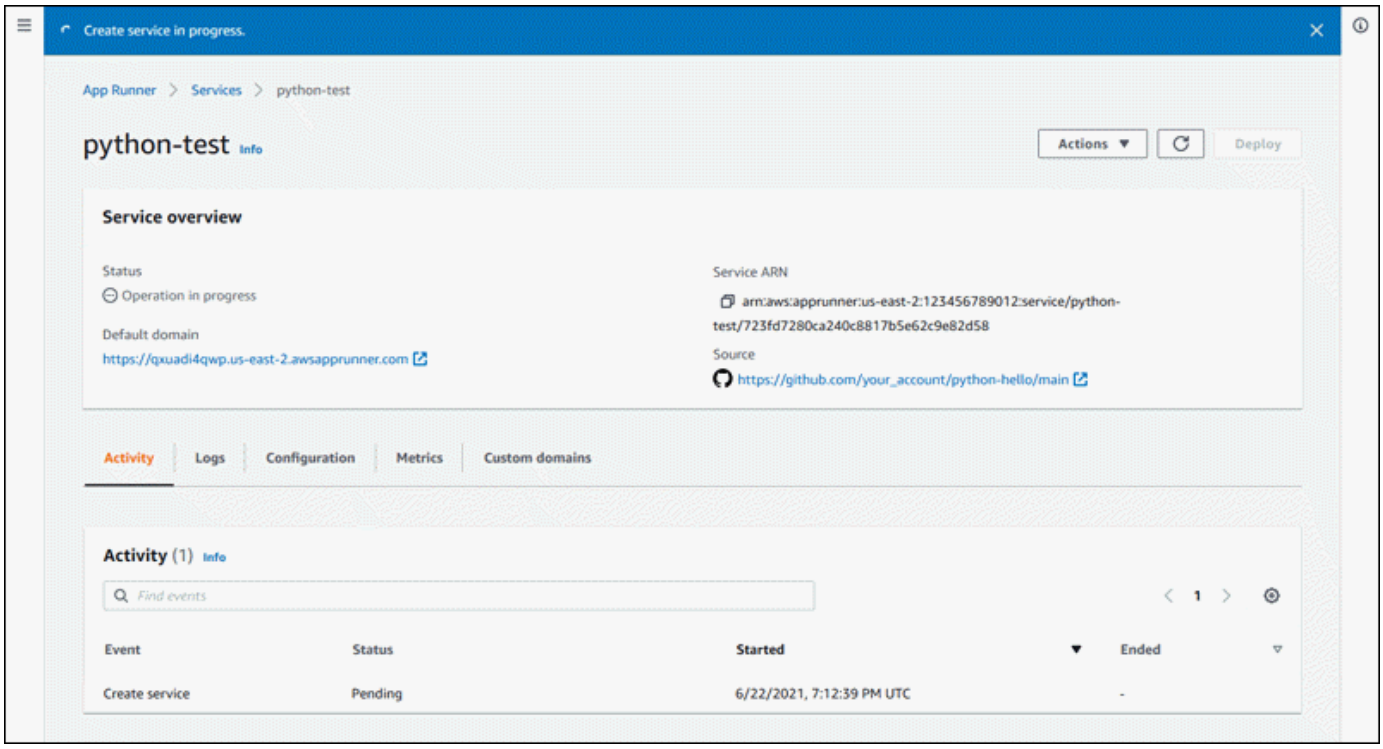
b. Opcionalmente, altere ou adicione outras configurações para atender aos requisitos do seu aplicativo.

c. Escolha Próximo.



5. Na página Revisar e criar, verifique todos os detalhes inseridos e escolha Criar e implantar.

Resultado: se o serviço for criado com êxito, o console exibirá o painel de serviços com uma visão geral do novo serviço.



6. Verifique se o serviço está em execução.

   a. Na página do painel do serviço, aguarde até que o status do serviço esteja em execução.

   b. Escolha o valor do domínio padrão. É a URL do site do seu serviço.

   c. Use seu site e verifique se ele está funcionando corretamente.

Criar um serviço a partir do código usando a API App Runner ou AWS CLI

Para criar um serviço usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da `CreateService` API. Para obter mais informações e um exemplo, consulte CreateService. Se for a primeira vez que você está criando um serviço usando uma organização ou conta específica para um repositório de código-fonte (GitHub ou Bitbucket), comece ligando. CreateConnection Isso estabelece uma conexão entre o App Runner e a organização ou conta do provedor do repositório. Para obter mais informações sobre as conexões do App Runner, consultethe section called “Conexões”.

Se a chamada retornar uma resposta bem-sucedida com a exibição de um objeto Service`"Status": "CREATING"`, seu serviço começará a ser criado.

Para ver um exemplo de chamada, consulte Criar um serviço de repositório de código-fonte na Referência da AWS App Runner API

Crie um serviço a partir de uma imagem do Amazon ECR

As seções a seguir mostram como criar um serviço App Runner quando sua fonte é uma imagem de contêiner armazenada no Amazon ECR. O Amazon ECR é um AWS service (Serviço da AWS). Portanto, para criar um serviço baseado em uma imagem do Amazon ECR, você fornece ao App Runner uma função de acesso contendo as permissões de ação do Amazon ECR necessárias.

> **Note**
>
> As imagens armazenadas no Amazon ECR Public estão disponíveis publicamente. Portanto, se sua imagem estiver armazenada no Amazon ECR Public, não é necessária uma função de acesso.

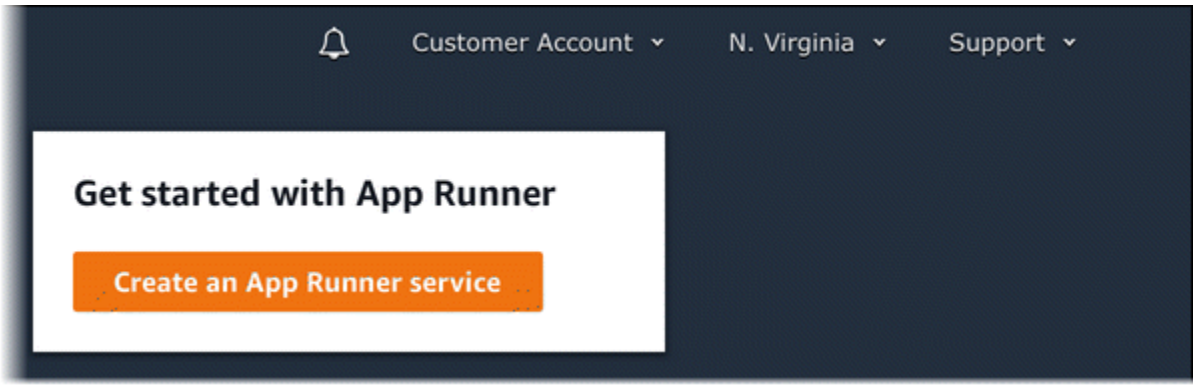
Quando seu serviço está sendo criado, o App Runner inicia um serviço que executa uma instância de contêiner da imagem que você fornece. Não há fase de construção neste caso.

Para obter mais informações, consulte Serviço baseado em imagem.

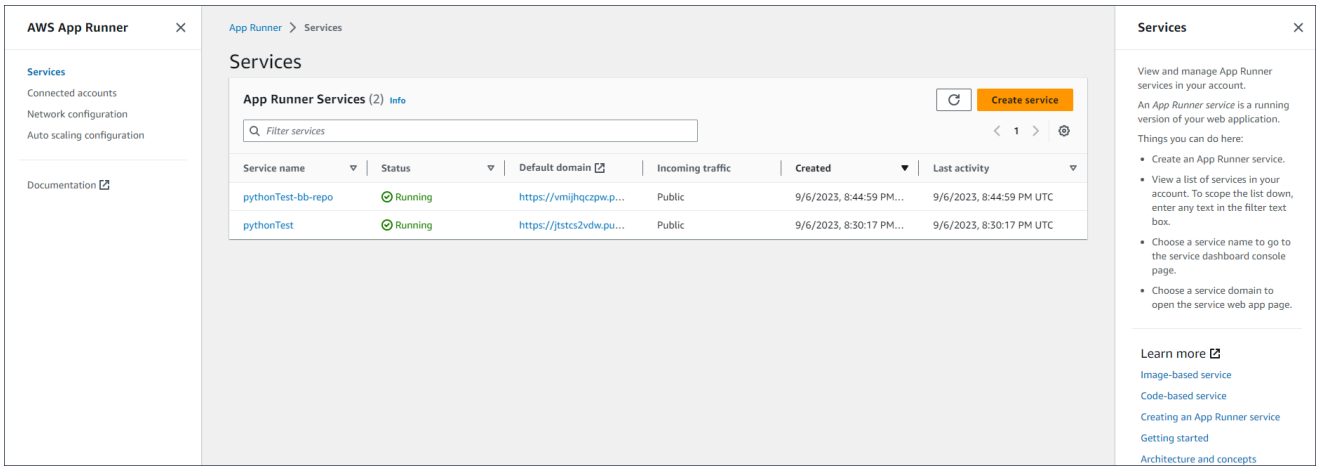
Criação de um serviço a partir de uma imagem usando o console do App Runner

Para criar um serviço App Runner usando o console

1. Configure seu código-fonte.
   a. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
   b. Se Conta da AWS ainda não tiver nenhum serviço do App Runner, a página inicial do console será exibida. Escolha Criar um serviço App Runner.



Se tiver serviços existentes, a página Serviços com uma lista de seus serviços será exibida. Conta da AWS Escolha Create service.



c. Na página Origem e implantação, na seção Fonte, em Tipo de repositório, escolha Registro de contêiner.

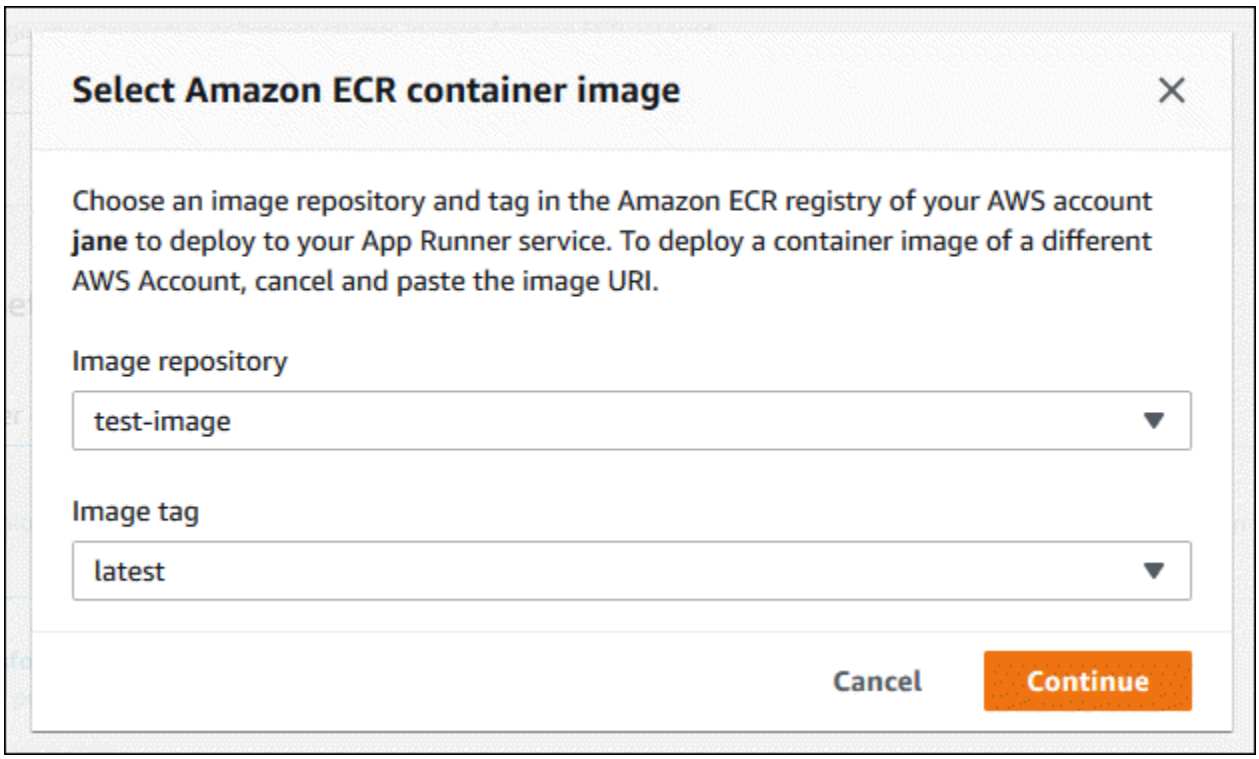
d. Para Provedor, escolha o provedor em que sua imagem está armazenada:

- Amazon ECR — Uma imagem privada armazenada no Amazon ECR.
- Amazon ECR Public — Uma imagem publicamente legível que é armazenada no Amazon ECR Public.

e. Em URI da imagem do contêiner, escolha Procurar.

f. Na caixa de diálogo Selecionar imagem de contêiner do Amazon ECR, em Repositório de imagens, selecione o repositório que contém sua imagem.

g. Em Tag de imagem, selecione a tag de imagem específica que você deseja implantar (por exemplo, a mais recente) e escolha Continuar.



2. Configure suas implantações.

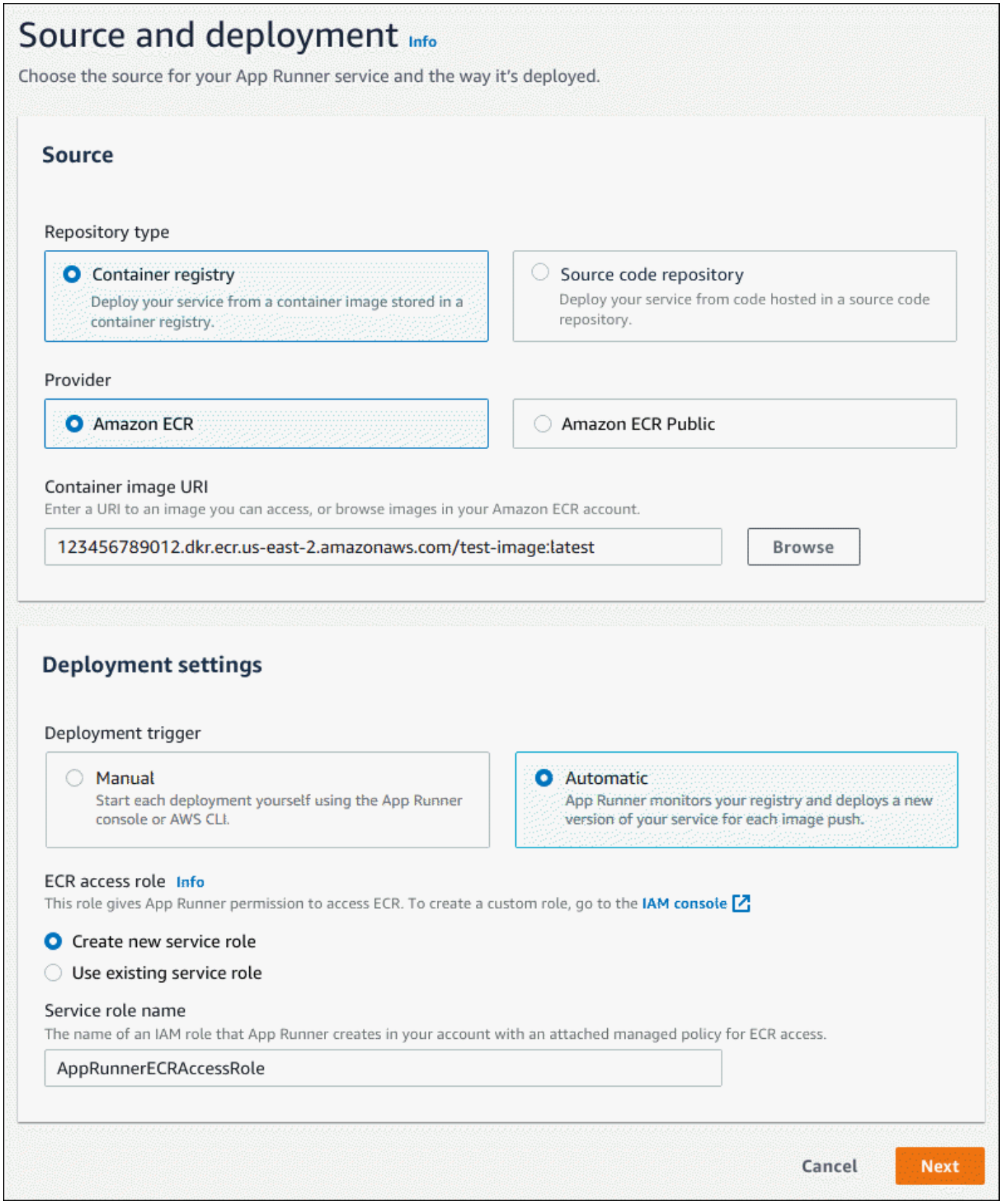
   a. Na seção Configurações de implantação, escolha Manual ou Automático.

   > **Note**
   >
   > O App Runner não oferece suporte à implantação automática para imagens públicas do Amazon ECR e para imagens em um repositório do Amazon ECR que pertença a uma AWS conta diferente daquela em que seu serviço está.

   Para obter mais informações sobre métodos de implantação, consultethe section called “Métodos de implantação”.

   b. [Provedor Amazon ECR] Para a função de acesso ao ECR, escolha uma função de serviço existente em sua conta ou escolha criar uma nova função. Se você estiver usando a implantação manual, também poderá optar por usar a função de usuário do IAM no momento da implantação.

   c. Escolha Próximo.


Source and deployment Info
Choose the source for your App Runner service and the way it's deployed.
Source
Repository type
Container registry
Deploy your service from a container image stored in a container registry.
Source code repository
Deploy your service from code hosted in a source code repository.
Provider
Amazon ECR
Amazon ECR Public
Container image URI
Enter a URI to an image you can access, or browse images in your Amazon ECR account.
123456789012.dkr.ecr.us-east-2.amazonaws.com/test-image:latest
Browse
Deployment settings
Deployment trigger
Manual
Start each deployment yourself using the App Runner console or AWS CLI.
Automatic
App Runner monitors your registry and deploys a new version of your service for each image push.
ECR access role Info
This role gives App Runner permission to access ECR. To create a custom role, go to the IAM console
Create new service role
Use existing service role
Service role name
The name of an IAM role that App Runner creates in your account with an attached managed policy for ECR access.
AppRunnerECRAccessRole
Cancel
Next

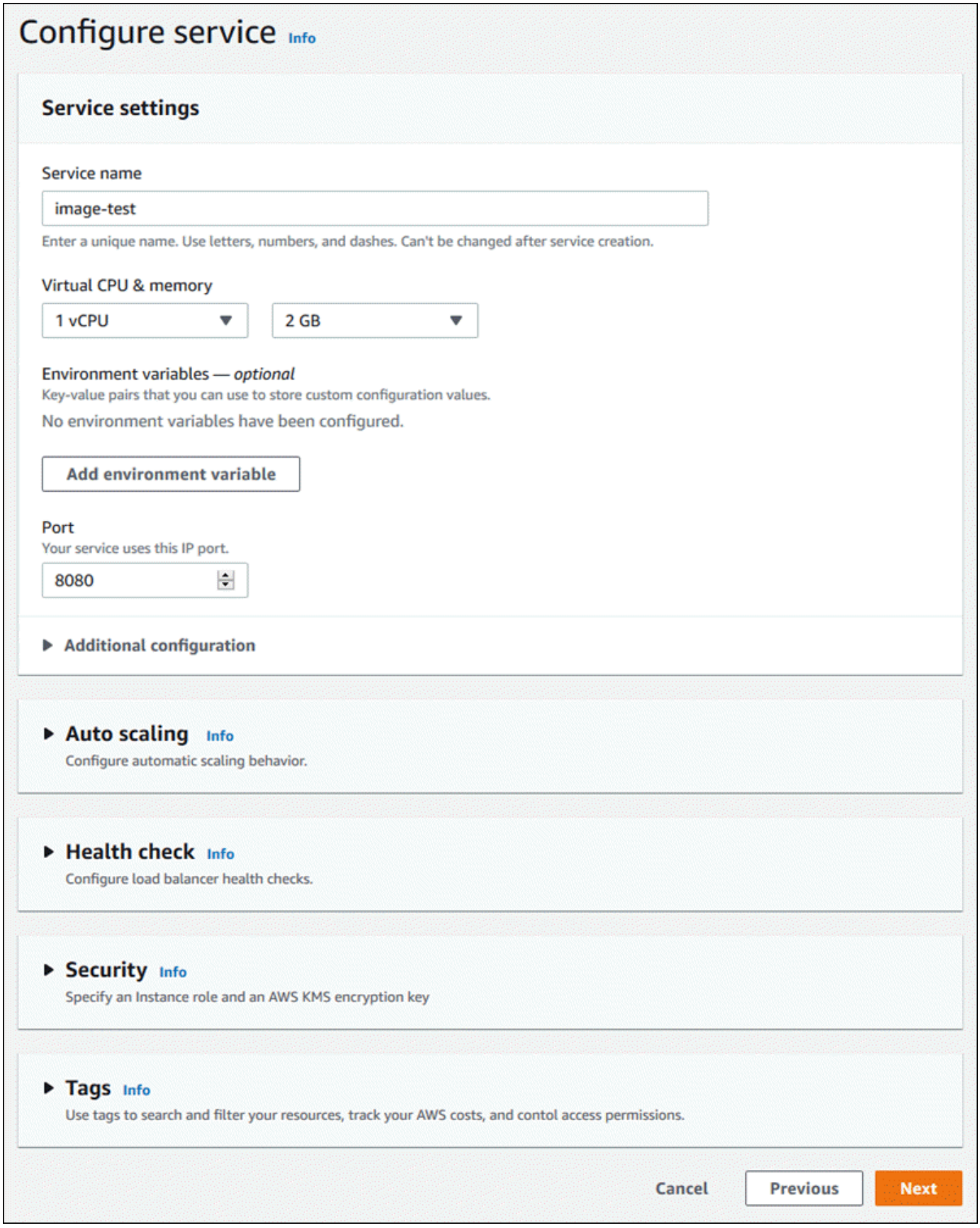
3. Configure seu serviço.

   a. Na página Configurar serviço, na seção Configurações do serviço, insira o nome do serviço e a porta IP que o site do serviço escuta.

      > **Note**
      >
      > Todas as outras configurações de serviço são opcionais ou têm padrões fornecidos pelo console.

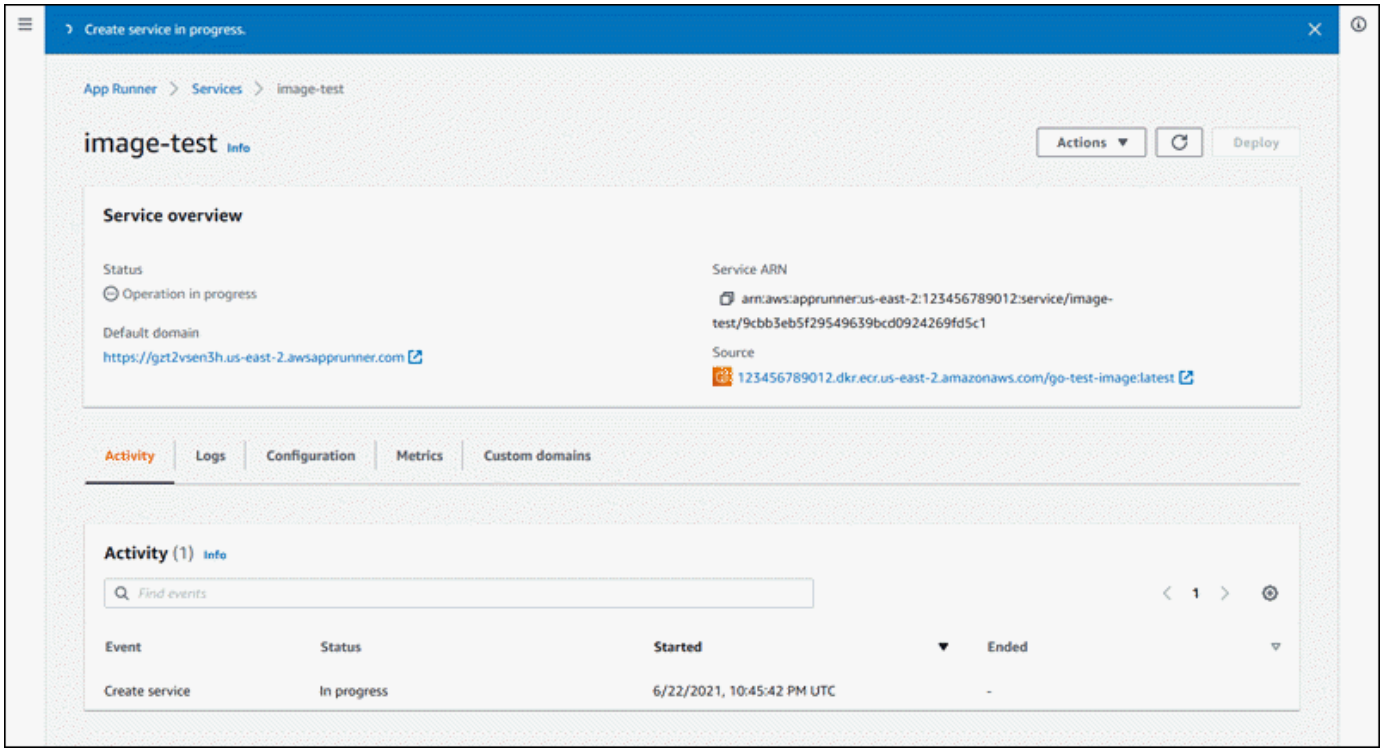
   b. (Opcional) Altere ou adicione outras configurações para atender às necessidades do seu aplicativo.

   c. Escolha Próximo.


Configure service Info
Service settings
Service name
image-test
Enter a unique name. Use letters, numbers, and dashes. Can't be changed after service creation.
Virtual CPU & memory
1 vCPU
2 GB
Environment variables — optional
Key-value pairs that you can use to store custom configuration values.
No environment variables have been configured.
Add environment variable
Port
Your service uses this IP port.
8080
Additional configuration
Auto scaling Info
Configure automatic scaling behavior.
Health check Info
Configure load balancer health checks.
Security Info
Specify an Instance role and an AWS KMS encryption key
Tags Info
Use tags to search and filter your resources, track your AWS costs, and contol access permissions.
Cancel
Previous
Next

4. Na página Revisar e criar, verifique todos os detalhes que você inseriu e escolha Criar e implantar.

   Resultado: se o serviço for criado com êxito, o console mostrará o painel do serviço, com uma visão geral do novo serviço.



5. Verifique se o serviço está em execução.

   a. Na página do painel do serviço, aguarde até que o status do serviço esteja em execução.

   b. Escolha o valor do domínio padrão. É a URL do site do seu serviço.

   c. Use seu site e verifique se ele está funcionando corretamente.

Criar um serviço a partir de uma imagem usando a API App Runner ou AWS CLI

Para criar um serviço usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da CreateServiceAPI.

A criação do serviço começa se a chamada retornar uma resposta bem-sucedida com a exibição de um objeto Service`"Status": "CREATING"`.

Para ver um exemplo de chamada, consulte Criar um serviço de repositório de imagens de origem na Referência da AWS App Runner API

Reconstruindo um serviço do App Runner com falha

Se você receber um erro de Falha na criação ao criar um serviço do App Runner, você pode fazer o seguinte.

- Siga as etapas the section called “Falha na criação do serviço” para identificar a causa do erro.
- Se você encontrar um erro na fonte ou na configuração, faça as alterações necessárias e reconstrua seu serviço.
- Se um problema temporário com o App Runner fez com que seu serviço falhasse, reconstrua o serviço com falha sem fazer nenhuma alteração na fonte ou na configuração.

Você pode reconstruir seu serviço com falha por meio do console do App Runner ou da API do App Runner ou. AWS CLI

Reconstruindo um serviço do App Runner com falha usando o console do App Runner

Rebuild with updates

A criação de um serviço pode falhar por vários motivos. Quando isso acontece, é importante identificar e corrigir a causa raiz do problema antes de reconstruir seu serviço. Para obter mais informações, consulte the section called “Falha na criação do serviço”.

Para reconstruir um serviço com falhas com atualizações

1. Vá até a guia Configurações na sua página de serviço e escolha Editar.

   A página abre um painel de resumo que exibe uma lista de todas as suas atualizações.
2. Faça as alterações necessárias e revise-as no painel de resumo.
3. Escolha Salvar e reconstruir.

   Você pode monitorar o progresso na guia Registros da sua página de serviço.

Rebuild without updates

Se um problema temporário fizer com que a criação do serviço falhe, você poderá reconstruí-lo sem modificar a fonte ou as configurações.

Para reconstruir um serviço com falha sem atualizações

- Escolha Reconstruir no canto superior direito da sua página de serviço.

  Você pode monitorar o progresso na guia Registros da sua página de serviço.
- Se o serviço não for criado novamente, siga as instruções de solução de problemas emthe section called “Falha na criação do serviço”. Faça as alterações necessárias e, em seguida, reconstrua seu serviço.

Reconstrução do serviço App Runner com falha usando a API App Runner ou AWS CLI

Rebuild with updates

Para reconstruir um serviço com falha:

1. Siga as instruções the section called “Falha na criação do serviço” para encontrar a causa do erro.
2. Faça as alterações necessárias na ramificação ou na imagem do repositório de origem ou na configuração que causou o erro.
3. Reconstrua chamando a ação da UpdateServiceAPI com os novos parâmetros do repositório de código-fonte ou do repositório de imagens de origem. O App Runner recupera a confirmação mais recente do repositório do código-fonte.

Example Reconstruindo com atualizações

No exemplo a seguir, a configuração de origem de um serviço baseado em imagem está sendo atualizada. O valor do `Port` é alterado para`80`.

Atualização do `input.json` arquivo para o serviço App Runner baseado em imagem

```
{
  "ServiceArn": "arn:aws:apprunner:us-east-1:123456789012:service/python-
app/8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
  "SourceConfiguration": {
    "ImageRepository": {
      "ImageConfiguration": {
        "Port": "80"
```

```
      }
    }
  }
}
```

Chamando a ação `UpdateService` da API.

```
aws apprunner update-service
--cli-input-json file://input.json
```

Rebuild without updates

Para reconstruir seu serviço com falha usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da UpdateServiceAPI sem fazer nenhuma alteração na fonte ou na configuração do seu serviço. Escolha reconstruir sem fazer atualizações somente se a criação do serviço falhar devido a um problema temporário com o App Runner.

Implantando uma nova versão do aplicativo no App Runner

Ao criar um serviço em AWS App Runner, você configura uma fonte de aplicativo — uma imagem de contêiner ou um repositório de origem. O App Runner provisiona recursos para executar seu serviço e implanta seu aplicativo neles.

Este tópico descreve maneiras de reimplantar a fonte do aplicativo no serviço App Runner quando uma nova versão estiver disponível. Isso pode ser uma nova versão de imagem no repositório de imagens ou um novo commit no repositório de código. O App Runner fornece dois métodos de implantação em um serviço: automático e manual.

Métodos de implantação

O App Runner fornece os seguintes métodos para você controlar como as implantações de aplicativos são iniciadas.

Implantação automática

Use a implantação automática quando quiser integração contínua e comportamento de implantação (CI/CD) para seu serviço. O App Runner monitora alterações em seu repositório de imagens ou códigos.

Repositório de imagens — Sempre que você envia uma nova versão de imagem para seu repositório de imagens ou uma nova confirmação para seu repositório de código, o App Runner a implanta automaticamente em seu serviço sem nenhuma ação adicional de sua parte.

Repositório de código — Sempre que você envia um novo commit para seu repositório de código que faz alterações no diretório de origem, o App Runner implanta todo o repositório. Como somente as alterações no diretório de origem acionam uma implantação automática, é importante entender como a localização do diretório de origem afeta o escopo de uma implantação automatizada.

- Top-level diretório (raiz do repositório) — Esse é o valor padrão definido para o diretório de origem quando você cria um serviço. Se seu diretório de origem estiver definido com esse valor, isso significa que todo o repositório está dentro do diretório de origem. Portanto, todos os commits enviados para o repositório de origem acionarão uma implantação nesse caso.
- Qualquer caminho de diretório que não seja a raiz do repositório (não padrão) — Como somente as alterações enviadas ao diretório de origem acionarão uma implantação automática, quaisquer alterações enviadas ao seu repositório que não estejam no diretório de origem não acionarão uma implantação automática. Portanto, você deve usar uma implantação manual para implantar as alterações que você envia para fora do diretório de origem.

> **Note**
>
> O App Runner não oferece suporte à implantação automática para imagens públicas do Amazon ECR e para imagens em um repositório do Amazon ECR que pertença a uma AWS conta diferente daquela em que seu serviço está.

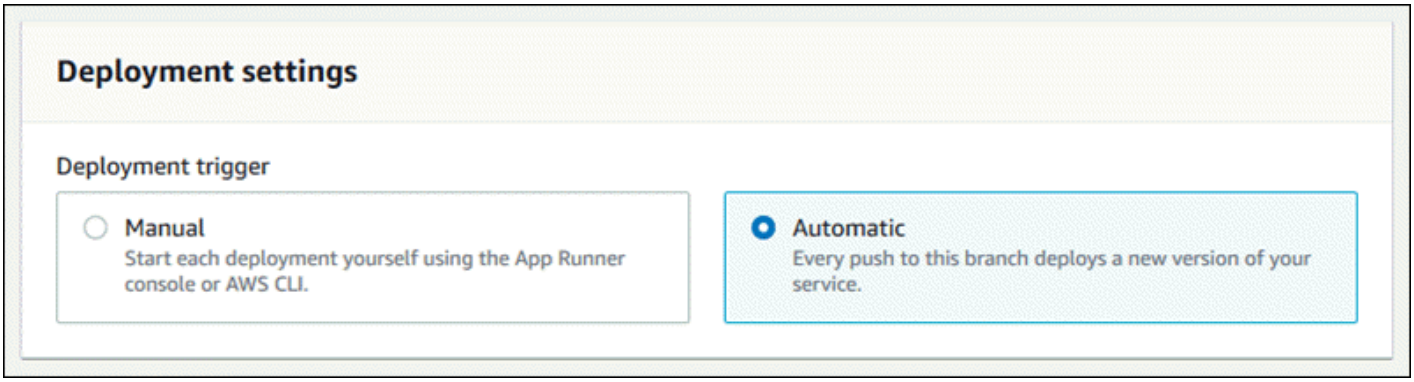
Implantação manual

Use a implantação manual quando quiser iniciar explicitamente cada implantação em seu serviço. Você inicia uma implantação se o repositório que você configurou para seu serviço tiver uma nova versão que você deseja implantar. Para obter mais informações, consulte the section called “Implantação manual”.

> **Note**
>
> Quando você executa uma implantação manual, o App Runner implanta a fonte do repositório completo.

Você pode configurar o método de implantação do seu serviço das seguintes maneiras:

- Console — Para um novo serviço que você está criando ou para um serviço existente, na seção Configurações de implantação da página de configuração de origem e implantação, escolha Manual ou Automático.



- API ou AWS CLI — Em uma chamada para a UpdateServiceação CreateServiceou, defina o `AutoDeploymentsEnabled` membro do SourceConfigurationparâmetro como `False` para implantação manual ou `True` automática.

> **Comparando implantações automáticas e manuais**
>
> As implantações automáticas e manuais produzem o mesmo resultado: os dois métodos implantam o repositório completo.
> A diferença entre os dois métodos é o mecanismo de acionamento:
>
> - As implantações manuais são acionadas por uma implantação do console, uma chamada para a AWS CLI ou uma chamada para a API App Runner. A Implantação manual seção a seguir fornece os procedimentos para isso.
> - As implantações automáticas são acionadas por uma alteração no conteúdo do diretório de origem.

Implantação manual

Com a implantação manual, você precisa iniciar explicitamente cada implantação em seu serviço. Quando você tiver uma nova versão da imagem ou do código do seu aplicativo pronta para ser

implantada, consulte as seções a seguir para saber como realizar uma implantação usando o console e a API.

> **Note**
>
> Quando você executa uma implantação manual, o App Runner implanta a fonte do repositório completo.

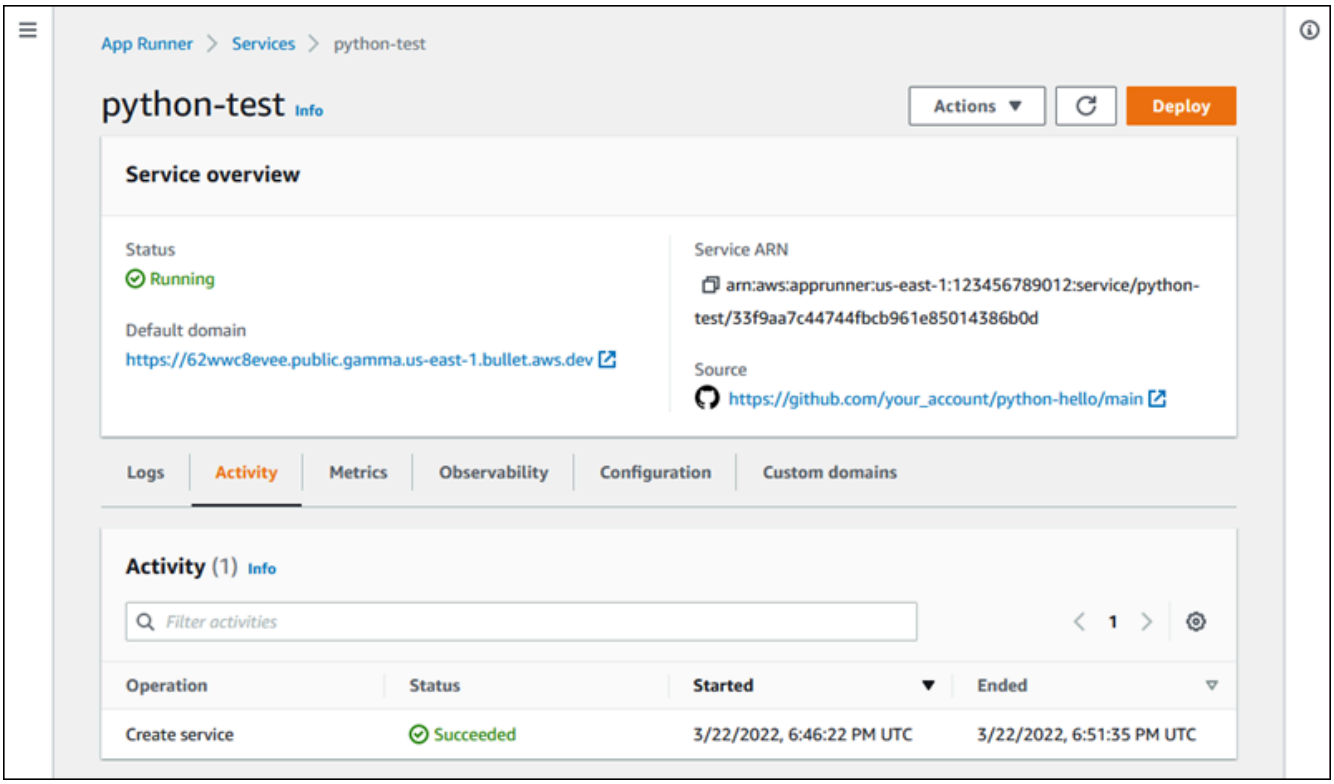
Implante uma versão do seu aplicativo usando um dos seguintes métodos:

App Runner console

Para implantar usando o console do App Runner

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Escolha Implantar.

Resultado: a implantação da nova versão é iniciada. Na página do painel do serviço, o status do serviço muda para Operação em andamento.

4. Aguarde o término da implantação. Na página do painel do serviço, o status do serviço deve voltar para Em execução.
5. Para verificar se a implantação foi bem-sucedida, na página do painel do serviço, escolha o valor do domínio padrão — é a URL do site do seu serviço. Inspecione ou interaja com seu aplicativo web e verifique sua alteração de versão.

> **Note**
>
> Para aumentar a segurança de seus aplicativos App Runner, o domínio*.awsapprunner.com é registrado na Lista Pública de Sufixos (PSL). Para maior segurança, recomendamos que você use cookies com um `__Host-` prefixo se precisar definir cookies confidenciais no nome de domínio padrão para seus aplicativos App Runner. Essa prática ajudará a defender seu domínio contra tentativas de falsificação de solicitação entre sites (CSRF). Para obter mais informações, consulte a Set-Cookiepágina na Rede de Desenvolvedores da Mozilla.

App Runner API or AWS CLI

Para implantar usando a API App Runner ou AWS CLI, chame a ação da StartDeploymentAPI. O único parâmetro a ser passado é o ARN do serviço. Você já configurou o local de origem do aplicativo quando criou o serviço, e o App Runner pode encontrar a nova versão. Sua implantação começa se a chamada retornar uma resposta bem-sucedida.

Configurando um serviço App Runner

Ao criar um AWS App Runner serviço, você define vários valores de configuração. Você pode alterar algumas dessas configurações depois de criar o serviço. Outras configurações podem ser aplicadas somente durante a criação do serviço e não podem ser alteradas posteriormente. Este tópico discute a configuração do seu serviço usando a API App Runner, o console do App Runner e um arquivo de configuração do App Runner.

Tópicos

- Configure seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI

- Configure seu serviço usando o console do App Runner
- Configure seu serviço usando um arquivo de configuração do App Runner
- Configurando a observabilidade para seu serviço
- Definindo as configurações do serviço usando recursos compartilháveis
- Configurando verificações de saúde para seu serviço

Configure seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI

A API define quais configurações podem ser alteradas após a criação do serviço. A lista a seguir discute as ações, tipos e limitações relevantes.

- UpdateServiceação — Pode ser chamada após a criação para atualizar algumas configurações.
  - Pode ser atualizado — Você pode atualizar as configurações nos `HealthCheckConfiguration` parâmetros `SourceConfiguration`, `InstanceConfiguration`, e. No entanto`SourceConfiguration`, em, você não pode mudar seu tipo de fonte de código para imagem ou vice-versa. Você deve fornecer o mesmo parâmetro de repositório fornecido ao criar o serviço. É um `CodeRepository` ou outro`ImageRepository`.

    Você também pode atualizar os seguintes ARNs de recursos de configuração separados associados ao serviço:

    - `AutoScalingConfigurationArn`
    - `VpcConnectorArn`
  - Não pode ser atualizado — Você não pode alterar os `EncryptionConfiguration` parâmetros `ServiceName` e que estão disponíveis na CreateServiceação. Eles não podem ser alterados após serem criados. A UpdateServiceação não inclui esses parâmetros.
  - API versus arquivo — Você pode definir o `ConfigurationSource` parâmetro do CodeConfigurationtipo (usado para repositórios de código-fonte como parte de`SourceConfiguration`) como. `Repository` Nesse caso, o App Runner ignora as configurações e as lê em `CodeConfigurationValues` um arquivo de configuração no seu repositório. Se você `ConfigurationSource` definir como`API`, o App Runner obtém todas as configurações da chamada da API e ignora o arquivo de configuração, mesmo que exista um.
- TagResourceação — Pode ser chamada após a criação do serviço para adicionar tags ao serviço ou atualizar valores de tags existentes.

- UntagResourceação — Pode ser chamada após a criação do serviço para remover as tags do serviço.

> **Note**
>
> Se você criar um conector VPC de tráfego de saída para um serviço, o processo de inicialização do serviço a seguir terá uma latência única. Você pode definir essa configuração para um novo serviço ao criá-lo, ou posteriormente, com uma atualização de serviço. Para obter mais informações, consulte Latência única o capítulo Networking with App Runner deste guia.

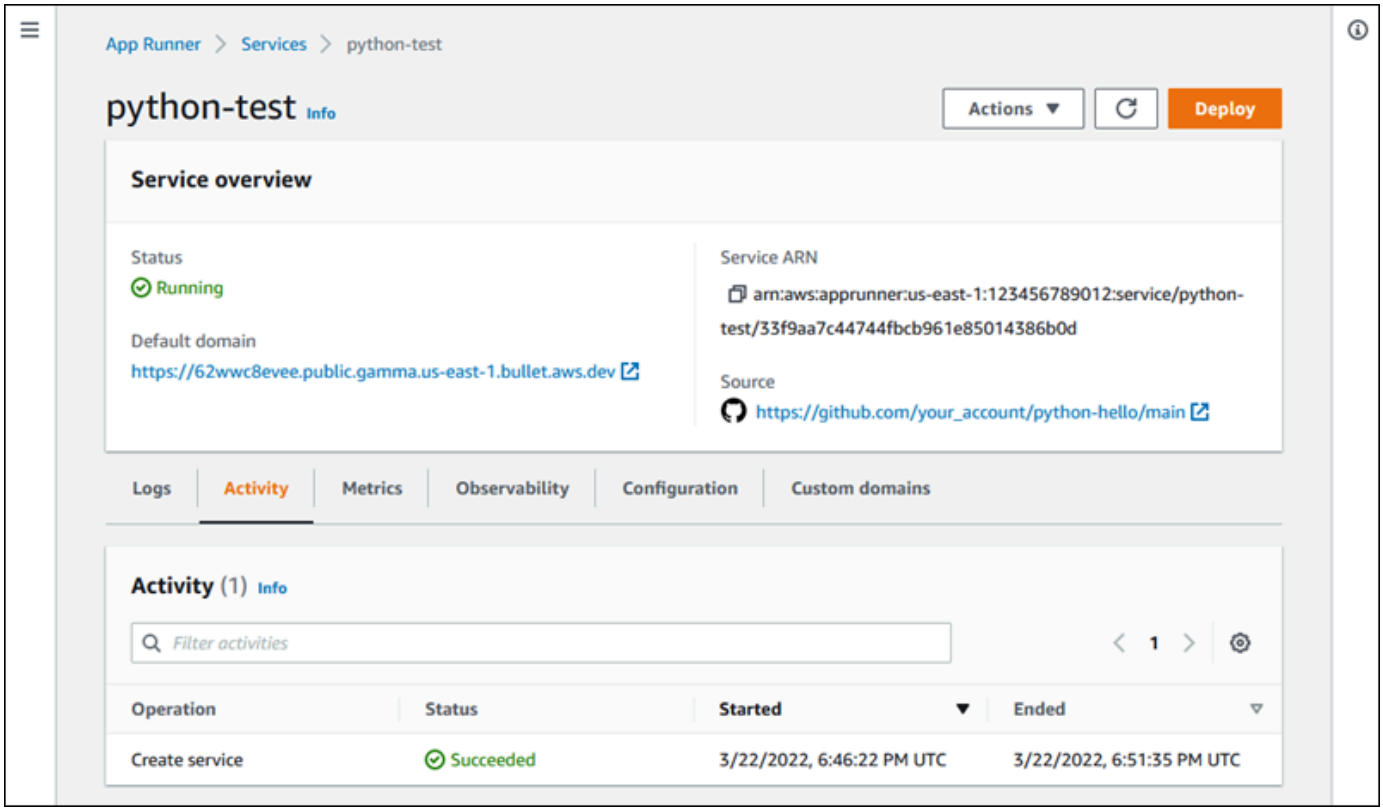
Configure seu serviço usando o console do App Runner

O console usa a API App Runner para aplicar atualizações de configuração. As regras de atualização impostas pela API, conforme definido na seção anterior, determinam o que você pode configurar usando o console. Algumas configurações que estavam disponíveis durante a criação do serviço não estão disponíveis para modificação posterior. Além disso, se você decidir usar um arquivo de configuração, configurações adicionais ficarão ocultas no console e o App Runner as lerá a partir do arquivo.

Para configurar seu serviço

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Configuração.

   Resultado: o console exibe as configurações atuais do seu serviço em várias seções: Origem e implantação, Configurar compilação e Configurar serviço.

4. Para atualizar as configurações em qualquer categoria, escolha Editar.

5. Na página de edição de configuração, faça as alterações desejadas e escolha Salvar alterações.

> **Note**
>
> Se você criar um conector VPC de tráfego de saída para um serviço, o processo de inicialização do serviço a seguir terá uma latência única. Você pode definir essa configuração para um novo serviço ao criá-lo, ou posteriormente, com uma atualização de serviço. Para obter mais informações, consulte Latência única o capítulo Networking with App Runner deste guia.

Configure seu serviço usando um arquivo de configuração do App Runner

Ao criar ou atualizar um serviço do App Runner, você pode instruir o App Runner a ler algumas definições de configuração de um arquivo de configuração que você fornece como parte do seu repositório de origem. Ao fazer isso, você pode gerenciar as configurações relacionadas ao seu código-fonte sob o controle do código-fonte, junto com o próprio código. O arquivo de configuração também fornece algumas configurações avançadas que você não pode definir usando o console ou a API. Para obter mais informações, consulte Arquivo de configuração do App Runner.

> **Note**
>
> Se você criar um conector VPC de tráfego de saída para um serviço, o processo de inicialização do serviço a seguir terá uma latência única. Você pode definir essa configuração para um novo serviço ao criá-lo, ou posteriormente, com uma atualização de serviço. Para obter mais informações, consulte Latência única o capítulo Networking with App Runner deste guia.

Configurando a observabilidade para seu serviço

AWS App Runner se integra a vários AWS serviços para fornecer um amplo conjunto de ferramentas de observabilidade para seu serviço App Runner. Para obter mais informações, consulte Observabilidade.

O App Runner permite ativar alguns recursos de observabilidade e configurar seu comportamento usando um recurso compartilhável chamado. ObservabilityConfiguration Você pode fornecer um recurso de configuração de observabilidade ao criar ou atualizar um serviço. O console do App Runner cria um para você quando você cria um novo serviço do App Runner. Fornecer uma configuração de observabilidade é opcional. Se você não fornecer uma, o App Runner fornecerá uma configuração de observabilidade padrão.

Você pode compartilhar uma única configuração de observabilidade em vários serviços do App Runner para garantir que eles tenham o mesmo comportamento de observabilidade. Para obter mais informações, consulte the section called “Recursos de configuração”.

Você pode configurar os seguintes recursos de observabilidade usando configurações de observabilidade:

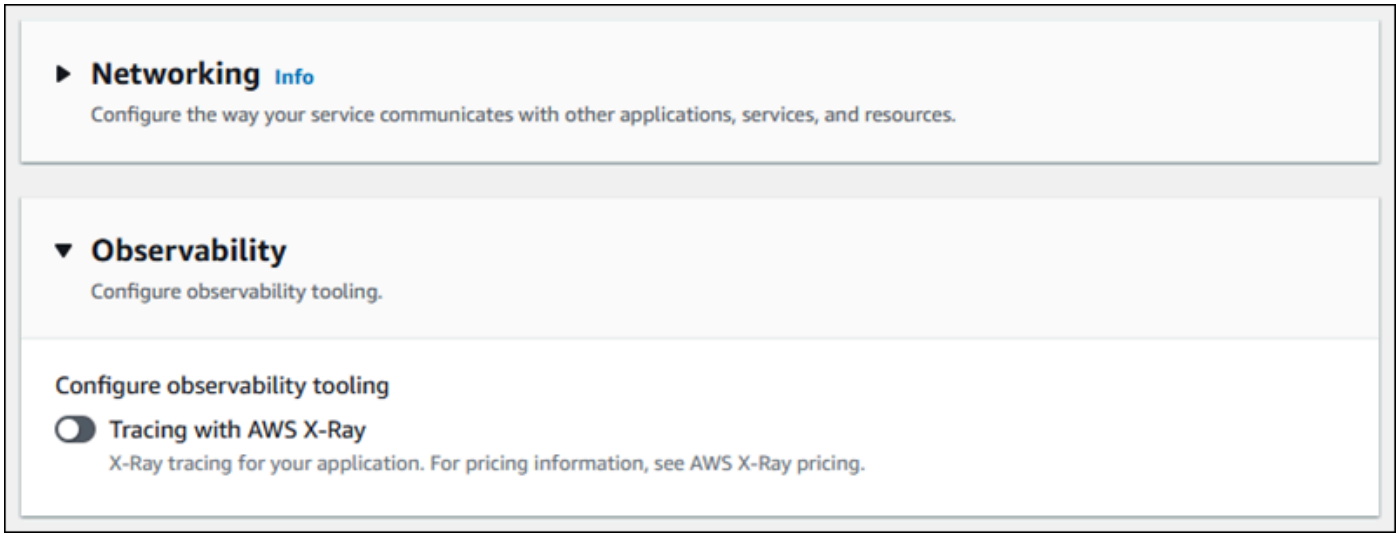
- Configuração de rastreamento — Configurações para rastrear as solicitações que seu aplicativo atende e as chamadas downstream que ele faz. Para obter mais informações sobre rastreamento, consulte the section called “Rastreamento (X-Ray)”.

Gerencie a observabilidade

Gerencie a observabilidade dos seus serviços do App Runner usando um dos seguintes métodos:

App Runner console

Ao criar um serviço usando o console do App Runner ou ao atualizar sua configuração posteriormente, você pode configurar recursos de observabilidade para seu serviço. Procure a seção Configuração de observabilidade na página do console.



App Runner API or AWS CLI

Ao chamar as ações da API CreateServiceou UpdateServiceApp Runner, você pode usar o objeto de `ObservabilityConfiguration` parâmetro para ativar os recursos de observabilidade e especificar um recurso de configuração de observabilidade para seu serviço.

Use as seguintes ações da API App Runner para gerenciar seus recursos de configuração de observabilidade.

- CreateObservabilityConfiguration— Cria uma nova configuração de observabilidade ou uma revisão de uma existente.
- ListObservabilityConfigurations— Retorna uma lista das configurações de observabilidade associadas à sua Conta da AWS, com informações resumidas.

- DescribeObservabilityConfiguration— Retorna uma descrição completa de uma configuração de observabilidade.
- DeleteObservabilityConfiguration— Exclui uma configuração de observabilidade. Você pode excluir uma revisão específica ou a última revisão ativa. Talvez seja necessário excluir configurações de observabilidade desnecessárias se atingir a cota de configuração de observabilidade do seu. Conta da AWS

Definindo as configurações do serviço usando recursos compartilháveis

Para alguns recursos, faz sentido compartilhar a configuração entre AWS App Runner os serviços. Por exemplo, talvez você queira que um conjunto de serviços tenha o mesmo comportamento de escalonamento automático. Ou talvez você queira configurações de observabilidade idênticas para todos os seus serviços. O App Runner permite que você compartilhe configurações usando recursos compartilháveis separados. Você cria um recurso que define um conjunto de configurações para um recurso e, em seguida, fornece o Amazon Resource Name (ARN) desse recurso de configuração para um ou mais serviços do App Runner.

O App Runner implementa recursos de configuração compartilháveis para os seguintes recursos:

- Ajuste de escala automático
- Observabilidade
- Acesso por VPC

A página do documento de cada um desses recursos fornece informações sobre as configurações disponíveis e os procedimentos de gerenciamento.

Os recursos que usam recursos de configuração separados compartilham algumas características e considerações de design.

- Revisões — Alguns recursos de configuração podem ter revisões. O escalonamento automático e a observabilidade são exemplos de dois recursos de configuração que usam revisões. Nesses casos, cada configuração tem um nome e uma revisão numérica. Várias revisões de uma configuração têm o mesmo nome e números de revisão diferentes. Você pode usar nomes de configuração diferentes para cenários diferentes. Para cada nome, você pode adicionar várias revisões para ajustar as configurações de um cenário específico.

A primeira configuração que você cria com um nome obtém o número de revisão 1. As configurações subsequentes com o mesmo nome recebem números de revisão consecutivos (começando com 2). Você pode associar seu serviço App Runner a uma revisão de configuração específica ou à revisão mais recente da configuração.

- Compartilhado — Você pode compartilhar um único recurso de configuração em vários serviços do App Runner. Isso é útil se você quiser manter configurações idênticas nesses serviços. Em particular, se seus recursos oferecem suporte a revisões, você pode configurar vários serviços para usar a revisão mais recente de uma configuração. Você pode fazer isso especificando somente o nome da configuração, mas não uma revisão. Qualquer um dos serviços que você configurou dessa forma recebe atualizações de configuração quando você atualiza o serviço. Para obter mais informações sobre alterações na configuração, consultethe section called "Configuração".
- Gerenciamento de recursos — Você pode usar o App Runner para criar e excluir configurações. Você não pode atualizar diretamente uma configuração. Em vez disso, para recursos que oferecem suporte a revisões, você pode criar uma nova revisão para um nome de configuração existente para atualizar efetivamente a configuração.

> **Note**
>
> Para escalonamento automático, você pode criar configurações e várias revisões com o console do App Runner e a API do App Runner. Tanto o console do App Runner quanto a API do App Runner também podem excluir configurações e revisões. Consulte mais detalhes em Gerenciando o escalonamento automático do App Runner.
> Para outros tipos de configuração, como configurações de observabilidade, você só pode criar uma configuração com uma única revisão com o console do App Runner. Para criar mais revisões e excluir configurações, você deve usar a API App Runner.

- Cota de recursos — Há cotas definidas para o número de nomes e revisões de configuração exclusivos que você pode ter para seus recursos de configuração em cada um. Região da AWS Se você atingir essas cotas, deverá excluir um nome de configuração ou pelo menos algumas de suas revisões antes de poder criar mais. Para revisões de configurações de escalonamento automático, você pode usar o console do App Runner ou a API do App Runner para excluí-las. Consulte mais detalhes em Gerenciando o escalonamento automático do App Runner. Você deve usar a API App Runner para excluir outros recursos. Para obter mais informações sobre cotas, consulte the section called "Cotas de recursos do App Runner".

- Sem custo de recursos — você não incorre em custos adicionais para criar um recurso de configuração. Você pode incorrer em custos pelo recurso em si (por exemplo, você é cobrado pelo AWS X-Ray custo normal ao ativar o X-Ray rastreamento), mas não pelo recurso de configuração do App Runner que configura o recurso para seu serviço App Runner.

Configurando verificações de saúde para seu serviço

AWS App Runner monitora a integridade do seu serviço realizando verificações de saúde. O protocolo padrão de verificação de integridade é TCP. O App Runner efetua ping no domínio atribuído ao seu serviço. Como alternativa, você pode definir o protocolo de verificação de integridade como HTTP. O App Runner envia solicitações HTTP de verificação de integridade para seu aplicativo web.

Você pode definir algumas configurações relacionadas às verificações de saúde. A tabela a seguir descreve as configurações da verificação de saúde e seus valores padrão.

Configuração	Descrição	Padrão
Protocolo	O protocolo IP que o App Runner usa para realizar verificações de integridade do seu serviço. Se você definir o protocolo como`TCP`, o App Runner executará um ping no domínio padrão atribuído ao seu serviço na porta que seu aplicativo está escutando. Se você definir o protocolo como`HTTP`, o App Runner enviará solicitações de verificação de integridade para o caminho configurado.	`TCP`
Path	O URL para o qual o App Runner envia solicitações de verificação de integridade HTTP. Aplicável somente às verificações HTTP.	`/`
Intervalo	O intervalo de tempo, em segundos, entre as verificações de integridade.	5
Timeout (Tempo limite)	O tempo, em segundos, para aguardar uma resposta de verificação de integridade antes de decidir que ela falhou.	2

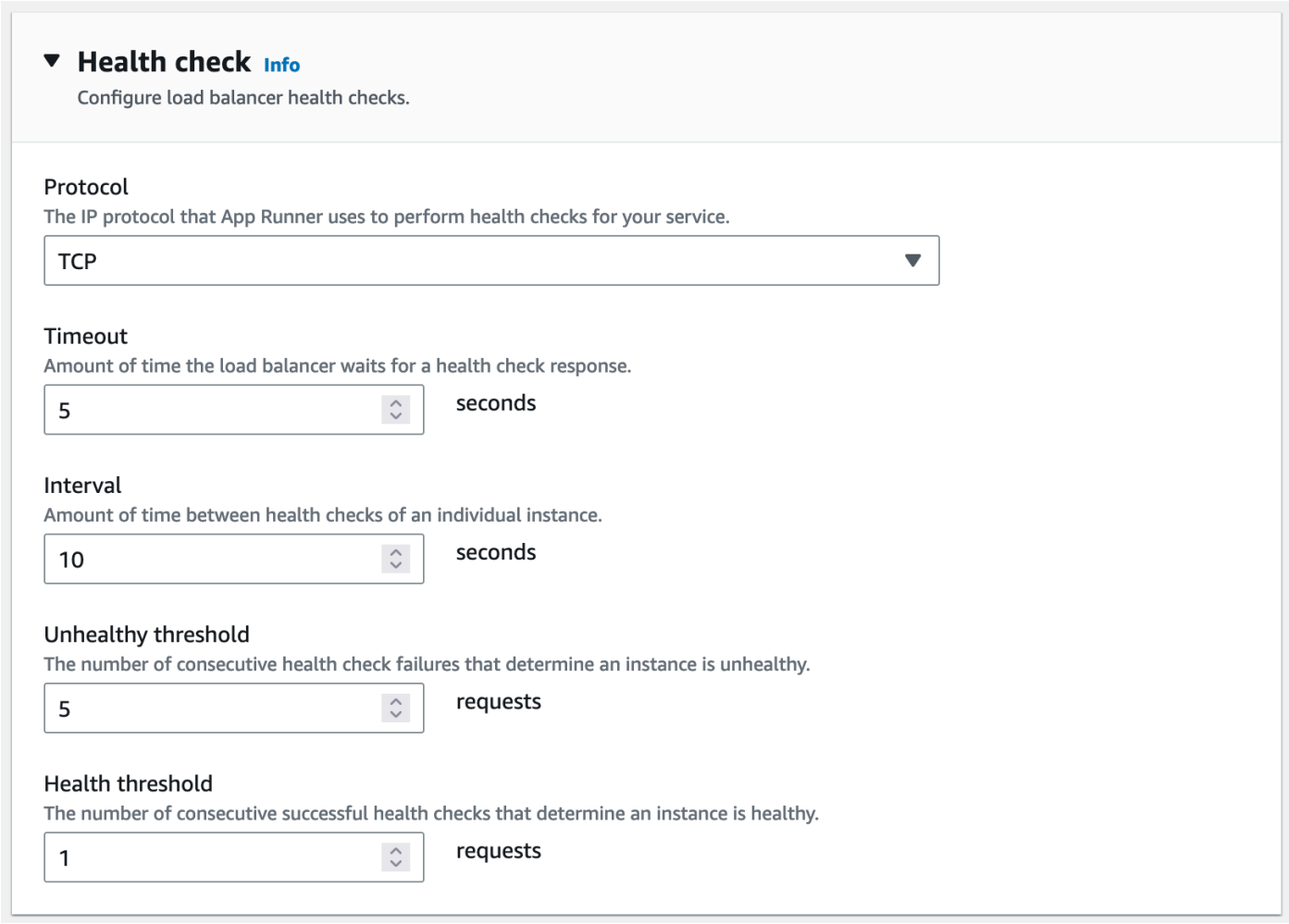
Configuração	Descrição	Padrão
Limite saudável	O número de verificações consecutivas que devem ter sucesso antes que o App Runner decida que o serviço está íntegro.	1
Limite insalubre	O número de verificações consecutivas que devem falhar antes que o App Runner decida que o serviço não está íntegro.	5

Configurar verificações de integridade

Configure as verificações de saúde do seu serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

App Runner console

Ao criar seu serviço App Runner usando o console do App Runner ou ao atualizar sua configuração posteriormente, você pode definir as configurações de verificação de integridade. Para obter os procedimentos completos do console, consulte the section called “Criação” the section called “Configuração” e. Em ambos os casos, procure a seção de configuração do Health check na página do console.



App Runner API or AWS CLI

Ao chamar as ações da UpdateServiceAPI CreateServiceou da API, você pode usar o `HealthCheckConfiguration` parâmetro para especificar as configurações da verificação de saúde.

Para obter informações sobre a estrutura do parâmetro, consulte HealthCheckConfigurationna Referência da AWS App Runner API.

Gerenciando conexões do App Runner

Ao criar um serviço em AWS App Runner, você configura uma fonte de aplicativo — uma imagem de contêiner ou um repositório de origem que é armazenado com um provedor. O App Runner precisa estabelecer uma conexão autenticada e autorizada com o provedor. Em seguida, o App Runner pode ler seu repositório e implantá-lo em seu serviço. O App Runner não exige o estabelecimento de conexão quando você cria um serviço que acessa o código armazenado em seu. Conta da AWS

O App Runner mantém as informações de conexão em um recurso chamado conexão. O console do App Runner e este guia também se referem às conexões como contas conectadas. O App Runner exige um recurso de conexão quando você cria um serviço que precisa de informações de conexão de terceiros. A seguir estão algumas informações importantes sobre conexões:

- Provedores — O App Runner atualmente requer recursos de conexão com o GitHubBitbucket.
- Compartilhado — você pode usar um recurso de conexão para criar vários serviços do App Runner que usam a mesma conta do provedor de repositório.
- Gerenciamento de recursos — No App Runner, você pode criar e excluir conexões. No entanto, você não pode modificar uma conexão existente.
- Cota de recursos — os recursos de conexão têm uma cota definida associada à sua Conta da AWS em cada um. Região da AWS Se você atingir essa cota, talvez seja necessário excluir uma conexão antes de se conectar a uma nova conta de provedor. Você pode excluir uma conexão usando o console ou a API do App Runner, conforme descrito na seção a seguir,the section called “Gerenciar conexões”. Para obter mais informações, consulte the section called “Cotas de recursos do App Runner”.

Gerenciar conexões

Gerencie suas conexões do App Runner usando um dos seguintes métodos:

App Runner console

Ao usar o console do App Runner para criar um serviço, você fornece detalhes da conexão. Você não precisa criar explicitamente um recurso de conexão. No console, você pode escolher se conectar a uma GitHub conta do Bitbucket à qual você já se conectou antes ou se conectar a uma nova conta. Quando necessário, o App Runner cria um recurso de conexão para você. Para uma nova conexão, alguns provedores exigem que você conclua um handshake de autenticação antes de poder usar a conexão. O console conduz você por esse processo.

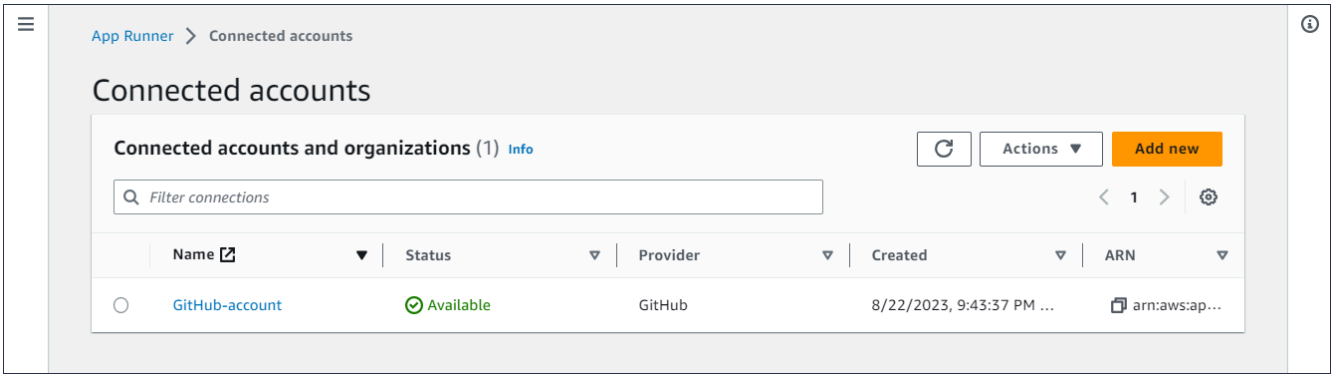
O console também tem uma página para gerenciar suas conexões existentes. Você pode concluir o handshake de autenticação de uma conexão se não tiver feito isso quando criou seu serviço. Você também pode excluir conexões que não está mais usando. O procedimento a seguir mostra como você pode gerenciar as conexões do provedor de repositório.

Para gerenciar conexões em sua conta

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.

2. No painel de navegação, escolha Contas conectadas.

   Em seguida, o console exibe uma lista de conexões do provedor de repositório na sua conta.



3. Agora você pode executar uma das seguintes ações com qualquer conexão na lista:

   - Abrir GitHub/Bitbucket conta ou organização — Escolha o nome da conexão.
   - Handshake de autenticação completo — Selecione a conexão e, no menu Ações, escolha Handshake completo. O console conduz você pelo processo de handshake de autenticação.
   - Excluir conexão — Selecione a conexão e, no menu Ações, escolha Excluir. Siga as instruções no aviso de exclusão.

App Runner API or AWS CLI

Você pode usar as seguintes ações da API App Runner para gerenciar suas conexões.

- CreateConnection— Cria uma conexão com uma conta de provedor de repositório. Depois que a conexão for criada, você deverá concluir manualmente o handshake de autenticação usando o console do App Runner. Esse processo é explicado na seção anterior.
- ListConnections— Retorna uma lista de conexões do App Runner associadas à sua Conta da AWS.
- DeleteConnection— Exclui uma conexão. Talvez seja necessário excluir conexões desnecessárias se atingir a cota de conexão do seu Conta da AWS.

Gerenciando o escalonamento automático do App Runner

AWS App Runner aumenta ou diminui automaticamente os recursos computacionais, especificamente instâncias, do seu aplicativo App Runner. O escalonamento automático fornece

tratamento adequado de solicitações quando o tráfego é intenso e reduz seus custos quando o tráfego fica mais lento.

Configuração do ajuste de escala automático

Você pode configurar alguns parâmetros para ajustar o comportamento de escalonamento automático do seu serviço. O App Runner mantém as configurações de escalonamento automático em um recurso compartilhável chamado. AutoScalingConfiguration Você pode criar e manter configurações autônomas de escalonamento automático antes de atribuí-las aos serviços. Depois que eles forem associados a um serviço, você poderá continuar mantendo as configurações. Você também pode optar por criar uma nova configuração de auto scaling enquanto estiver criando um novo serviço ou configurando um existente. Depois que a nova configuração de escalonamento automático for criada, você poderá associá-la ao serviço e continuar com o processo de criação ou configuração do serviço.

Nomenclatura e revisões

Uma configuração de escalonamento automático tem um nome e uma revisão numérica. Várias revisões de uma configuração têm o mesmo nome e números de revisão diferentes. Você pode usar nomes de configuração diferentes para diferentes cenários de escalonamento automático, como alta disponibilidade ou baixo custo. Para cada nome, você pode adicionar várias revisões para ajustar as configurações de um cenário específico. Você pode ter até 10 nomes exclusivos de configuração de auto scaling e até 5 revisões para cada configuração. Se você atingir o limite e precisar criar mais, poderá excluir um e depois criar outro. O App Runner não permitirá que você exclua uma configuração definida como padrão ou em uso por um serviço ativo. Para obter mais informações sobre cotas, consulte the section called “Cotas de recursos do App Runner”.

Definindo uma configuração padrão

Ao criar ou atualizar um serviço do App Runner, você pode fornecer um recurso de configuração de escalonamento automático. Fornecer uma configuração de escalonamento automático é opcional. Se você não fornecer uma, o App Runner fornecerá uma configuração padrão de escalonamento automático com valores recomendados. O recurso de configuração de escalonamento automático oferece a opção de definir sua própria configuração padrão de escalonamento automático em vez de usar o padrão fornecido pelo App Runner. Depois de especificar outra configuração de auto scaling como padrão, essa configuração é automaticamente atribuída como padrão aos novos serviços que você criar no futuro. A nova designação padrão não afeta as associações que foram definidas anteriormente para os serviços existentes.

Configurando serviços com escalonamento automático

Você pode compartilhar uma única configuração de escalonamento automático em vários serviços do App Runner para garantir que os serviços tenham o mesmo comportamento de escalonamento automático. Para obter mais informações sobre como definir configurações de escalonamento automático com o console do App Runner ou a API do App Runner, consulte as seções a seguir neste tópico. Para obter mais informações gerais sobre recursos compartilháveis, consultethe section called “Recursos de configuração”.

Configurações configuráveis

Você pode definir as seguintes configurações de escalonamento automático:

- Concorrência máxima — O número máximo de solicitações simultâneas que uma instância processa. Quando o número de solicitações simultâneas excede essa cota, o App Runner aumenta o serviço.
- Tamanho máximo — O número máximo de instâncias para as quais seu serviço pode ser escalado. Esse é o maior número de instâncias que podem lidar simultaneamente com o tráfego do seu serviço.
- Tamanho mínimo — O número mínimo de instâncias que o App Runner pode provisionar para seu serviço. O serviço sempre tem pelo menos esse número de instâncias provisionadas. Algumas dessas instâncias lidam ativamente com o tráfego. O restante deles faz parte da reserva econômica de capacidade computacional, que está pronta para ser ativada rapidamente. Você paga pelo uso de memória de todas as instâncias provisionadas. Você paga pelo uso da CPU somente do subconjunto ativo.

> **Note**
>
> A contagem de recursos da vCPU determina o número de instâncias que o App Runner pode fornecer ao seu serviço. Esse é um valor de cota ajustável para a contagem de recursos da vCPU On-DemandFargate que reside no serviço. AWS Fargate Para ver as configurações de cota de vCPU para sua conta ou para solicitar um aumento de cota, use o console Service Quotas no. Console de gerenciamento da AWS Para obter mais informações, consulte as cotas AWS Fargate de serviço no Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Gerencie o escalonamento automático para um serviço

Gerencie o escalonamento automático dos serviços do App Runner usando um dos seguintes métodos:

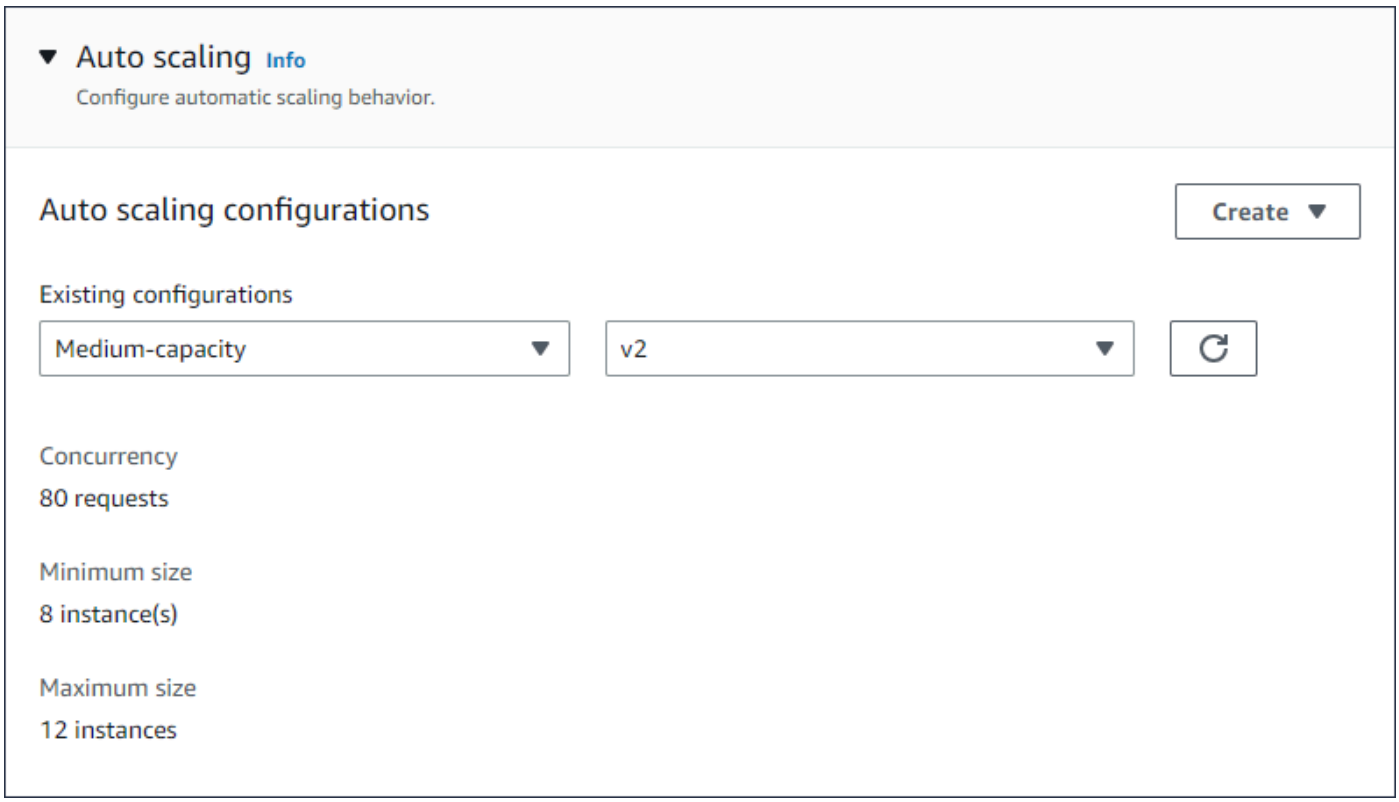
App Runner console

Ao criar um serviço usando o console do App Runner ou atualizar uma configuração de serviço, você pode especificar uma configuração de escalonamento automático.

> **Note**
>
> Quando você altera a configuração ou revisão do auto scaling associada a um serviço, seu serviço é reimplantado.

A página de configuração do Auto Scaling oferece várias opções para configurar o Auto Scaling para seu serviço.

- Para atribuir uma configuração e uma revisão existentes — Escolha um valor no menu suspenso Configurações existentes. A versão de revisão mais recente será padronizada na lista suspensa adjacente. Se existir uma revisão diferente que você prefira selecionar, faça isso na lista suspensa de revisões. Os valores de configuração da versão de revisão são exibidos.
- Para criar e atribuir uma nova configuração de escalonamento automático, selecione Criar novo ASC no menu Criar. Isso abre a página Adicionar configuração personalizada de escalonamento automático. Insira um nome de configuração e valores para os parâmetros de escalonamento automático. Em seguida, selecione Adicionar. O App Runner cria o novo recurso de configuração de escalonamento automático para você e retorna à seção Escalonamento automático com a nova configuração selecionada e exibida.
- Para criar e atribuir uma nova revisão, primeiro selecione o nome da configuração no menu suspenso Configurações existentes. Em seguida, selecione Criar revisão ASC no menu Criar. Isso abre a página Adicionar configuração personalizada de escalonamento automático. Insira valores para os parâmetros de escalonamento automático. Em seguida, selecione Adicionar. O App Runner cria uma nova revisão de configuração de escalonamento automático para você e retorna à seção Escalonamento automático com a nova revisão selecionada e exibida.



App Runner API or AWS CLI

Ao chamar as ações da API CreateServiceou UpdateServiceApp Runner, você pode usar o `AutoScalingConfigurationArn` parâmetro para especificar um recurso de configuração de escalonamento automático para seu serviço.

A próxima seção fornece orientação para gerenciar seus recursos de configuração de auto scaling.

Gerencie recursos de configurações de auto scaling

Gerencie as configurações e revisões de auto scaling do App Runner para sua conta usando um dos seguintes métodos:

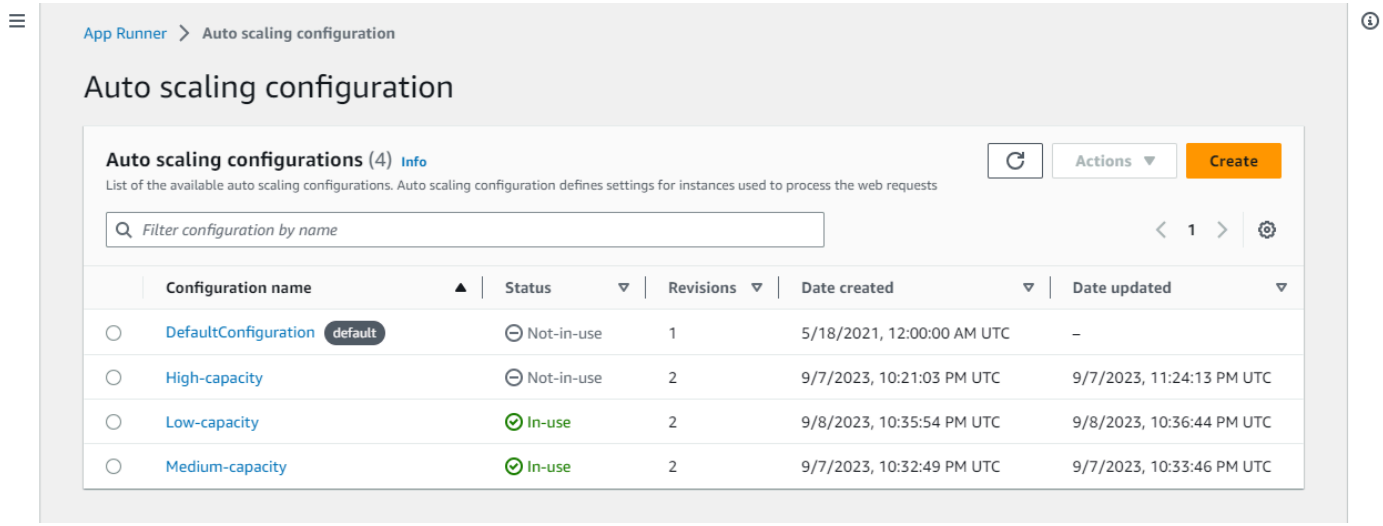
App Runner console

Gerencie configurações de escalonamento automático

A página Configurações do Auto Scaling lista as configurações do Auto Scaling que você configurou na sua conta. Você pode criar e gerenciar suas configurações de auto scaling nesta página e depois atribuí-las a um ou mais serviços do App Runner.

Você pode fazer qualquer uma das ações a seguir nesta página:

- Crie uma nova configuração de escalonamento automático.
- Crie uma nova revisão para uma configuração de auto scaling existente.
- Exclua uma configuração de escalonamento automático.
- Defina uma configuração de escalonamento automático como padrão.



Para gerenciar as configurações de escalonamento automático em sua conta

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Configurações de escalonamento automático. O console exibe uma lista de configurações de escalonamento automático em sua conta.

   Agora você pode fazer qualquer uma das ações a seguir.

   - Para criar uma nova configuração de escalonamento automático, siga estas etapas.

     a. Na página Configurações do Auto Scaling, selecione Criar.

        A página Criar configuração de escalonamento automático é exibida.

     b. Insira valores para Nome da configuração, Concorrência, Tamanho mínimo e Tamanho máximo.

     c. (Opcional) Se você quiser adicionar tags, selecione Nova tag automática. Em seguida, nos campos que aparecem, insira um Nome e um Valor (opcional).

     d. Escolha Criar.

- Para criar uma nova revisão para uma configuração de auto scaling existente, siga estas etapas.

  a. Na página Configurações de Auto Scaling, selecione o botão de rádio ao lado da configuração que precisa da nova revisão. Em seguida, selecione Criar revisão no menu Ações.

     A página Criar revisão é exibida.

  b. Ativado, insira valores para Concorrência, Tamanho mínimo e Tamanho máximo.

  c. (Opcional) Se você quiser adicionar tags, selecione Nova tag automática. Em seguida, nos campos que aparecem, insira um Nome e um Valor (opcional).

  d. Escolha Criar.

- Para excluir uma configuração de escalonamento automático, siga estas etapas.

  a. Na página Configurações de Auto Scaling, selecione o botão de rádio ao lado da configuração que você precisa excluir.

  b. Selecione Excluir no menu Ações.

  c. Para continuar com a exclusão, selecione Excluir na caixa de diálogo de confirmação. Caso contrário, selecione Cancelar.

  > **Note**
  >
  > O App Runner valida que sua opção de exclusão não está definida como padrão ou está sendo usada atualmente por qualquer serviço ativo.

- Para definir uma configuração de escalonamento automático como padrão, siga estas etapas.

  a. Na página Configurações de Auto Scaling, selecione o botão de rádio ao lado da configuração que você precisa definir como padrão.

  b. Selecione Definir como padrão no menu Ações.

  c. Uma caixa de diálogo é exibida informando que o App Runner usará a revisão mais recente como configuração padrão para todos os novos serviços que você criar. Selecione Confirmar para continuar. Caso contrário, selecione Cancelar.

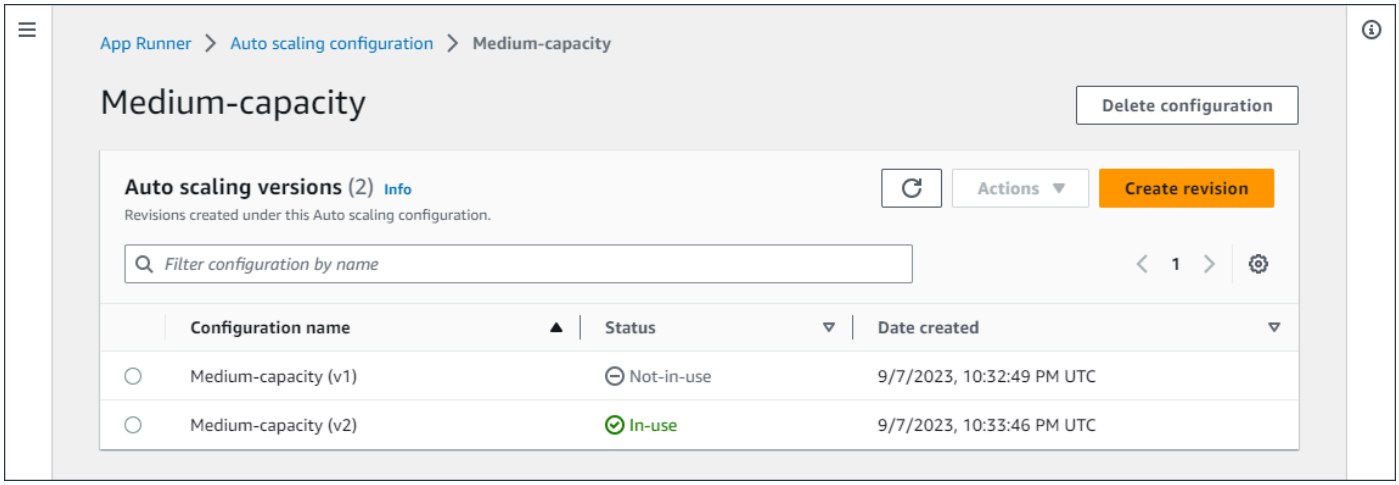
> **Note**
>
> - Quando você define uma configuração de auto scaling como padrão, ela é automaticamente atribuída como configuração padrão aos novos serviços que você criar no futuro.
> - A nova designação padrão não afeta as associações que foram definidas anteriormente para os serviços existentes.
> - Se a configuração de escalonamento automático padrão designada tiver revisões, o App Runner atribuirá sua revisão mais recente como padrão.

Gerenciar revisões

O console também tem uma página para criar e gerenciar suas revisões de escalonamento automático existentes, chamadas revisões de escalonamento automático. Acesse essa página selecionando o nome de uma configuração na página Configurações de Auto Scaling.

Você pode fazer qualquer uma das ações a seguir na página de revisões do Auto Scaling:

- Crie uma nova revisão de escalonamento automático.
- Defina uma revisão da configuração de escalonamento automático como padrão.
- Exclua uma revisão.
- Exclua toda a configuração do auto scaling, incluindo todas as revisões associadas.
- Veja os detalhes da configuração de uma revisão.
- Veja uma lista dos serviços associados a uma revisão.
- Altere a revisão de um serviço listado.



Para gerenciar revisões de escalonamento automático em sua conta

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Configurações de escalonamento automático. O console exibe uma lista de configurações de escalonamento automático em sua conta. O conjunto anterior de procedimentos na ??? seção inclui uma imagem de tela dessa página.
3. Agora você pode detalhar uma configuração específica de auto scaling para visualizar e gerenciar todas as suas revisões. No painel Configurações de escalonamento automático, na coluna Nome da configuração, escolha um nome de configurações de escalonamento automático. Selecione o nome real, em vez do botão de rádio. Isso levará você a uma lista de todas as revisões dessa configuração na página de revisões do Auto Scaling.
4. Agora você pode fazer qualquer uma das ações a seguir.
   - Para criar uma nova revisão para uma configuração de auto scaling existente, siga estas etapas.
     a. Na página Revisões do Auto Scaling, selecione Criar revisão.

        A página Criar revisão é exibida.
     b. Insira valores para Concorrência, Tamanho mínimo e Tamanho máximo.
     c. (Opcional) Se você quiser adicionar tags, selecione Nova tag automática. Em seguida, nos campos que aparecem, insira um Nome e um Valor (opcional).
     d. Escolha Criar.
   - Para excluir toda a configuração do auto scaling, incluindo todas as revisões associadas, siga estas etapas.

a. Selecione Excluir configuração no canto superior direito da página.

b. Para continuar com a exclusão, selecione Excluir na caixa de diálogo de confirmação. Caso contrário, selecione Cancelar.

> **Note**
>
> O App Runner valida que sua opção de exclusão não está definida como padrão ou está sendo usada atualmente por qualquer serviço ativo.

- Para definir uma revisão de escalonamento automático como padrão, siga estas etapas.

  a. Selecione o botão de rádio ao lado da revisão que você precisa definir como padrão.

  b. Selecione Definir como padrão no menu Ações.

  > **Note**
  >
  > - Quando você define uma configuração de auto scaling como padrão, ela é automaticamente atribuída como configuração padrão aos novos serviços que você criar no futuro.
  > - A nova designação padrão não afeta as associações que foram definidas anteriormente para os serviços existentes.

- Para ver os detalhes da configuração de uma revisão, siga estas etapas.

  - Selecione o botão de rádio ao lado da revisão.

    Os detalhes da configuração da revisão, incluindo o ARN, são exibidos no painel dividido inferior. Consulte a imagem da tela no final deste procedimento.

- Para ver uma lista dos serviços associados a uma revisão, siga estas etapas.

  - Selecione o botão de rádio ao lado da revisão.

    O painel Serviços é exibido no painel dividido inferior, abaixo dos detalhes da configuração da revisão. O painel lista todos os serviços que usam essa revisão de configuração de escalonamento automático. Consulte a imagem da tela no final deste procedimento.

- Para alterar a revisão de um serviço listado, siga estas etapas.

  a. Selecione o botão de rádio ao lado da revisão, caso ainda não tenha feito isso.

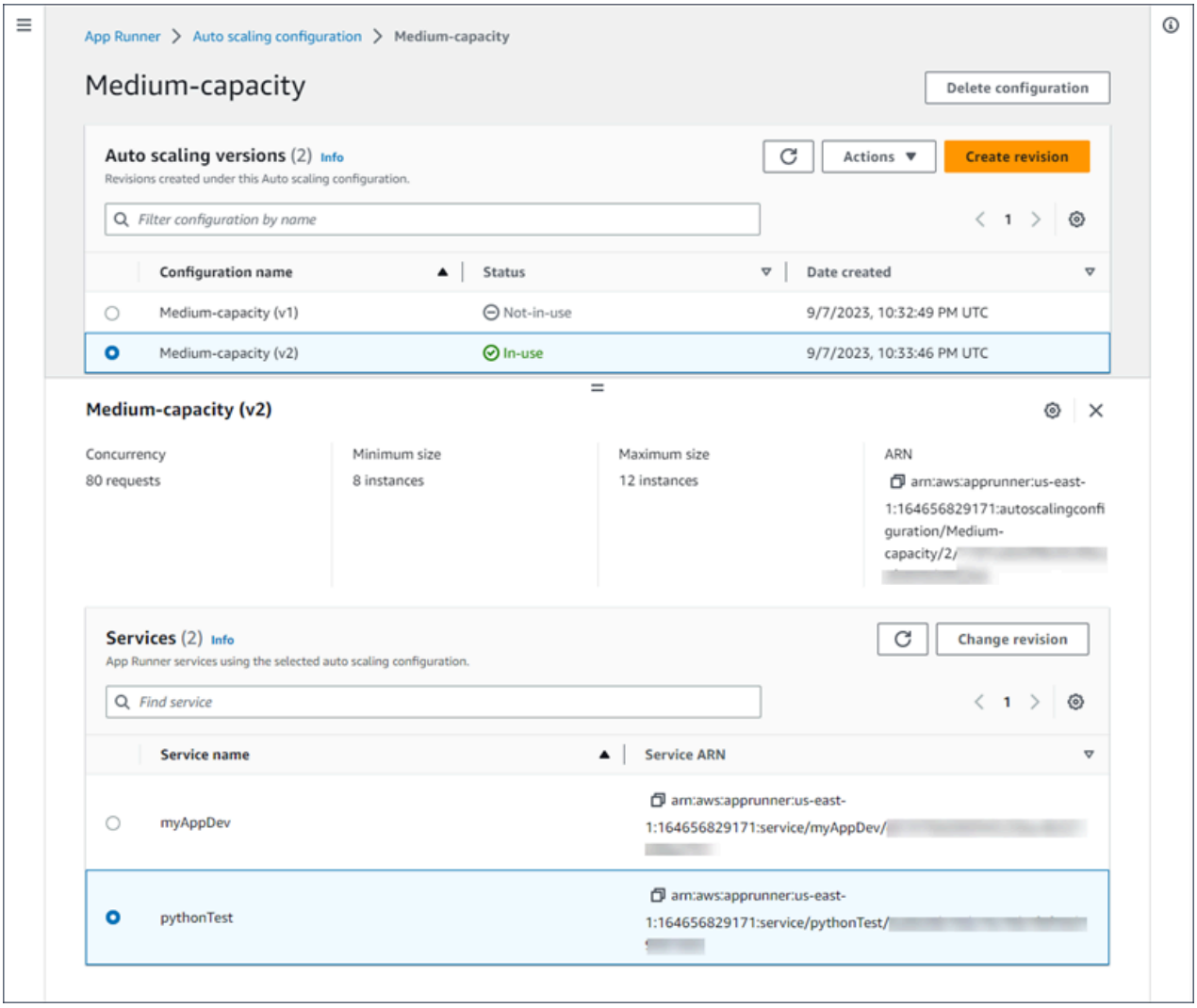
     O painel Serviços é exibido no painel dividido inferior, abaixo dos detalhes da configuração da revisão. O painel lista todos os serviços que usam essa revisão de configuração de escalonamento automático. Consulte a imagem da tela no final deste procedimento.

  b. No painel Serviços, selecione o botão de rádio ao lado do serviço que você deseja modificar. Em seguida, selecione Alterar revisões.

  c. O painel Alterar revisão do ASC é exibido. Escolha entre as revisões disponíveis no menu suspenso. Somente as revisões da configuração de auto scaling que você escolheu anteriormente estão disponíveis. Se você precisar mudar para uma configuração diferente de escalonamento automático, siga os procedimentos na seção the section called “Gerencie o escalonamento automático para um serviço” anterior.

     Selecione Atualizar para continuar com a alteração. Caso contrário, selecione Cancelar.

     > **Note**
     >
     > Quando você altera uma revisão associada a um serviço, seu serviço é reimplantado.
     > Você deve selecionar atualizar neste painel para ver as associações atualizadas.
     > Para ver a atividade contínua e o status da reimplantação do serviço, use as trilhas do painel para navegar até App Runner > Serviços, selecionar o serviço e, em seguida, visualizar a guia Registros no painel Visão geral do serviço.



App Runner API or AWS CLI

Use as seguintes ações da API App Runner para gerenciar seus recursos de configuração de escalonamento automático.

- CreateAutoScalingConfiguration— Cria uma nova configuração de escalonamento automático ou uma revisão de uma existente.
- UpdateDefaultAutoScalingConfiguration—Define uma configuração de escalonamento automático como padrão. A configuração de escalonamento automático padrão existente será definida como não padrão automaticamente.
- ListAutoScalingConfigurations— Retorna uma lista das configurações de escalonamento automático associadas à sua Conta da AWS, com informações resumidas.

- ListServicesForAutoScalingConfiguration— Retorna uma lista dos serviços associados do App Runner usando uma configuração de escalonamento automático.
- DescribeAutoScalingConfiguration— Retorna uma descrição completa de uma configuração de escalonamento automático.
- DeleteAutoScalingConfiguration— Exclui uma configuração de escalonamento automático. Você pode excluir uma configuração de escalonamento automático de nível superior, uma revisão específica de uma ou todas as revisões associadas à configuração de nível superior. Use o `DeleteAllRevisions` parâmetro opcional para excluir todas as revisões. Se você atingir a cota de recursos de configuração de escalonamento automático para sua Conta da AWS, talvez seja necessário excluir configurações desnecessárias de escalonamento automático.

Gerenciando nomes de domínio personalizados para um serviço App Runner

Quando você cria um AWS App Runner serviço, o App Runner aloca um nome de domínio para ele. Esse é um subdomínio no `awsapprunner.com` domínio de propriedade do App Runner. Você pode usar o nome de domínio para acessar o aplicativo web que está sendo executado no seu serviço.

> **Note**
>
> Para aumentar a segurança de seus aplicativos App Runner, o domínio*.awsapprunner.com é registrado na Lista Pública de Sufixos (PSL). Para maior segurança, recomendamos que você use cookies com um `__Host-` prefixo se precisar definir cookies confidenciais no nome de domínio padrão para seus aplicativos App Runner. Essa prática ajudará a defender seu domínio contra tentativas de falsificação de solicitação entre sites (CSRF). Para obter mais informações, consulte a Set-Cookiepágina na Rede de Desenvolvedores da Mozilla.

Se você possui um nome de domínio, pode associá-lo ao seu serviço App Runner. Depois que o App Runner validar seu novo domínio, você poderá usá-lo para acessar seu aplicativo, além do domínio do App Runner. Você pode associar até cinco domínios personalizados.

> **Note**
>
> Opcionalmente, você pode incluir o `www` subdomínio do seu domínio. No entanto, atualmente, isso só é suportado pela API. O console do App Runner não suporta a inclusão do `www` subdomínio do seu domínio.

> **Note**
>
> AWS App Runner não suporta o uso de zonas hospedadas privadas do Route 53. As zonas hospedadas privadas personalizam a resolução de nomes de domínio para o tráfego da Amazon VPC. Para obter mais informações sobre zonas hospedadas privadas, consulte Trabalho com zonas hospedadas privadas na documentação do Route 53.

Associe (vincule) um domínio personalizado ao seu serviço

Ao associar um domínio personalizado ao seu serviço, você deve adicionar os registros CNAME e os registros de destino DNS ao seu servidor DNS. As seções a seguir fornecem informações sobre registros CNAME e registros de destino DNS e como usá-los.

> **Note**
>
> Se você estiver usando o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS, o App Runner configura automaticamente seu domínio personalizado com a validação de certificado e os registros DNS necessários para vincular ao seu aplicativo web App Runner. Isso acontece quando você usa o console do App Runner para vincular seu domínio personalizado ao seu serviço. O Gerenciar domínios personalizados tópico a seguir fornece mais informações.

Registros CNAME

Quando você associa um domínio personalizado ao seu serviço, o App Runner fornece um conjunto de registros de validação de certificados para validação de certificados. Você deve adicionar esses registros de validação de certificado ao seu servidor de Sistema de Nomes de Domínio (DNS). Adicione os registros de validação do certificado, fornecidos pelo App Runner, ao seu servidor DNS. Dessa forma, o App Runner pode validar que você possui ou controla o domínio.

> **Note**
>
> Para renovar automaticamente seus certificados de domínio personalizados, certifique-se de não excluir os registros de validação de certificados do seu servidor DNS. Para obter informações sobre como resolver problemas relacionados à renovação do certificado, consultethe section called “Renovação de certificado de domínio personalizado”.

O App Runner usa o ACM para verificar o domínio. Se você estiver usando registros CAA em seus registros DNS, certifique-se de que pelo menos um registro CAA faça referência. `amazon.com` Caso contrário, o ACM não poderá verificar o domínio e criar seu domínio com êxito.

Se você receber erros relacionados ao CAA, consulte os links a seguir para saber como resolvê-los:

- Problemas de Autorização da Autoridade de Certificação (CAA)
- Como faço para resolver erros de CAA ao emitir ou renovar um certificado ACM?
- Nomes de domínios personalizados

> **Note**
>
> Se você estiver usando o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS, o App Runner configura automaticamente seu domínio personalizado com a validação de certificado e os registros DNS necessários para vincular ao seu aplicativo web App Runner. Isso acontece quando você usa o console do App Runner para vincular seu domínio personalizado ao seu serviço. O Gerenciar domínios personalizados tópico a seguir fornece mais informações.

Registros de destino do DNS

Adicione os registros de destino DNS ao seu servidor DNS para direcionar o domínio do App Runner. Adicione um registro para o domínio personalizado e outro para o `www` subdomínio, se você escolher essa opção. Em seguida, aguarde até que o status do domínio personalizado se torne Ativo no console do App Runner. Isso normalmente leva vários minutos, mas pode levar de 24 a 48 horas (1 a 2 dias). Quando seu domínio personalizado é validado, o App Runner começa a rotear o tráfego desse domínio para seu aplicativo web.

> **Note**
>
> Para melhor compatibilidade com os serviços do App Runner, recomendamos que você use o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS. Se você não usa o Amazon Route 53 para gerenciar seus registros DNS públicos, entre em contato com seu provedor de DNS para descobrir como adicionar registros.
> Se você estiver usando o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS, você pode adicionar CNAME ou registro de alias para o subdomínio. Para o domínio raiz, certifique-se de usar o registro de alias.

Você pode comprar um nome de domínio do Amazon Route 53 ou de outro provedor. Para comprar um nome de domínio com o Amazon Route 53, consulte Registro de um novo domínio no Guia do desenvolvedor do Amazon Route 53.

Para obter instruções sobre como configurar um destino de DNS no Route 53, consulte Roteamento de tráfego para seus recursos, no Amazon Route 53 Developer Guide.

Para obter instruções sobre como configurar um destino DNS em outros registradores, como Shopify GoDaddy, Hover e assim por diante, consulte a documentação específica sobre a adição de registros de destino DNS.

Especifique um domínio para associar ao seu serviço App Runner

Você pode especificar um domínio para associar ao seu serviço App Runner das seguintes formas:

- Um domínio raiz — O DNS tem algumas limitações inerentes que podem impedir você de criar registros CNAME para o nome de domínio raiz. Por exemplo, se seu nome de domínio for `example.com`, você pode criar um registro CNAME que direciona o tráfego `acme.example.com` para o seu serviço App Runner. No entanto, você não pode criar um registro CNAME que direcione o tráfego `example.com` para o seu serviço App Runner. Para criar um domínio raiz, certifique-se de adicionar um registro de alias.

  Um registro de alias é específico do Route 53 e tem as seguintes vantagens em relação aos registros CNAME:

  - O Route 53 oferece mais flexibilidade, pois registros de alias podem ser criados para domínio raiz ou subdomínio. Por exemplo, se seu nome de domínio for `example.com`, você pode criar um registro que encaminha solicitações para `example.com` ou `acme.example.com` para seu serviço App Runner.

  - É mais econômico. Isso ocorre porque o Route 53 não cobra por solicitações que usam um registro de alias para rotear o tráfego.
- Um subdomínio — por exemplo, `login.example.com` ou `admin.login.example.com`. Opcionalmente, você também pode associar o `www` subdomínio como parte da mesma operação. Você pode adicionar um registro CNAME ou alias para o subdomínio.
- Um curinga — Por exemplo, `*.example.com`. Você não pode usar a `www` opção nesse caso. Você pode especificar um curinga somente como o subdomínio imediato de um domínio raiz e somente por si só. Essas não são especificações válidas: `login*.example.com`, `*.login.example.com`. Essa especificação curinga associa todos os subdomínios imediatos e não associa o domínio raiz em si. O domínio raiz deve ser associado em uma operação separada.

Uma associação de domínio mais específica substitui uma menos específica. Por exemplo, `login.example.com` substituições `*.example.com`. O certificado e o CNAME da associação mais específica são usados.

O exemplo a seguir mostra como você pode usar várias associações de domínio personalizadas:

1. `example.com` Associe-se à página inicial do seu serviço. Habilite o `www` para associar `www.example.com`.
2. `login.example.com` Associe-se à página de login do seu serviço.
3. `*.example.com` Associe a uma página personalizada “não encontrada”.

Desassociar (desvincular) um domínio personalizado

Você pode desassociar (desvincular) um domínio personalizado do seu serviço App Runner. Quando você desvincula um domínio, o App Runner para de rotear o tráfego desse domínio para seu aplicativo web.

> **Note**
>
> Você deve excluir os registros do domínio que você desassociou do seu servidor DNS.

O App Runner cria internamente certificados que rastreiam a validade do domínio. Esses certificados são armazenados no AWS Certificate Manager (ACM). O App Runner não exclui esses certificados por 7 dias após um domínio ser desassociado do seu serviço ou após a exclusão do serviço.

Gerenciar domínios personalizados

Gerencie domínios personalizados para seu serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

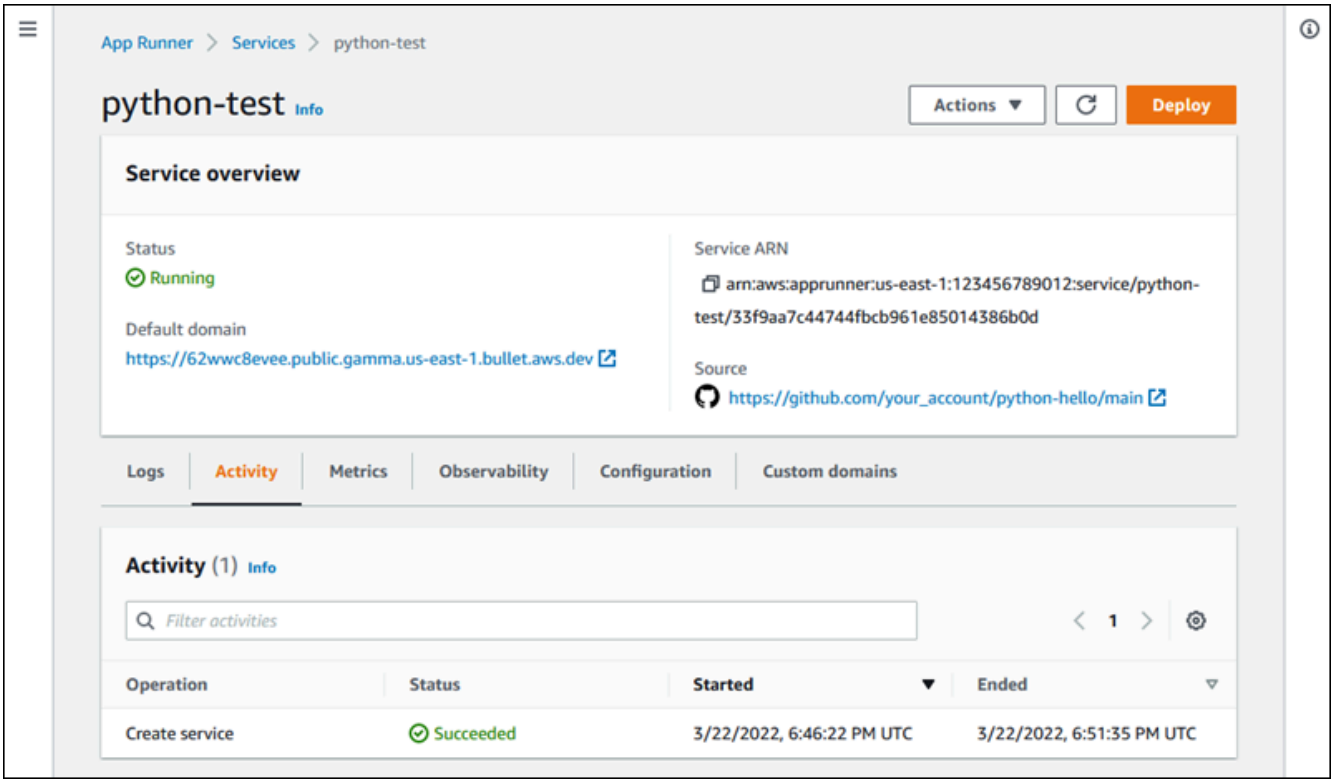
> **Note**
>
> Para melhor compatibilidade com os serviços do App Runner, recomendamos que você use o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS. Se você não usa o Amazon Route 53 para gerenciar seus registros DNS públicos, entre em contato com seu provedor de DNS para descobrir como adicionar registros.
> Se você estiver usando o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS, você pode adicionar CNAME ou registro de alias para o subdomínio. Para o domínio raiz, certifique-se de usar o registro de alias.

App Runner console

Para associar (vincular) um domínio personalizado usando o console do App Runner

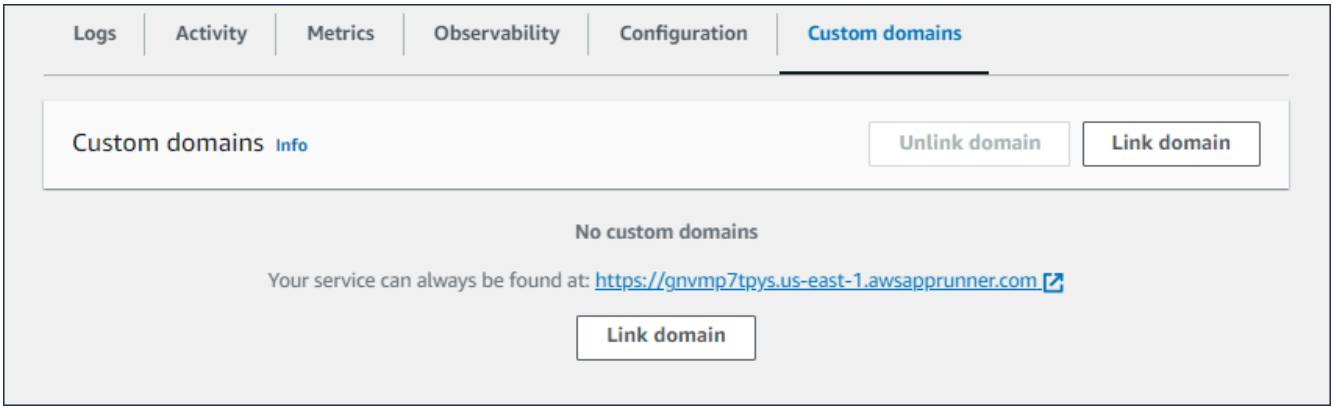
1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

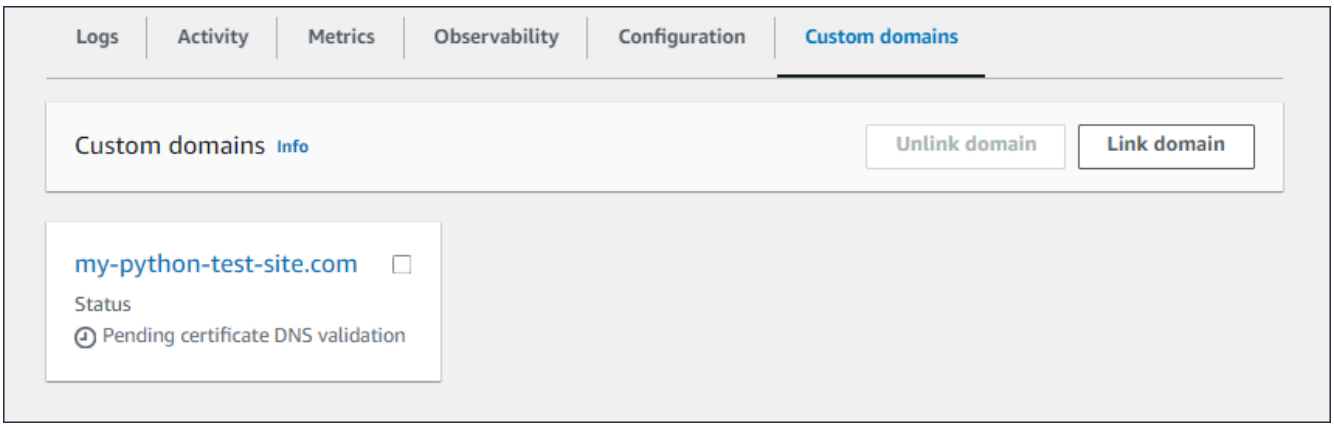
   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Domínios personalizados.

   O console mostra os domínios personalizados associados ao seu serviço ou Nenhum domínio personalizado.

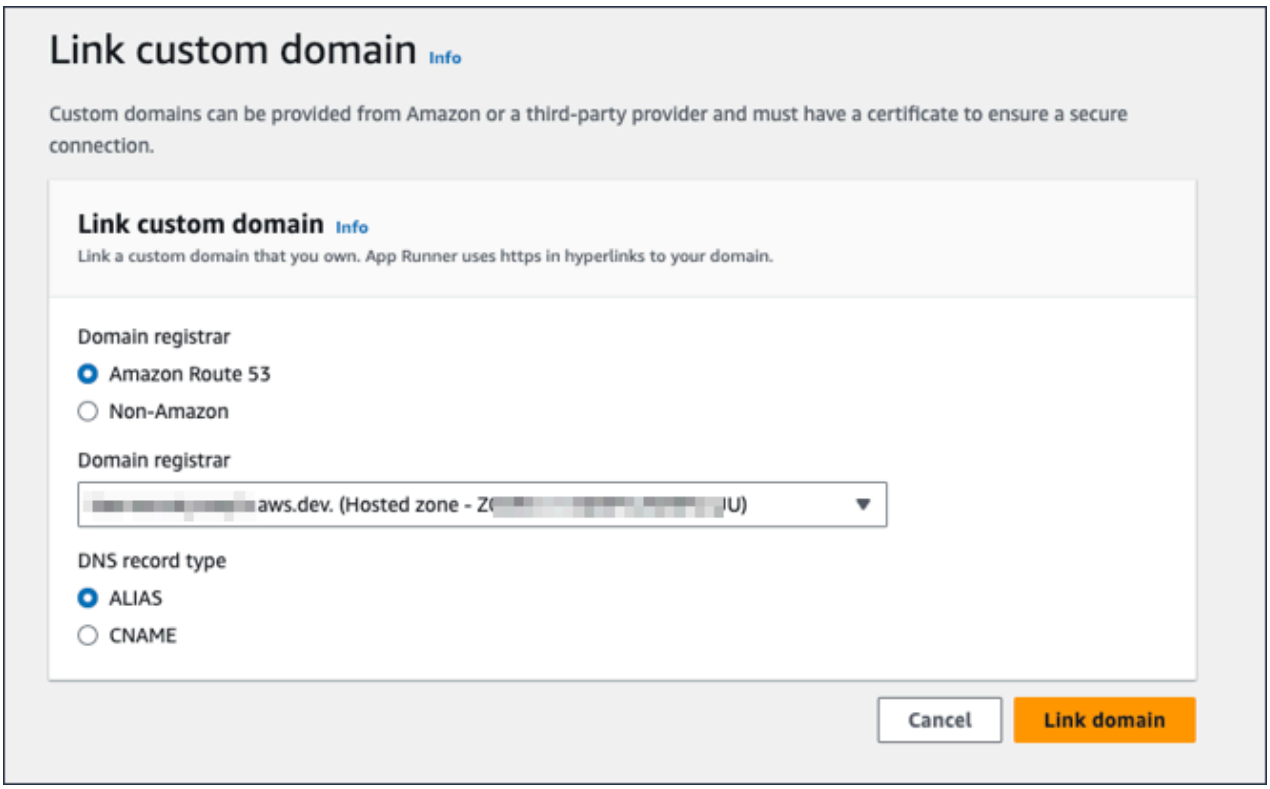




4. Na guia Domínios personalizados, escolha Vincular domínio.
5. A página Link de domínio personalizado é exibida.
   - Se seu domínio personalizado estiver registrado no Amazon Route 53, selecione Amazon Route 53 como registrador de domínio.
     a. Selecione o nome do domínio na lista suspensa. Essa lista exibe o nome dos seus nomes de domínio do Route 53 e o ID da zona hospedada.

        > **Note**
        >
        > Primeiro, você deve criar um domínio do Route 53 usando o serviço Amazon Route 53 a partir da mesma AWS conta que você usa para gerenciar seus outros recursos do App Runner.

     b. Selecione o tipo de registro DNS.
     c. Escolha Vincular domínio.

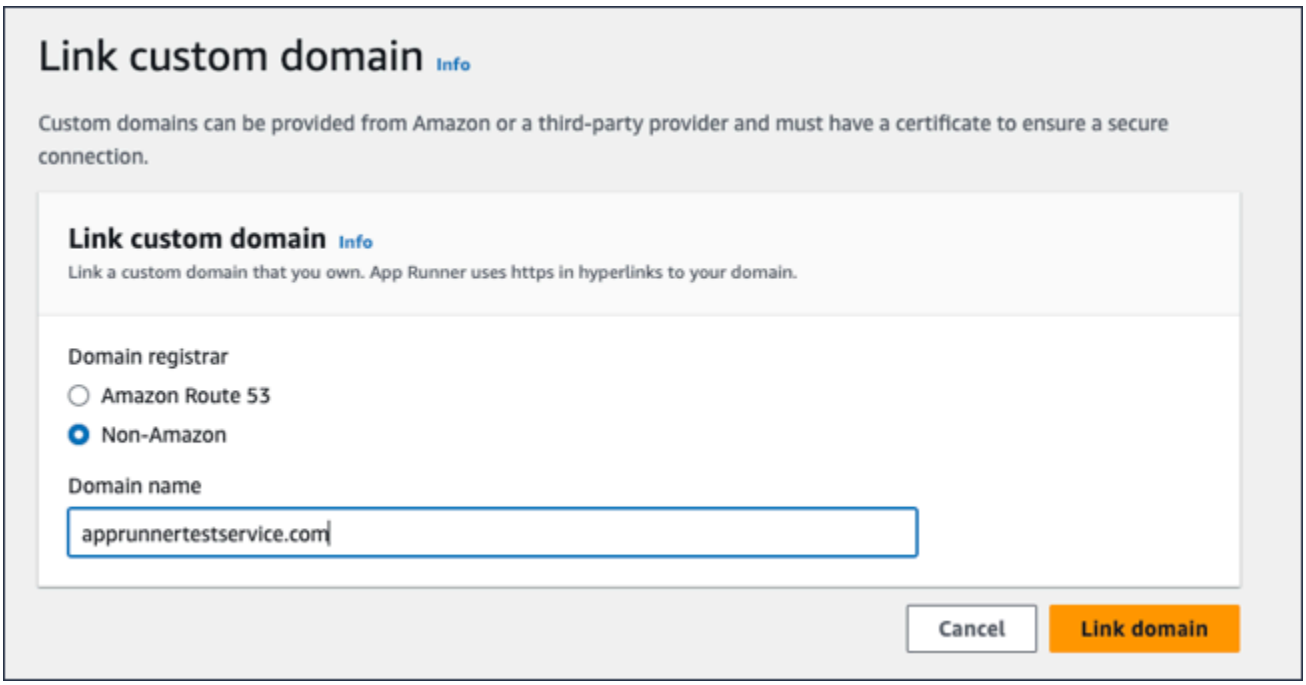


> **Note**
>
> Se o App Runner exibir uma mensagem de erro informando que a tentativa de configuração automática falhou, você poderá continuar configurando os registros DNS manualmente. Esse problema pode surgir se o mesmo nome de domínio tiver sido previamente desvinculado de um serviço, sem que os registros do provedor de DNS que apontam para o serviço sejam excluídos posteriormente. Nesse caso, o App Runner está impedido de sobrescrever automaticamente esses registros. Para concluir a configuração do DNS, pule o restante das etapas desse procedimento e siga as instruções em. Configurar um registro de alias do Amazon Route 53

- Se seu domínio personalizado estiver registrado em outro registrador de domínio, selecione Non—Amazon para registrador de domínios.

  a. Insira o nome do domínio.

  b. Escolha Vincular domínio.



6. A página Configurar DNS é exibida.

   - Se Amazon Route 53 for seu provedor de DNS, essa etapa é opcional.

     Nesse ponto, o App Runner configurou automaticamente seu domínio do Route 53 com a validação de certificado e os registros DNS necessários.

     > **Note**
     >
     > Se esse mesmo nome de domínio tivesse sido anteriormente desvinculado de um serviço, sem que os registros do provedor de DNS que apontam para a exclusão posterior do serviço, a configuração automática que o App Runner tentou fazer poderia ter falhado. Para contornar esse problema e concluir a associação de DNS, continue com as etapas (1) e (2) na página Configurar DNS para copiar os registros atuais de destino e certificado para o provedor de DNS.

   - Copie os registros de validação do certificado e os registros de destino do DNS e adicione-os ao seu servidor DNS. O App Runner pode então validar que você possui ou controla o domínio.

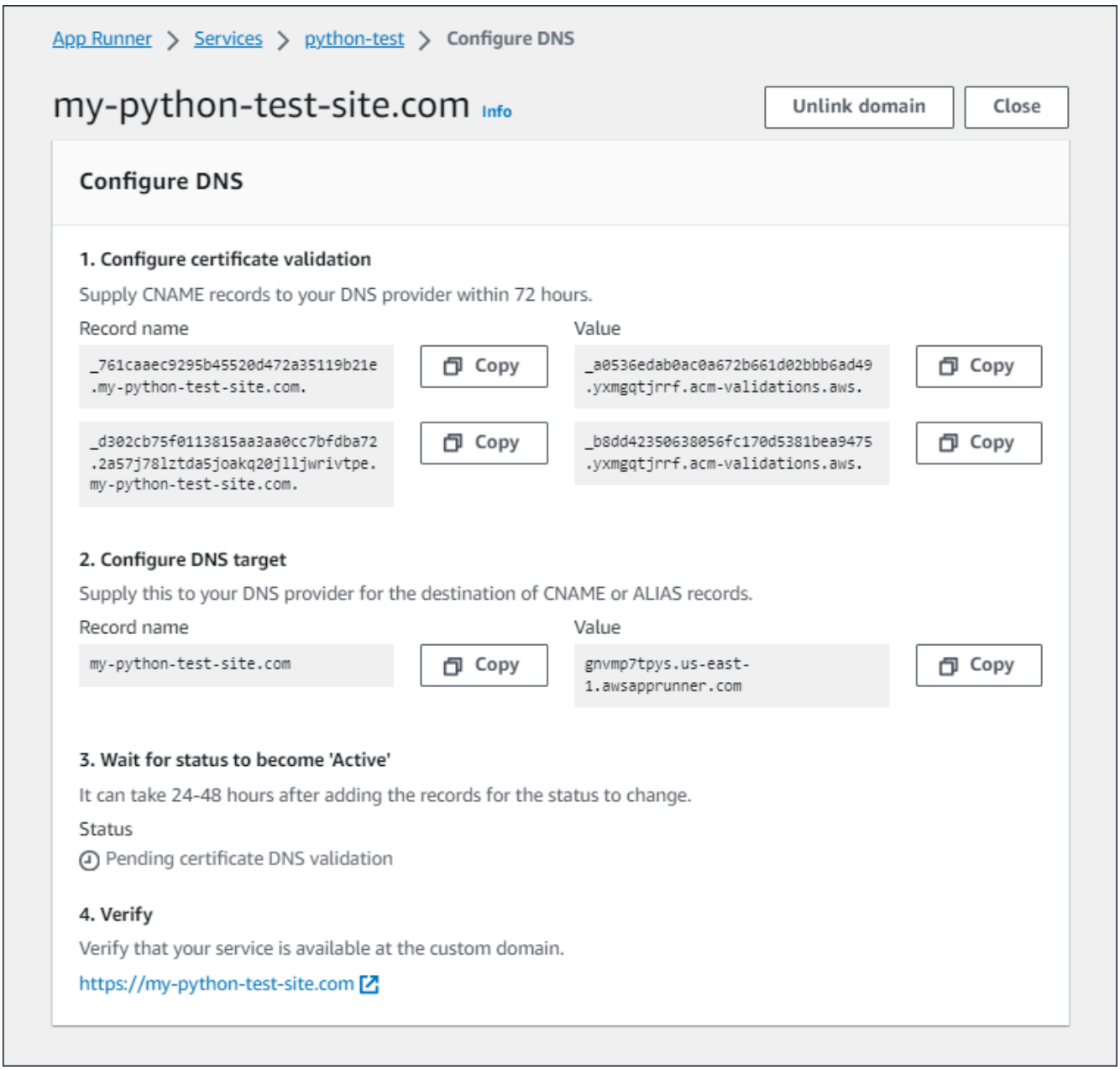
> **Note**
>
> Para renovar automaticamente seus certificados de domínio personalizados, certifique-se de não excluir os registros de validação de certificados do seu servidor DNS.

- Para obter mais informações sobre Configurar a validação de certificados, consulte Validação de DNS no Guia do AWS Certificate Manager Usuário.
- Para obter informações sobre como configurar o destino DNS com o registro de alias do Amazon Route 53, consulte. the section called “Configurar um registro de alias do Amazon Route 53”

- Se você estiver usando um provedor de DNS diferente do Amazon Route 53, siga estas etapas.
  - Copie os registros de validação do certificado e os registros de destino do DNS e adicione-os ao seu servidor DNS. O App Runner pode então validar que você possui ou controla o domínio.

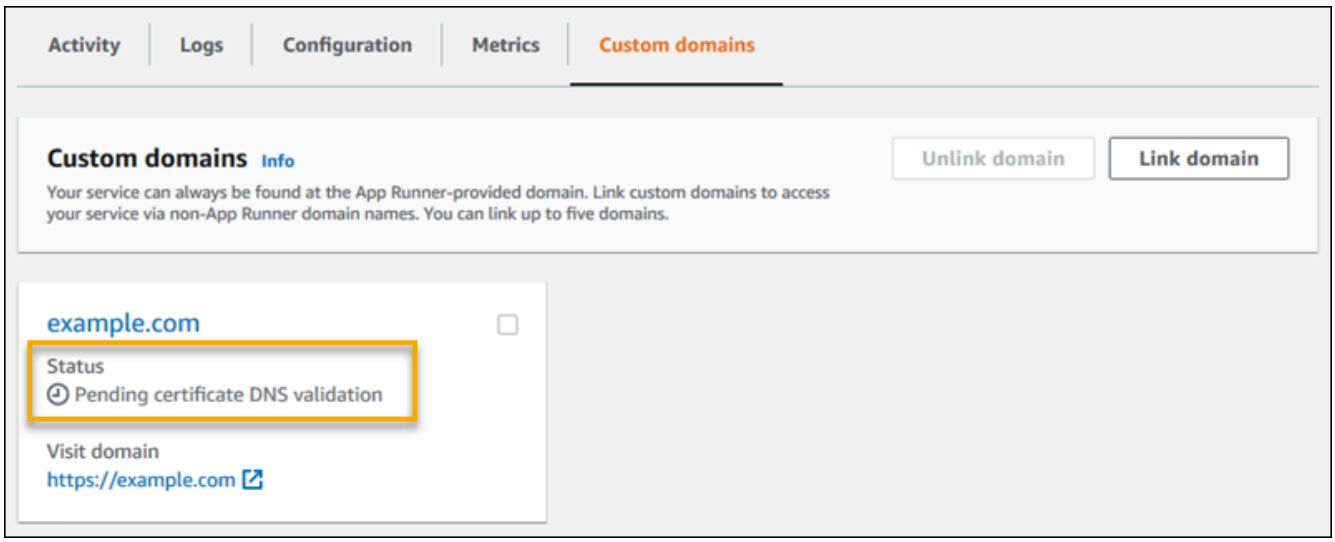
> **Note**
>
> Para renovar automaticamente seus certificados de domínio personalizados, certifique-se de não excluir os registros de validação de certificados do seu servidor DNS.

  - Para obter mais informações sobre Configurar a validação de certificados, consulte Validação de DNS no Guia do AWS Certificate Manager Usuário.
  - Para obter instruções sobre como configurar um destino DNS em outros registradores, como Shopify GoDaddy, Hover e assim por diante, consulte a documentação específica sobre a adição do DNS Target.

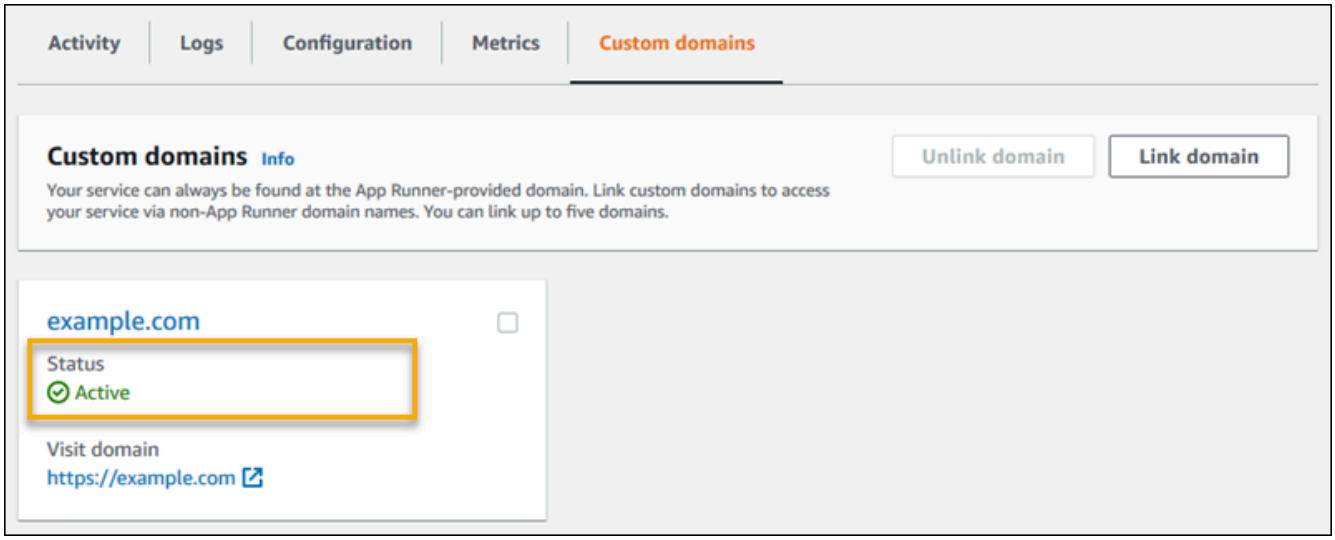


7. Escolha Fechar

O console mostra o painel novamente. A guia Domínios personalizados tem um novo quadro mostrando o domínio que você acabou de vincular no status de validação de DNS do certificado pendente.



8. Quando o status do domínio mudar para Ativo, verifique se o domínio funciona para rotear o tráfego navegando até ele.



> **Note**
>
> Para obter instruções sobre como solucionar erros relacionados ao domínio personalizado, consultethe section called “Nomes de domínios personalizados”.

Para desassociar (desvincular) um domínio personalizado usando o console do App Runner

1. Na guia Domínios personalizados, selecione o quadro do domínio que você deseja desassociar e escolha Desvincular domínio.

2. Na caixa de diálogo Desvincular domínio, verifique a ação escolhendo Desvincular domínio.

> **Note**
>
> Você deve excluir os registros do domínio que você desassociou do seu servidor DNS.

App Runner API or AWS CLI

Para associar um domínio personalizado ao seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da AssociateCustomDomainAPI. Quando a chamada é bem-sucedida, é retornado um CustomDomainobjeto que descreve o domínio personalizado que está sendo associado ao seu serviço. O objeto mostra um `CREATING` status e contém uma lista de CertificateValidationRecordobjetos. A chamada também retorna o alias de destino que você pode usar para configurar o destino DNS. Esses são registros que você pode adicionar ao seu DNS.

Para desassociar um domínio personalizado do seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da DisassociateCustomDomainAPI. Quando a chamada é bem-sucedida, é retornado um CustomDomainobjeto que descreve o domínio personalizado que está sendo desassociado do seu serviço. O objeto mostra um `DELETING` status.

Tópicos

- Configure o registro de alias do Amazon Route 53 para seu DNS de destino

Configure o registro de alias do Amazon Route 53 para seu DNS de destino

> **Note**
>
> Você não precisa seguir esse procedimento se o Amazon Route 53 for seu provedor de DNS. Nesse caso, o App Runner configura automaticamente seu domínio do Route 53 com a validação de certificado e os registros DNS necessários para vincular ao seu aplicativo web App Runner.
> Se a tentativa de configuração automática do App Runner falhar, siga este procedimento para concluir a configuração do DNS. Se o mesmo nome de domínio tiver sido anteriormente desvinculado de um serviço, sem que os registros do provedor de DNS que apontam para o serviço sejam excluídos posteriormente, o App Runner será impedido de sobrescrever

automaticamente esses registros. Este procedimento explica como copiá-los manualmente para o DNS do Route 53.

Você pode usar o Amazon Route 53 como seu provedor de DNS para rotear o tráfego para o seu serviço App Runner. É um serviço web de Sistema de Nomes de Domínio (DNS) altamente disponível e escalável. O registro do Amazon Route 53 contém as configurações que controlam como o tráfego é roteado para o seu serviço App Runner. Você cria um registro CNAME ou um registro ALIAS. Para uma comparação entre registros CNAME e alias, consulte Escolha entre registros alias e sem alias, no Amazon Route 53 Developer Guide.

Note

Atualmente, o Amazon Route 53 oferece suporte ao registro de alias para serviços criados após 1º de agosto de 2022.

Amazon Route 53 console

Para configurar o registro de alias do Amazon Route 53

1. Faça login Console de gerenciamento da AWS e abra o console do Route 53.
2. No painel de navegação, escolha Zonas hospedadas.
3. Escolha o nome da zona hospedada que você deseja usar para rotear o tráfego para seu serviço App Runner.
4. Escolha Create record (Criar registro).
5. Especifique os seguintes valores:
   - Política de roteamento: escolha a política de roteamento aplicável. Para obter mais informações, consulte Escolha de uma política de roteamento.
   - Nome do registro: insira o nome de domínio que você deseja usar para rotear o tráfego para seu serviço App Runner. O valor padrão é o nome da zona hospedada. Por exemplo, se o nome da zona hospedada for `example.com` e você quiser usar para `acme.example.com` rotear o tráfego para seu ambiente, insira`acme`.
   - Value/Route tráfego para: Escolha um alias para o aplicativo App Runner e, em seguida, escolha a região de origem do endpoint. Escolha o nome de domínio do aplicativo para o qual você deseja rotear o tráfego.

- Tipo de registro: aceite o endereço padrão, A — IPv4.
- Avalie a integridade do alvo: aceite o valor padrão, Sim.

6. Escolha Criar registros.

O registro de alias do Route 53 que você criou é propagado em todos os servidores do Route 53 em 60 segundos. Quando os servidores do Route 53 são propagados com seu registro de alias, você pode rotear o tráfego para seu serviço App Runner usando o nome do registro de alias que você criou.

Para obter informações sobre como solucionar problemas se as alterações de DNS estão demorando muito para se propagar, consulte Por que minhas alterações de DNS estão demorando tanto para se propagarem no Route 53 e nos resolvedores públicos? .

Amazon Route 53 API or AWS CLI

Para configurar o registro de alias do Amazon Route 53 usando a API do Amazon Route 53 ou AWS CLI chamar a ação da ChangeResourceRecordSetsAPI. Para saber mais sobre o ID da zona hospedada de destino do Route 53, consulte Endpoints de serviço.

Pausar e retomar um serviço do App Runner

Se precisar desativar temporariamente seu aplicativo web e interromper a execução do código, você pode pausar seu AWS App Runner serviço. O App Runner reduzirá a capacidade computacional do serviço a zero.

Quando estiver pronto para executar seu aplicativo novamente, você poderá retomar o serviço App Runner. O App Runner provisiona nova capacidade computacional, implanta nela a aplicação e executa a aplicação. A fonte do seu aplicativo não foi reimplantada e nenhuma compilação é necessária. Em vez disso, o App Runner continua com sua versão atualmente implantada. Seu aplicativo mantém seu domínio App Runner.

⚠ Important

- Quando você pausa seu serviço, seu aplicativo perde seu estado. Por exemplo, qualquer armazenamento efêmero que seu código usou é perdido. Para seu código, pausar e retomar seu serviço é o equivalente a implantar em um novo serviço.

- Se você pausar um serviço devido a uma falha no código (por exemplo, um bug descoberto ou um problema de segurança), não poderá implantar uma nova versão antes de retomar o serviço.

  Portanto, recomendamos que você mantenha o serviço em execução e, em vez disso, reverta para a última versão estável do aplicativo.
- Quando você retoma seu serviço, o App Runner implanta a última versão do aplicativo que foi usada antes de você pausar o serviço. Se você adicionou novas versões de origem desde a pausa do serviço, o App Runner não as implanta automaticamente, mesmo que a implantação automática seja selecionada. Por exemplo, suponha que você tenha novas versões de imagem no repositório de imagens ou novos commits no repositório de código. Essas versões não são implantadas automaticamente.

  Para implantar uma versão mais recente, execute uma implantação manual ou adicione outra versão ao seu repositório de origem depois de retomar o serviço App Runner.

Comparação entre pausar e excluir

Pause seu serviço App Runner para desativá-lo temporariamente. Somente os recursos computacionais são encerrados e seus dados armazenados (por exemplo, a imagem do contêiner com a versão do seu aplicativo) permanecem intactos. A retomada do serviço é rápida — seu aplicativo está pronto para ser implantado em novos recursos computacionais. Seu domínio do App Runner permanece o mesmo.

Exclua seu serviço App Runner para removê-lo permanentemente. Seus dados armazenados são excluídos. Se você precisar recriar o serviço, o App Runner precisará buscar sua fonte novamente e também criá-la se for um repositório de código. A aplicação Web obtém um novo domínio do App Runner.

Quando seu serviço está pausado

Quando você pausa seu serviço e ele está no status Pausado, ele responde de forma diferente às solicitações de ação, incluindo chamadas de API ou operações de console. Quando um serviço é pausado, você ainda pode realizar ações do App Runner que não modifiquem a definição ou a configuração do serviço de uma forma que afete seu tempo de execução. Em outras palavras, se uma ação alterar o comportamento, a escala ou outras características de um serviço em execução, você não poderá executar essa ação em um serviço pausado.

As listas a seguir fornecem informações sobre ações de API que você pode e não pode realizar em um serviço pausado. As operações equivalentes do console também são permitidas ou negadas.

Ações que você lata executar em um serviço pausado

- *`List*`*e *`Describe*`* ações — Ações que só leem informações.
- *`DeleteService`*— Você sempre pode excluir um serviço.
- *`TagResource`*, *`UntagResource`* — As tags estão associadas a um serviço, mas não fazem parte de sua definição e não afetam seu comportamento em tempo de execução.

Ações que você não pode executar em um serviço pausado

- *`StartDeployment`*ações (ou uma implantação manual usando o console)
- *`UpdateService`*(ou uma alteração na configuração usando o console, exceto para alterações de marcação)
- *`CreateCustomDomainAssociations`*, *`DeleteCustomDomainAssociations`*
- *`CreateConnection`*, *`DeleteConnection`*

Pausar e retomar seu serviço

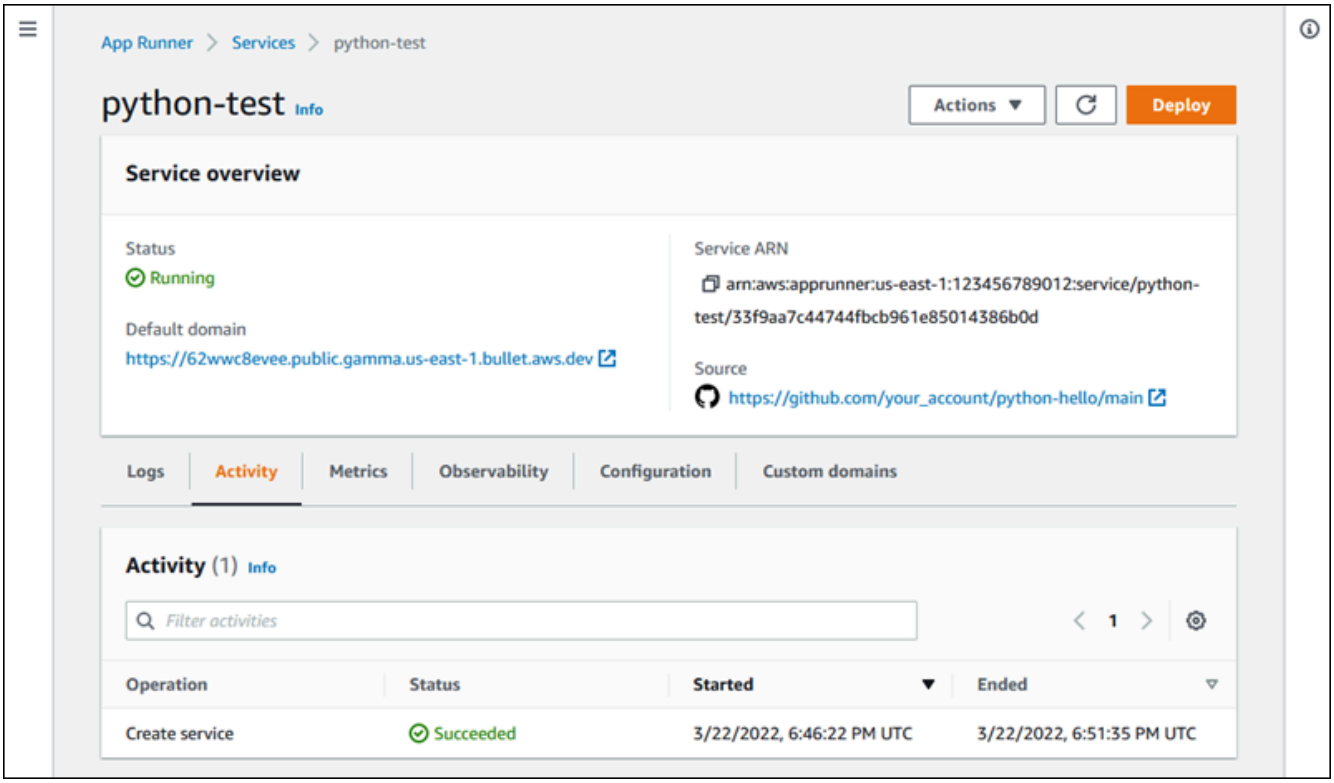
Pause e retome seu serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

App Runner console

Para pausar seu serviço usando o console do App Runner

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Escolha Ações e, em seguida, escolha Pausar.

   Na página do painel do serviço, o status do serviço muda para Operação em andamento e, em seguida, muda para Pausado. Seu serviço agora está pausado.

Para retomar seu serviço usando o console do App Runner

1. Escolha Ações e, em seguida, escolha Continuar.

   Na página do painel do serviço, o status do serviço muda para Operação em andamento.

2. Aguarde até que o serviço seja retomado. Na página do painel do serviço, o status do serviço volta para Em execução.
3. Para verificar se a retomada do serviço foi bem-sucedida, na página do painel do serviço, escolha o valor do domínio App Runner. É a URL do site do seu serviço. Verifique se seu aplicativo web está sendo executado corretamente.

App Runner API or AWS CLI

Para pausar seu serviço usando a API App Runner ou chame AWS CLI a ação da PauseServiceAPI. Se a chamada retornar uma resposta bem-sucedida com a exibição de um

objeto Service`"Status": "OPERATION_IN_PROGRESS"`, o App Runner começará a pausar seu serviço.

Para retomar seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da ResumeServiceAPI. Se a chamada retornar uma resposta bem-sucedida com a exibição de um objeto Service`"Status": "OPERATION_IN_PROGRESS"`, o App Runner começará a retomar seu serviço.

Excluindo um serviço do App Runner

Quando quiser encerrar o aplicativo web que está sendo executado no seu AWS App Runner serviço, você pode excluir o serviço. A exclusão de um serviço interrompe a execução do serviço Web, remove os recursos subjacentes e exclui os dados associados.

Talvez você queira excluir um serviço do App Runner por um ou mais dos seguintes motivos:

- Você não precisa mais do aplicativo web — por exemplo, ele foi retirado ou é uma versão de desenvolvimento que você acabou de usar.
- Você atingiu a cota de serviço do App Runner — Você deseja criar um novo serviço no mesmo Região da AWS e atingiu a cota associada à sua conta. Para obter mais informações, consulte the section called “Cotas de recursos do App Runner”.
- Considerações de segurança ou privacidade — Você deseja que o App Runner exclua os dados que ele armazena para o seu serviço.

Comparação entre pausar e excluir

Pause seu serviço App Runner para desativá-lo temporariamente. Somente os recursos computacionais são encerrados e seus dados armazenados (por exemplo, a imagem do contêiner com a versão do seu aplicativo) permanecem intactos. A retomada do serviço é rápida — seu aplicativo está pronto para ser implantado em novos recursos computacionais. Seu domínio do App Runner permanece o mesmo.

Exclua seu serviço App Runner para removê-lo permanentemente. Seus dados armazenados são excluídos. Se você precisar recriar o serviço, o App Runner precisará buscar sua fonte novamente e também criá-la se for um repositório de código. A aplicação Web obtém um novo domínio do App Runner.

O que o App Runner exclui?

Quando você exclui seu serviço, o App Runner exclui alguns itens associados e não exclui outros. As listas a seguir fornecem os detalhes.

Itens que o App Runner exclui:

- Imagem de contêiner — uma cópia da imagem que você implantou ou da imagem que o App Runner criou a partir do seu código-fonte. Ele é armazenado no Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) usando componentes Contas da AWS internos que são de propriedade do App Runner.
- Configuração do serviço — As configurações associadas ao seu serviço App Runner. Eles são armazenados no Amazon DynamoDB usando sistemas Contas da AWS internos que são de propriedade do App Runner.

Itens que o App Runner não exclui:

- Conexão — Você pode ter uma conexão associada ao seu serviço. Uma conexão do App Runner é um recurso separado que pode ser compartilhado entre vários serviços do App Runner. Se você não precisar mais da conexão, poderá excluí-la explicitamente. Para obter mais informações, consulte the section called “Conexões”.
- Certificados de domínio personalizados — Se você vincular domínios personalizados a um serviço do App Runner, o App Runner cria internamente certificados que rastreiam a validade do domínio. Eles são armazenados em AWS Certificate Manager (ACM). O App Runner não exclui o certificado por sete dias após um domínio ser desvinculado do seu serviço ou após a exclusão do serviço. Para obter mais informações, consulte the section called “Nomes de domínios personalizados”.

Exclua seu serviço

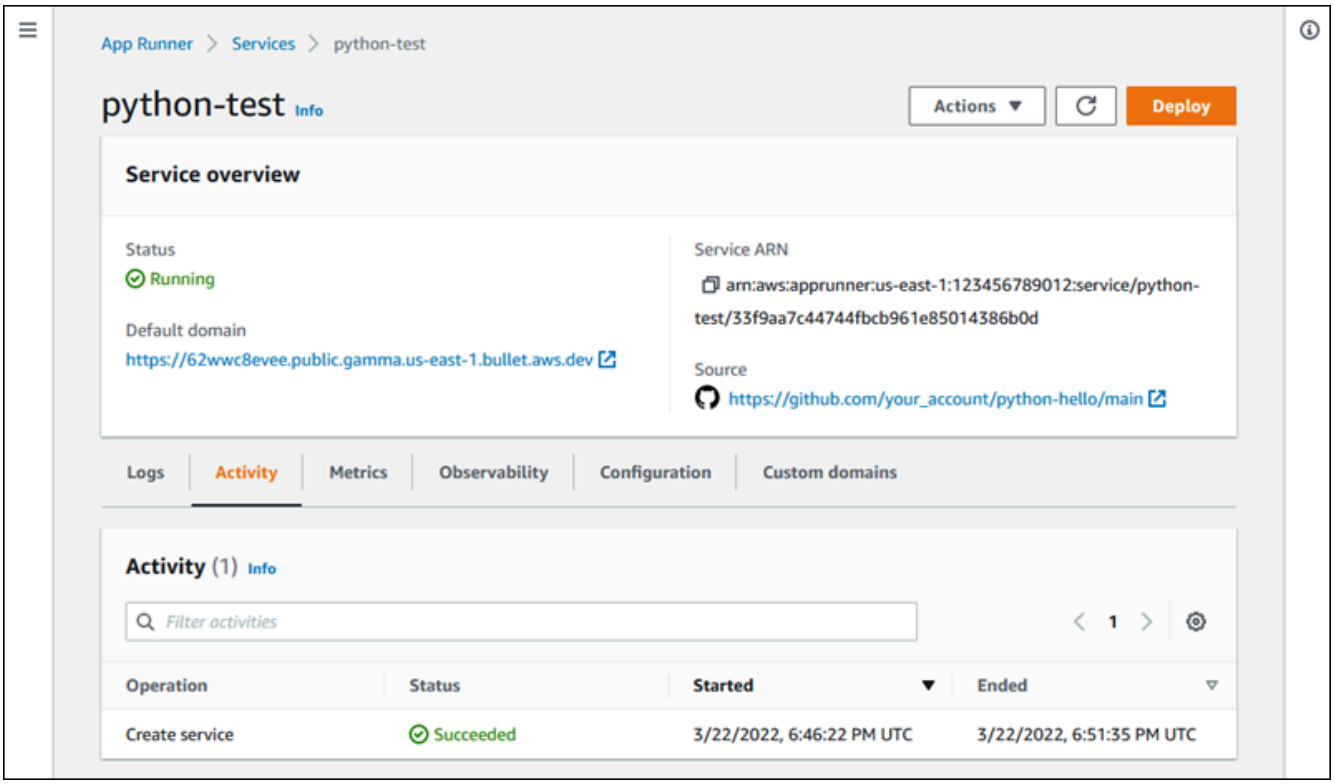
Exclua seu serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

App Runner console

Para excluir seu serviço usando o console do App Runner

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Escolha Ações e, em seguida, escolha Excluir.

   O console leva você para a página Serviços. O serviço excluído exibe o status Operação em andamento, e depois desaparece da lista. Seu serviço agora está excluído.

App Runner API or AWS CLI

Para excluir seu serviço usando a API App Runner ou AWS CLI chame a ação da DeleteServiceAPI. Se a chamada retornar uma resposta bem-sucedida com a exibição de um objeto Service`"Status": "OPERATION_IN_PROGRESS"`, o App Runner começará a excluir seu serviço.

Fazendo referência a variáveis de ambiente

Com o App Runner, você pode referenciar segredos e configurações como variáveis de ambiente em seu serviço ao criar um serviço ou atualizar um serviço.

Você pode referenciar dados de configuração não confidenciais, como tempos limite e contagens de novas tentativas em texto sem formatação, como pares de valores-chave. Os dados de configuração que você faz referência em texto sem formatação não são criptografados e são visíveis para outras pessoas na configuração do serviço App Runner e nos registros do aplicativo.

> **Note**
>
> Por motivos de segurança, não faça referência a nenhum dado confidencial em texto sem formatação no seu serviço App Runner.

Referenciando dados confidenciais como variáveis de ambiente

O App Runner oferece suporte para referenciar com segurança dados confidenciais como variáveis de ambiente em seu serviço. Considere armazenar os dados confidenciais que você deseja referenciar no AWS Secrets ManagerAWS Systems Manager Parameter Store. Em seguida, você pode referenciá-las com segurança em seu serviço como variáveis de ambiente no console do App Runner ou chamando a API. Isso separa efetivamente o gerenciamento de segredos e parâmetros do código do aplicativo e da configuração do serviço, melhorando a segurança geral dos aplicativos em execução no App Runner.

> **Note**
>
> O App Runner não cobra por referenciar o Secrets Manager e o SSM Parameter Store como variáveis de ambiente. No entanto, você paga o preço padrão pelo uso do Secrets Manager e do SSM Parameter Store.
> Para obter mais informações sobre definição de preço, consulte o seguinte:
>
> - AWS Preços do Secrets Manager
> - AWS Preços do SSM Parameter Store

A seguir está o processo para referenciar dados confidenciais como variáveis de ambiente:

1. Armazene dados confidenciais, como chaves de API, credenciais de banco de dados, parâmetros de conexão de banco de dados ou versões de aplicativos como segredos ou parâmetros em um AWS Secrets Manager ou no AWS Systems Manager Parameter Store.
2. Atualize a política do IAM da sua função de instância para que o App Runner possa acessar os segredos e os parâmetros armazenados no Secrets Manager e no SSM Parameter Store. Para obter mais informações, consulte Permissões do .
3. Faça referência segura aos segredos e parâmetros como variáveis de ambiente atribuindo um nome e fornecendo seu Amazon Resource Name (ARN). Você pode adicionar variáveis de ambiente ao criar um serviço ou atualizar a configuração de um serviço. Você pode usar uma das seguintes opções para adicionar variáveis de ambiente:
   - Console App Runner
   - API do App Runner
   - Arquivo de configuração `apprunner.yaml`

   > **Note**
   >
   > Você não pode atribuir `PORT` como nome uma variável de ambiente ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. É uma variável de ambiente reservada para o serviço App Runner.

   Para obter mais informações sobre como referenciar segredos e parâmetros, consulte Gerenciamento de variáveis de ambiente.

> **Note**
>
> Como o App Runner armazena apenas a referência ao segredo e ao parâmetro ARNs, os dados confidenciais não são visíveis para outras pessoas na configuração do serviço App Runner e nos registros do aplicativo.

Considerações

- Certifique-se de atualizar sua função de instância com as permissões apropriadas para acessar os segredos e os parâmetros no AWS Secrets Manager ou no AWS Systems Manager Parameter Store. Para obter mais informações, consulte Permissões do .
- Certifique-se de que o AWS Systems Manager Parameter Store esteja no Conta da AWS mesmo serviço que você deseja iniciar ou atualizar. Atualmente, você não pode referenciar os parâmetros do SSM Parameter Store em todas as contas.
- Quando os segredos e os valores dos parâmetros são alternados ou alterados, eles não são atualizados automaticamente no seu serviço App Runner. Reimplante seu serviço App Runner, pois o App Runner só extrai segredos e parâmetros durante a implantação.
- Você também tem a opção de chamar AWS Secrets Manager diretamente o AWS Systems Manager Parameter Store por meio do SDK em seu serviço App Runner.
- Para evitar erros, certifique-se do seguinte ao referenciá-las como variáveis de ambiente:
  - Você especifica o ARN correto do segredo.
  - Você especifica o nome correto ou o ARN do parâmetro.

Permissões

Para habilitar a referência a segredos e parâmetros armazenados no AWS Secrets Manager ou SSM Parameter Store, adicione as permissões apropriadas à política do IAM do seu papel de instância para acessar o Secrets Manager e o SSM Parameter Store.

> **Note**
>
> O App Runner não pode acessar recursos em sua conta sem sua permissão. Você fornece a permissão atualizando sua política do IAM.

Você pode usar os seguintes modelos de política para atualizar sua função de instância no console do IAM. Você pode modificar esses modelos de política para atender às suas necessidades específicas. Para obter mais informações sobre como atualizar uma função de instância, consulte Como modificar uma função no Guia do usuário do IAM.

> **Note**
>
> Você também pode copiar os seguintes modelos do console do App Runner ao criar as variáveis de ambiente.

Copie o modelo a seguir para sua função de instância para adicionar permissão para referenciar segredos de AWS Secrets Manager.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "secretsmanager:GetSecretValue",
            "kms:Decrypt*"
        ],
        "Resource": [
            "arn:aws:secretsmanager:us-east-1:111122223333:secret:my-secret",
            "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/my-key"
         ]
     }
   ]
}
```

Copie o modelo a seguir para sua função de instância para adicionar permissão aos parâmetros de referência do AWS Systems ManagerParameter Store.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": [
            "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/my-parameter"
            ]
        }
    ]
}
```

Gerenciando suas variáveis de ambiente

Gerencie as variáveis de ambiente do seu serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

- the section called “Console do App Runner”
- the section called “API App Runner ou AWS CLI”

Console do App Runner

Ao criar um serviço ou atualizar um serviço no console do App Runner, você pode adicionar variáveis de ambiente.

Adicionando variável de ambiente

Para adicionar uma variável de ambiente

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Com base no fato de você estar criando ou atualizando um serviço, execute uma das seguintes etapas:
   - Se você estiver criando um novo serviço, escolha Criar um serviço App Runner e acesse Configurar serviço.
   - Se você estiver atualizando um serviço existente, selecione o serviço que deseja atualizar e acesse a guia Configuração do serviço.
3. Vá para Variáveis de ambiente - opcional em Configurações de serviço.
4. Escolha qualquer uma das opções a seguir com base em sua necessidade:
   - Escolha Texto simples na fonte da variável de ambiente e insira seus pares de valores-chave em Nome da variável de ambiente e Valor da variável de ambiente, respectivamente.

> **Note**
>
> Escolha Texto sem formatação se quiser referenciar dados não confidenciais. Esses dados não são criptografados e são visíveis para outras pessoas na configuração do serviço App Runner e nos registros do aplicativo.

- Escolha Secrets Manager na fonte da variável de ambiente para referenciar o segredo armazenado AWS Secrets Manager como variável de ambiente em seu serviço. Forneça o nome da variável de ambiente e o Nome de recurso da Amazon (ARN) do segredo que você está referenciando em Nome da variável de ambiente e Valor da variável de ambiente, respectivamente.
- Escolha SSM Parameter Store na fonte da variável de ambiente para referenciar o parâmetro armazenado no SSM Parameter Store como variável de ambiente em seu serviço. Forneça o nome da variável de ambiente e o ARN do parâmetro que você está referenciando em Nome da variável de ambiente e Valor da variável de ambiente, respectivamente.

> **Note**
>
> - Você não pode atribuir `PORT` como nome uma variável de ambiente ao criar ou atualizar seu serviço App Runner. É uma variável de ambiente reservada para o serviço App Runner.
> - Se o parâmetro SSM Parameter Store estiver no Região da AWS mesmo serviço que você deseja iniciar, você pode especificar o Amazon Resource Name (ARN) completo ou o nome do parâmetro. Se o parâmetro estiver em uma região diferente, você precisará especificar o ARN completo.
> - Verifique se o parâmetro ao qual você está se referindo está na mesma conta do serviço que você está lançando ou atualizando. Atualmente, você não pode referenciar o parâmetro SSM Parameter Store em todas as contas.

5. Escolha Adicionar variável de ambiente para fazer referência a outra variável de ambiente.
6. Expanda os modelos de política do IAM para visualizar e copiar os modelos de política do IAM fornecidos para o repositório de parâmetros do SSM AWS Secrets Manager e do SSM. Você só precisa fazer isso se ainda não tiver atualizado a política do IAM da sua função de instância com as permissões necessárias. Para obter mais informações, consulte Permissões do .

Removendo a variável de ambiente

Antes de excluir uma variável de ambiente, certifique-se de que o código do aplicativo esteja atualizado para refletir a mesma. Se o código do aplicativo não for atualizado, seu serviço App Runner poderá falhar.

Para remover variáveis de ambiente

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Vá para a guia Configuração do serviço que você deseja atualizar.
3. Vá para Variáveis de ambiente - opcional em Configurações de serviço.
4. Escolha Remover ao lado da variável de ambiente que você deseja remover. Você recebe uma mensagem para confirmar a exclusão.
5. Escolha Excluir.

API App Runner ou AWS CLI

Você pode referenciar dados confidenciais armazenados no Secrets Manager e no SSM Parameter Store adicionando-os como variáveis de ambiente em seu serviço.

> **Note**
>
> Atualize a política do IAM da sua função de instância para que o App Runner possa acessar segredos e parâmetros armazenados no Secrets Manager e no SSM Parameter Store. Para obter mais informações, consulte Permissões do .

Para referenciar segredos e configurações como variáveis de ambiente

1. Crie um segredo ou configuração no Secrets Manager ou no SSM Parameter Store.

   Os exemplos a seguir mostram como criar um segredo e um parâmetro usando o SSM Parameter Store.

   Example Criando um segredo - Solicitação

   O exemplo a seguir mostra como criar um segredo que represente a credencial do banco de dados.

```
aws secretsmanager create-secret \
–name DevRdsCredentials \
–description "Rds credentials for development account." \
–secret-string "{\"user\":\"diegor\",\"password\":\"EXAMPLE-PASSWORD\"}"
```

Example Criando um segredo - Resposta

```
arn:aws:secretsmanager:<region>:<aws_account_id>:secret:DevRdsCredentials
```

Example Criando uma configuração - Solicitação

O exemplo a seguir mostra como criar um parâmetro que representa a cadeia de conexão do RDS.

```
aws systemsmanager put-parameter \
–name DevRdsConnectionString \
–value "mysql2://dev-mysqlcluster-rds.com:3306/diegor" \
–type "String" \
–description "Rds connection string for development account."
```

Example Criando uma configuração - Resposta

```
arn:aws:ssm:<region>:<aws_account_id>:parameter/DevRdsConnectionString
```

2. Faça referência aos segredos e configurações que estão armazenados no Secrets Manager e no SSM Parameter Store adicionando-os como variáveis de ambiente. Você pode adicionar variáveis de ambiente ao criar ou atualizar seu serviço App Runner.

   Os exemplos a seguir mostram como referenciar segredos e configurações como variáveis de ambiente em um serviço App Runner baseado em código e em imagem.

   Example Arquivo.json de entrada para o serviço App Runner baseado em imagem

```
{
  "ServiceName": "example-secrets",
  "SourceConfiguration": {
    "ImageRepository": {
      "ImageIdentifier": "<image-identifier>",
      "ImageConfiguration": {
```

```
        "Port": "<port>",
        "RuntimeEnvironmentSecrets": {

 "Credential1":"arn:aws:secretsmanager:<region>:<aws_account_id>:secret:XXXXXXXXXXXX",
          "Credential2":"arn:aws:ssm:<region>:<aws_account_id>:parameter/
<parameter-name>"
        }
      },
      "ImageRepositoryType": "ECR_PUBLIC"
    }
  },
  "InstanceConfiguration": {
    "Cpu": "1 vCPU",
    "Memory": "3 GB",
    "InstanceRoleArn": "<instance-role-arn>"
  }
}
```

Example Serviço App Runner baseado em imagem — Solicitação

```
aws apprunner create-service \
--cli-input-json file://input.json
```

Example Serviço App Runner baseado em imagens — Resposta

```
{
...
      "ImageRepository": {
         "ImageIdentifier":"<image-identifier>",
         "ImageConfiguration":{
            "Port": "<port>",
            "RuntimeEnvironmentSecrets":{
               "Credential1":
 "arn:aws:secretsmanager:<region>:<aws_account_id>:secret:XXXXXXXXXXXX",
               "Credential2": "arn:aws:ssm:<region>:<aws_account_id>:parameter/
<parameter-name>"
            },
            "ImageRepositoryType":"ECR"
      }
   },
   "InstanceConfiguration": {
        "CPU": "1 vCPU",
```

```
        "Memory": "3 GB",
        "InstanceRoleArn: "<instance-role-arn>"
   }
...
}
```

Example Arquivo.json de entrada para o serviço App Runner baseado em código

```
{
  "ServiceName": "example-secrets",
  "SourceConfiguration": {
    "AuthenticationConfiguration": {
      "ConnectionArn": "arn:aws:apprunner:us-east-1:123456789012:connection/my-
github-connection/XXXXXXXXXX"
    },
    "AutoDeploymentsEnabled": false,
    "CodeRepository": {
      "RepositoryUrl": "<repository-url>",
      "SourceCodeVersion": {
        "Type": "BRANCH",
        "Value": "main"
      },
      "CodeConfiguration": {
        "ConfigurationSource": "API",
        "CodeConfigurationValues": {
          "Runtime": "<runtime>",
          "BuildCommand": "<build-command>",
          "StartCommand": "<start-command>",
          "Port": "<port>",
          "RuntimeEnvironmentSecrets": {

 "Credential1":"arn:aws:secretsmanager:<region>:<aws_account_id>:secret:XXXXXXXXXXXX",
            "Credential2":"arn:aws:ssm:<region>:<aws_account_id>:parameter/
<parameter-name>"
          }
        }
      }
    }
  },
  "InstanceConfiguration": {
    "Cpu": "1 vCPU",
    "Memory": "3 GB",
    "InstanceRoleArn": "<instance-role-arn>"
```

```
  }
}
```

Example Serviço App Runner baseado em código — Solicitação

```
aws apprunner create-service \
--cli-input-json file://input.json
```

Example Serviço App Runner baseado em código — Resposta

```
{
...
   "SourceConfiguration":{
      "CodeRepository":{
         "RepositoryUrl":"<repository-url>",
         "SourceCodeVersion":{
            "Type":"Branch",
            "Value":"main"
         },
         "CodeConfiguration":{
            "ConfigurationSource":"API",
            "CodeConfigurationValues":{
               "Runtime":"<runtime>",
               "BuildCommand":"<build-command>",
               "StartCommand":"<start-command>",
               "Port":"<port>",
               "RuntimeEnvironmentSecrets":{
                  "Credential1" :
 "arn:aws:secretsmanager:<region>:<aws_account_id>:secret:XXXXXXXX",
                  "Credential2" : "arn:aws:ssm:<region>:<aws_account_id>:parameter/
<parameter-name>"
               }
            }
         }
      },
      "InstanceConfiguration": {
        "CPU": "1 vCPU",
        "Memory": "3 GB",
        "InstanceRoleArn: "<instance-role-arn>"
   }
...
}
```

3. O `apprunner.yaml` modelo é atualizado para refletir os segredos adicionados.

   Veja a seguir um exemplo do `apprunner.yaml` modelo atualizado.

   Example **`apprunner.yaml`**

```
version: 1.0
runtime: python3
build:
  commands:
    build:
      - python -m pip install flask
run:
  command: python app.py
  network:
    port: 8080
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
  secrets:
    - name: my-secret
      value-from:
 "arn:aws:secretsmanager:<region>:<aws_account_id>:secret:XXXXXXXXXXXX"
    - name: my-parameter
      value-from: "arn:aws:ssm:<region>:<aws_account_id>:parameter/<parameter-
name>"
    - name: my-parameter-only-name
      value-from: "parameter-name"
```

Rede com o App Runner

Este capítulo descreve as configurações de rede para seus AWS App Runner serviços.

Neste capítulo, você aprenderá o seguinte:

- Como configurar seu tráfego de entrada para endpoints públicos e privados. Para obter mais informações, consulte Configurando configurações de rede para tráfego de entrada.
- Como configurar seu tráfego de saída para acessar outros aplicativos em execução em uma Amazon VPC. Para obter mais informações, consulte Habilitar o acesso à VPC para tráfego de saída.

Tópicos

- Terminologia
- Definindo configurações de rede para tráfego de entrada
- Habilitando o acesso à VPC para tráfego de saída

Terminologia

Para saber como personalizar seu tráfego de rede para atender às suas necessidades, vamos entender os seguintes termos usados neste capítulo.

Termos gerais

Para saber o que é necessário para se associar a uma Amazon Virtual Private Cloud (VPC), vamos entender os seguintes termos:

- VPC: Uma Amazon VPC é uma rede virtual logicamente isolada que oferece controle total sobre seu ambiente de rede virtual, incluindo posicionamento de recursos, conectividade e segurança. É uma rede virtual que se assemelha muito a uma rede tradicional que você operaria em seu próprio data center.
- Endpoint da interface VPC: o endpoint da interface VPC, um recurso AWS PrivateLink , conecta uma VPC a um serviço de endpoint. Crie um endpoint de interface VPC para enviar tráfego para serviços de endpoint que usam um Network Load Balancer para distribuir tráfego. O tráfego destinado ao serviço de endpoint é resolvido usando DNS.

- Regiões: cada região é uma área geográfica separada onde você pode hospedar um serviço App Runner.
- Zonas de disponibilidade: uma zona de disponibilidade é um local isolado dentro de uma AWS região. É um ou mais data centers discretos com energia, rede e conectividade redundantes. As zonas de disponibilidade permitem tornar as aplicação em produção altamente disponíveis, tolerantes a falhas e escaláveis.
- Sub-redes: uma sub-rede é um intervalo de endereços IP em sua VPC. Cada sub-rede fica alocada em uma única zona de disponibilidade. Você pode iniciar um AWS recurso em uma sub-rede especificada. Use uma sub-rede pública para recursos que devem estar conectados à Internet e uma sub-rede privada para recursos que não estarão conectados à Internet.
- Grupos de segurança: um grupo de segurança controla o tráfego que pode alcançar e sair dos recursos aos quais está associado. Os grupos de segurança fornecem uma camada adicional de segurança para proteger os AWS recursos em cada sub-rede, dando a você mais controle sobre o tráfego da rede. Quando você cria uma VPC, ela vem com um grupo de segurança padrão. Você pode criar grupos de segurança adicionais para cada VPC. Você pode associar um grupo de segurança somente aos recursos dentro da VPC para a qual ele foi criado.
- Pilha dupla: uma pilha dupla é um tipo de endereço que oferece suporte ao tráfego de rede tanto de endpoints quanto de endpoints. IPv4 IPv6

Termo específico para configurar o tráfego de saída

Conector VPC

Um conector VPC é um recurso do App Runner que permite que o serviço App Runner acesse aplicativos executados em uma Amazon VPC privada.

Termos específicos para configurar o tráfego de entrada

Para saber como você pode tornar seus serviços acessíveis de forma privada somente de dentro de uma Amazon VPC, vamos entender os seguintes termos:

- Conexão de entrada de VPC: a conexão de entrada de VPC é um recurso do App Runner que fornece um endpoint do App Runner para o tráfego de entrada. O App Runner atribui o recurso VPC Ingress Connection nos bastidores quando você escolhe um endpoint privado no console do App Runner para seu tráfego de entrada. O recurso VPC Ingress Connection conecta seu serviço App Runner ao endpoint da interface VPC da Amazon VPC.

> **Note**
>
> Se você estiver usando a API App Runner, o recurso VPC Ingress Connection não será criado automaticamente.

- Endpoint privado: o endpoint privado é uma opção de console do App Runner que você seleciona para configurar o tráfego de rede de entrada para ser acessível somente de dentro de uma Amazon VPC.

Definindo configurações de rede para tráfego de entrada

Você pode configurar seu serviço para receber tráfego de entrada de um endpoint privado ou público.

Um endpoint público é a configuração padrão. Ele abre seu serviço para qualquer tráfego de entrada da Internet pública. Ele também oferece a flexibilidade de escolher entre os tipos de endereço IPv4 de pilha dupla (IPv4 e IPv6) para seu serviço.

Um endpoint privado só permite que o tráfego de uma Amazon VPC acesse seu serviço App Runner. Isso é feito configurando um endpoint de interface VPC, um AWS PrivateLink recurso, para seu serviço App Runner. Dessa forma, criando uma conexão privada entre a Amazon VPC e seu serviço App Runner. Ele também oferece a flexibilidade de escolher entre os tipos de endereço IPv4 de pilha dupla (IPv4 e IPv6) para seu serviço.

A seguir estão os tópicos abordados como parte da configuração de sua rede para tráfego de entrada:

- Como configurar seu tráfego de entrada para tornar seu serviço disponível de forma privada somente de dentro de uma Amazon VPC. Para obter mais informações, consulte Habilitando endpoint privado para tráfego de entrada.
- Como configurar seu serviço para receber tráfego da Internet do tipo de endereço de pilha dupla. Para obter mais informações, consulte Habilitando o dual stack para tráfego público de entrada.

Cabeçalhos

Com o App Runner, você pode acessar a fonte original IPv4 e IPv6 os endereços do tráfego que entra no seu aplicativo. Os endereços IP de origem originais são preservados atribuindo-lhes

o cabeçalho da `X-Forwarded-For` solicitação. Isso permite que seus aplicativos busquem os endereços IP de origem originais quando necessário.

> **Note**
>
> Se seu serviço estiver configurado para usar um endpoint privado, o cabeçalho da `X-Forwarded-For` solicitação não poderá ser usado para acessar os endereços IP de origem originais. Se usado, ele recupera valores falsos.

Habilitando endpoint privado para tráfego de entrada

Por padrão, quando você cria um AWS App Runner serviço, o serviço pode ser acessado pela Internet. No entanto, você também pode tornar seu serviço App Runner privado e acessível somente de dentro de uma Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

Com o serviço App Runner privado, você tem controle total sobre o tráfego de entrada, adicionando uma camada adicional de segurança. Isso é útil em vários casos de uso, incluindo a execução de aplicativos web corporativos internos APIs ou aplicativos que ainda estão em desenvolvimento e que exigem um nível maior de privacidade e segurança ou precisam atender a requisitos específicos de conformidade.

> **Note**
>
> Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Como resultado, as regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP.
>
> Para saber mais sobre segurança de infraestrutura e grupos de segurança, incluindo as melhores práticas, consulte os seguintes tópicos no Guia do usuário da Amazon VPC: Controle o tráfego de rede e Controle o tráfego para seus recursos da AWS usando grupos de segurança.

Quando seu serviço App Runner é privado, você pode acessá-lo de dentro de uma Amazon VPC. Não é necessário um gateway de internet, dispositivo NAT ou conexão VPN.

> **Note**
>
> O App Runner oferece suporte IPv4 e empilhamento duplo (ambos IPv4 e IPv6) para tráfego de entrada e tráfego de saída.

Considerações

- Antes de configurar um endpoint de interface VPC para o App Runner, leia as considerações no guia.AWS PrivateLink
- As políticas de VPC endpoint não são compatíveis com o App Runner. Por padrão, o acesso total ao App Runner é permitido por meio do endpoint da interface VPC. Como alternativa, você pode associar um grupo de segurança às interfaces de rede do endpoint para controlar o tráfego para o App Runner por meio do endpoint da interface VPC.
- Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Como resultado, as regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP.
- Depois de habilitar um endpoint privado, seu serviço só poderá ser acessado pela sua VPC e não poderá ser acessado pela Internet.
- Para maior disponibilidade, é recomendável selecionar pelo menos duas sub-redes na zona de disponibilidade diferentes para o endpoint da interface VPC. Não recomendamos usar apenas uma sub-rede.
- Se você estiver escolhendo a opção de pilha dupla para o tipo de endereço IP, certifique-se de que suas sub-redes possam suportar tráfego de pilha dupla.
- Você pode usar o mesmo endpoint da interface VPC para acessar vários serviços do App Runner em uma VPC.

Para obter informações sobre os termos usados nesta seção, consulte Terminologia.

Permissões

A seguir está a lista de permissões necessárias para habilitar o endpoint privado:

- ec2: CreateTags
- ec2: CreateVpcEndpoint
- ec2: ModifyVpcEndpoint
- ec2: DeleteVpcEndpoints
- ec2: DescribeSubnets
- ec2: DescribeVpcEndpoints
- ec2: DescribeVpcs

Endpoint da interface VPC

Um endpoint de interface VPC é um AWS PrivateLinkrecurso que conecta uma Amazon VPC a um serviço de endpoint. Você pode especificar em qual Amazon VPC você gostaria que seu serviço App Runner estivesse acessível passando um endpoint de interface VPC. Para criar um endpoint de interface VPC, especifique o seguinte:

- A Amazon VPC para habilitar a conectividade.
- Adicione grupos de segurança. Por padrão, um grupo de segurança é atribuído ao endpoint da interface VPC. Você pode optar por associar um grupo de segurança personalizado para aumentar o controle do tráfego de entrada da rede.
- Adicione sub-redes. Para garantir maior disponibilidade, é recomendável selecionar pelo menos duas sub-redes para cada zona de disponibilidade a partir da qual você acessará o serviço App Runner. Um endpoint de interface de rede é criado em cada sub-rede que você habilita para o endpoint da interface VPC. Essas são interfaces de rede gerenciadas pelo solicitante que servem como ponto de entrada para o tráfego destinado ao App Runner. Uma interface de rede gerenciada pelo solicitante é uma interface de rede que um AWS serviço cria em sua VPC em seu nome.
- Se você estiver usando a API, adicione o endpoint da interface VPC do App Runner. `Servicename` Por exemplo,

```
com.amazonaws.region.apprunner.requests
```

Você pode criar um endpoint de interface VPC usando um dos seguintes serviços: AWS

- Console App Runner. Para obter mais informações, consulte Gerenciar endpoint privado.
- Console ou API do Amazon VPC e AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Para saber mais, consulte Acessar os Serviços da AWS pelo AWS PrivateLink no Guia do AWS PrivateLink .

> **Note**
>
> Você é cobrado por cada endpoint de interface VPC usado com base nos preços.AWS PrivateLink Portanto, para melhor eficiência de custos, você pode usar o mesmo endpoint de interface VPC para acessar vários serviços do App Runner em uma VPC. No entanto, para um melhor isolamento, considere associar um endpoint de interface VPC diferente para cada um dos seus serviços do App Runner.

Conexão de ingresso da VPC

Uma conexão de entrada de VPC é um recurso do App Runner que especifica um endpoint do App Runner para o tráfego de entrada. O App Runner atribui o recurso VPC Ingress Connection nos bastidores quando você escolhe um endpoint privado no console do App Runner para seu tráfego de entrada. Escolha essa opção para permitir que somente o tráfego de uma Amazon VPC acesse seu serviço App Runner. O recurso VPC Ingress Connection conecta seu serviço App Runner ao endpoint da interface VPC da Amazon VPC. Você pode criar um recurso de conexão de entrada de VPC somente se estiver usando as operações de API para definir as configurações de rede para o tráfego de entrada. Para obter mais informações sobre como criar o recurso VPC Ingress Connection, consulte a Referência da CreateVpcIngressConnectionAWS App Runner API.

> **Note**
>
> Um recurso de conexão de entrada de VPC do App Runner pode se conectar a um endpoint de interface de VPC da Amazon VPC. Além disso, você só pode criar um recurso de conexão de entrada de VPC para cada serviço do App Runner.

Endpoint privado

O endpoint privado é uma opção de console do App Runner que você pode escolher se quiser receber apenas tráfego de entrada de uma Amazon VPC. Escolher a opção de endpoint privado

no console do App Runner oferece a opção de conectar seu serviço a uma VPC configurando seu endpoint de interface VPC. Nos bastidores, o App Runner atribui um recurso de conexão de entrada da VPC ao endpoint da interface da VPC que você configura.

Resumo

Torne seu serviço privado permitindo que apenas o tráfego de uma Amazon VPC acesse seu serviço App Runner. Para conseguir isso, você cria um endpoint de interface VPC para a Amazon VPC selecionada usando o App Runner ou o Amazon VPC. No console do App Runner, você cria um endpoint de interface VPC ao ativar o endpoint privado para o tráfego de entrada. Em seguida, o App Runner cria automaticamente um recurso VPC Ingress Connection e se conecta ao endpoint da interface VPC e ao seu serviço App Runner. Isso cria uma conexão de serviço privada que garante que somente o tráfego da VPC selecionada possa acessar seu serviço App Runner.

Gerenciando endpoints privados

Gerencie o endpoint privado para o tráfego de entrada usando um dos seguintes métodos:

- the section called “Console App Runner”
- the section called “API App Runner ou AWS CLI”

> **Note**
>
> Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Como resultado, as regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP.
>
> Para saber mais sobre segurança de infraestrutura e grupos de segurança, incluindo as melhores práticas, consulte os seguintes tópicos no Guia do usuário da Amazon VPC: Controle o tráfego de rede e Controle o tráfego para seus recursos da AWS usando grupos de segurança.

Console App Runner

Ao criar um serviço usando o console do App Runner ou ao atualizar sua configuração posteriormente, você pode optar por configurar o tráfego de entrada.

Para configurar seu tráfego de entrada, escolha uma das opções a seguir.

- Endpoint público: para tornar seu serviço acessível a todos os serviços pela Internet. Por padrão, o endpoint público é selecionado.
- Endpoint privado: para tornar seu serviço App Runner acessível somente de dentro de uma Amazon VPC.

Habilitar endpoint privado

Habilite um endpoint privado associando-o ao endpoint da interface VPC da Amazon VPC que você deseja acessar. Você pode criar um novo endpoint de interface VPC ou escolher um existente.

Para criar um endpoint de interface VPC

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Vá para a seção Rede em Configurar serviço.
3. Escolha Endpoint privado, para tráfego de rede de entrada. As opções para se conectar a uma VCP usando o endpoint da interface VPC são abertas.
4. Escolha Criar novo endpoint. A caixa de diálogo Create new VPC interface endpoint é aberta.
5. Insira um nome para o endpoint da interface VPC.
6. Escolha o endpoint de interface VPC necessário na lista suspensa disponível.
7. Escolha o grupo de segurança na lista suspensa. A adição de grupos de segurança fornece uma camada adicional de segurança ao endpoint da interface VPC. É recomendável escolher dois ou mais grupos de segurança. Se você não escolher um grupo de segurança, o App Runner atribuirá um grupo de segurança padrão ao endpoint da interface VPC. Certifique-se de que as regras do grupo de segurança não bloqueiem os recursos que desejam se comunicar com seu serviço App Runner. As regras do grupo de segurança devem permitir recursos que interajam com seu serviço App Runner.

> **Note**
>
> Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados

em vez de WAF web. ACLs Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Como resultado, as regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP.
Para saber mais sobre segurança de infraestrutura e grupos de segurança, incluindo as melhores práticas, consulte os seguintes tópicos no Guia do usuário da Amazon VPC: Controle o tráfego de rede e Controle o tráfego para seus recursos da AWS usando grupos de segurança.

8. Escolha as sub-redes necessárias na lista suspensa. É recomendável selecionar pelo menos duas sub-redes para cada zona de disponibilidade a partir da qual você acessará o serviço App Runner.

> **Note**
>
> Se você estiver configurando o endpoint para pilha dupla, certifique-se de que sua infraestrutura e o endpoint VPC suportem tráfego de pilha dupla.

9. (Opcional) Escolha Adicionar nova tag e insira a chave da tag e o valor da tag.
10. Escolha Criar. A página Configurar serviço é aberta mostrando a mensagem de criação bem-sucedida do endpoint da interface VPC na barra superior.

Para escolher um endpoint de interface VPC existente

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Vá para a seção Rede em Configurar serviço.
3. Escolha Endpoint privado, para tráfego de rede de entrada. As opções para se conectar a uma VPC usando o endpoint da interface VPC são abertas. Uma lista dos endpoints de interface VPC disponíveis é mostrada.
4. Escolha o endpoint de interface VPC necessário listado em VPC interface endpoints.
5. Escolha Avançar para criar seu serviço. O App Runner ativa o endpoint privado.

> **Note**
>
> Depois que seu serviço for criado, você poderá optar por editar os grupos de segurança e as sub-redes associados ao endpoint da interface VPC, se necessário.

Para verificar os detalhes do endpoint privado, acesse seu serviço e expanda a seção Rede na guia Configuração. Ele mostra detalhes da VPC e do endpoint da interface VPC associado ao endpoint privado.

Atualizar o endpoint da interface VPC

Depois que seu serviço App Runner for criado, você poderá editar o endpoint da interface VPC associado ao endpoint privado.

> **Note**
>
> Você não pode atualizar o nome do endpoint e os campos da VPC.

Para atualizar o endpoint da interface VPC

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Acesse seu serviço e escolha Configurações de rede no painel esquerdo.
3. Escolha Tráfego de entrada para visualizar os endpoints da interface VPC associados aos respectivos serviços.
4. Escolha o endpoint da interface VPC que você deseja editar.
5. Escolha Editar. A caixa de diálogo para editar o endpoint da interface VPC é aberta.
6. Escolha os grupos de segurança e sub-redes necessários e clique em Atualizar. A página que mostra os detalhes do endpoint da interface VPC é aberta com a mensagem de atualização bem-sucedida do endpoint da interface VPC na barra superior.

> **Note**
>
> Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados

em vez de WAF web. ACLs Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Como resultado, as regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP.
Para saber mais sobre segurança de infraestrutura e grupos de segurança, incluindo as melhores práticas, consulte os seguintes tópicos no Guia do usuário da Amazon VPC: Controle o tráfego de rede e Controle o tráfego para seus recursos da AWS usando grupos de segurança.

Excluir endpoint da interface VPC

Se você não quiser que seu serviço App Runner seja acessível de forma privada, você pode definir seu tráfego de entrada como Público. Mudar para Público remove o endpoint privado, mas não exclui o endpoint da interface VPC

Para excluir o endpoint da interface VPC

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Acesse seu serviço e escolha Configurações de rede no painel esquerdo.
3. Escolha Tráfego de entrada para visualizar os endpoints da interface VPC associados aos respectivos serviços.

> **Note**
>
> Antes de excluir um endpoint da interface VPC, remova-o de todos os serviços aos quais ele está conectado atualizando seu serviço.

4. Escolha Excluir.

   Se houver serviços conectados ao endpoint da interface VPC, você receberá a mensagem Não é possível excluir o endpoint da interface VPC. Se não houver serviços conectados ao endpoint da interface VPC, você receberá uma mensagem para confirmar a exclusão.
5. Escolha Excluir. A página de configurações de rede é aberta para o tráfego de entrada com a mensagem de exclusão bem-sucedida do endpoint da interface VPC na barra superior.

API App Runner ou AWS CLI

Você pode implantar um aplicativo no App Runner que só pode ser acessado de dentro de uma Amazon VPC.

Para obter informações sobre as permissões necessárias para tornar seu serviço privado, consultethe section called “Permissões”.

Para criar uma conexão de serviço privada com a Amazon VPC

1. Crie um endpoint de interface VPC, um AWS PrivateLink recurso, para se conectar ao App Runner. Para fazer isso, especifique sub-redes e grupos de segurança a serem associados ao aplicativo. Veja a seguir um exemplo da criação de um endpoint de interface VPC.

   > **Note**
   >
   > Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Como resultado, as regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP.
   > Para saber mais sobre segurança de infraestrutura e grupos de segurança, incluindo as melhores práticas, consulte os seguintes tópicos no Guia do usuário da Amazon VPC: Controle o tráfego de rede e Controle o tráfego para seus recursos da AWS usando grupos de segurança.

   Example

   ```
   aws ec2 create-vpc-endpoint
    --vpc-endpoint-type: Interface
    --service-name: com.amazonaws.us-east-1.apprunner.requests
    --subnets: subnet1, subnet2
    --security-groups: sg1
   ```

2. Faça referência ao endpoint da interface VPC usando as ações da API CreateServiceou do UpdateServiceApp Runner por meio da CLI. Configure seu serviço para não ser acessível ao público. `IsPubliclyAccessible`Defina como `False` no `IngressConfiguration` membro

do `NetworkConfiguration` parâmetro. Opcionalmente, você pode definir o `IpAddressType` campo como `IPV4` ou`DUAL_STACK`. Se não for definido, esse valor será padronizado como. IPV4 O exemplo a seguir faz referência ao endpoint da interface VPC.

Example

```
aws apprunner create-service
 --network-configuration:
   {
   "IngressConfiguration":
      {
      "IsPubliclyAccessible": False
      },
      "IpAddressType": "IPV4"
   }
 --service-name: com.amazonaws.us-east-1.apprunner.requests
 --source-configuration: <source_configuration>
```

3. Chame a ação da `create-vpc-ingress-connection` API para criar o recurso VPC Ingress Connection para o App Runner e associá-lo ao endpoint da interface VPC que você criou na etapa anterior. Ele retorna um nome de domínio usado para acessar seu serviço na VPC especificada. Veja a seguir um exemplo de criação de um recurso de conexão de entrada de VPC.

   Example Solicitação

   ```
   aws apprunner create-vpc-ingress-connection
    --service-arn: <apprunner_service_arn>
    --ingress-vpc-configuration: {"VpcId":<vpc_id>, "VpceId": <vpce_id>}
    --vpc-ingress-connection-name: <vic_connection_name>
   ```

   Example Resposta

   ```
   {
      "VpcIngressConnectionArn": <vpc_ingress_connection_arn>,
      "VpcIngressConnectionName": <vic_connection_name>,
      "ServiceArn": <apprunner_service_arn>,
      "Status": "PENDING_CREATION",
      "AccountId": <connection_owner_id>,
      "DomainName": <domain_name_associated_with_vpce>,
      "IngressVpcConfiguration": {"VpcId":<vpc_id>, "VpceId":<vpce_id>},
   ```

```
   "CreatedAt": <date_created>
}
```

Atualizar a conexão de entrada VPC

Você pode atualizar o recurso VPC Ingress Connection. A conexão de entrada da VPC precisa estar em um dos seguintes estados para ser atualizada:

- DISPONÍVEL
- CRIAÇÃO_FALHADA
- ATUALIZAÇÃO COM FALHA

Veja a seguir um exemplo de atualização de um recurso do VPC Ingress Connection.

Example Solicitação

```
aws apprunner update-vpc-ingress-connection
      --vpc-ingress-connection-arn: <vpc_ingress_connection_arn>
```

Example Resposta

```
{
    "VpcIngressConnectionArn":  <vpc_ingress_connection_arn>,
    "VpcIngressConnectionName":  <vic_connection_name>,
    "ServiceArn":  <apprunner_service_arn>,
    "Status": "FAILED_UPDATE",
    "AccountId":  <connection_owner_id>,
    "DomainName":  <domain_name_associated_with_vpce>,
    "IngressVpcConfiguration": {"VpcId":<vpc_id>, "VpceId":<vpce_id>},
    "CreatedAt":  <date_created>
}
```

Excluir conexão de entrada de VPC

Você pode excluir o recurso VPC Ingress Connection se não precisar mais da conexão privada com a Amazon VPC.

A conexão de entrada da VPC deve estar em um dos seguintes estados para ser excluída:

- DISPONÍVEL
- FALHA NA CRIAÇÃO
- FALHA NA ATUALIZAÇÃO
- FALHA NA EXCLUSÃO

Veja a seguir um exemplo de exclusão de uma conexão de entrada de VPC

Example Solicitação

```
aws apprunner delete-vpc-ingress-connection
      --vpc-ingress-connection-arn: <vpc_ingress_connection_arn>
```

Example Resposta

```
{
   "VpcIngressConnectionArn": <vpc_ingress_connection_arn>,
   "VpcIngressConnectionName": <vic_connection_name>,
   "ServiceArn": <apprunner_service_arn>,
   "Status": "PENDING_DELETION",
   "AccountId": <connection_owner_id>,
   "DomainName": <domain_name_associated_with_vpce>,
   "IngressVpcConfiguration": {"VpcId":<vpc_id>, "VpceId":<vpce_id>},
   "CreatedAt": <date_created>,
   "DeletedAt": <date_deleted>
}
```

Use as seguintes ações da API App Runner para gerenciar o tráfego de entrada privado do seu serviço.

- CreateVpcIngressConnection— Crie um novo recurso de conexão de entrada de VPC. O App Runner exige esse recurso quando você deseja associar um serviço do App Runner a uma endpoint da Amazon VPC.
- ListVpcIngressConnections— Retorne uma lista dos endpoints do AWS App Runner VPC Ingress Connection associados à sua conta. AWS
- DescribeVpcIngressConnection— Retorne uma descrição completa do recurso AWS App Runner VPC Ingress Connection.
- UpdateVpcIngressConnection— Atualize o recurso AWS App Runner VPC Ingress Connection.

- DeleteVpcIngressConnection— Exclua um recurso do App Runner VPC Ingress Connection associado ao serviço App Runner.

Para obter mais informações sobre como usar a API App Runner, consulte o guia de referência da API App Runner.

Habilitando IPv6 o tráfego de entrada

Se você quiser que seu serviço receba tráfego de rede de entrada de IPv6 endereços ou de ambos os IPv4 IPv6 endereços, escolha o tipo de endereço Dual-Stack para o endpoint. Ao criar um novo aplicativo, você pode encontrar essa configuração na seção Configurar serviço > Rede. Os procedimentos a seguir explicam como ativar IPv4 ou empilhar duas vezes (IPv6 e IPv4) usando o console do App Runner ou a API do App Runner.

Gerenciando pilha dupla para tráfego de entrada

Gerencie o tipo de endereço de pilha dupla para tráfego de entrada usando um dos seguintes métodos:

- the section called “Console App Runner”
- the section called “API App Runner ou AWS CLI”

> **Note**
>
> Os procedimentos a seguir explicam como gerenciar o tipo de endereço de rede para tráfego público de entrada. Para obter informações sobre como gerenciar tipos de IPv4 endereço ou pilha dupla para endpoints privados, consulte. the section called “Gerencie endpoints privados”

Console App Runner

Você pode escolher o tipo de endereço de pilha dupla para o tráfego de entrada da Internet ao criar um serviço usando o console do App Runner ou ao atualizar sua configuração posteriormente.

Para habilitar o tipo de endereço de pilha dupla

1. Ao criar ou atualizar um serviço, expanda a seção Rede em Configurar serviço.

2. Escolha Endpoint público para tráfego de rede de entrada. Se você selecionar Endpoint público, a opção Tipo de endereço IP do endpoint será aberta.

   Consulte the section called “Gerencie endpoints privados” para obter um procedimento para gerenciar tipos de IPv4 endereço ou pilha dupla para endpoints privados.

3. Expanda o tipo de endereço IP do endpoint para ver os seguintes tipos de endereço IP.

   - IPv4
   - Pilha dupla (e) IPv4 IPv6

   > **Note**
   >
   > Se você não expandir o tipo de endereço IP do Endpoint para fazer uma seleção, o App Runner atribuirá IPv4 como configuração padrão.

4. Escolha Dual-stack (IPv4 e). IPv6
5. Escolha Avançar e, em seguida, Criar e implantar se estiver criando um serviço. Caso contrário, escolha Salvar alterações se estiver atualizando um serviço.

   Quando o serviço é implantado, seu aplicativo começa a receber tráfego de rede tanto dos terminais IPv4 quanto dos IPv6 terminais.

Para alterar o tipo de endereço

1. Siga as etapas para atualizar um serviço e navegar até Rede.
2. Navegue até o tipo de endereço IP do endpoint em Tráfego de rede de entrada e selecione o tipo de endereço necessário.
3. Escolha Salvar alterações. Seu serviço é atualizado com sua seleção.

API App Runner ou AWS CLI

Ao chamar as ações da API CreateServiceou UpdateServiceApp Runner, use o `IpAddressType` membro do `NetworkConfiguration` parâmetro para especificar o tipo de endereço. Os valores suportados que você pode especificar são `IPv4` `DUAL_STACK` e. Especifique `DUAL_STACK` se você deseja que seu serviço receba tráfego da Internet de IPv4 e IPv6 endpoints. Se você não especificar nenhum valor para`IpAddressType`, por padrão, será IPv4 aplicado.

> **Note**
>
> Para exemplos de endpoints privados, consultethe section called “API App Runner ou AWS CLI”.

Veja a seguir um exemplo para criar um serviço com a pilha dupla como endereço IP. Este exemplo chama um `input.json` arquivo.

Example Solicitação para criar um serviço com suporte de pilha dupla

```
aws apprunner create-service \
 --cli-input-json file://input.json
```

Example Conteúdo de **`input.json`**

```
{
  "ServiceName": "example-service",
  "SourceConfiguration": {
    "ImageRepository": {
      "ImageIdentifier": "public.ecr.aws/aws-containers/hello-app-runner:latest",
      "ImageConfiguration": {
        "Port": "8000"
      },
      "ImageRepositoryType": "ECR_PUBLIC"
    },
    "NetworkConfiguration": {
      "IpAddressType": "DUAL_STACK"
    }
  }
}
```

Example Resposta

```
{
  "Service": {
    "ServiceName": "example-service",
    "ServiceId": "<service-id>",
    "ServiceArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/example-
service/<service-id>",
    "ServiceUrl": "1234567890.us-east-2.awsapprunner.com",
    "CreatedAt": "2023-10-16T12:30:51.724000-04:00",
```

```
    "UpdatedAt": "2023-10-16T12:30:51.724000-04:00",
    "Status": "OPERATION_IN_PROGRESS",
    "SourceConfiguration": {
      "ImageRepository": {
        "ImageIdentifier": "public.ecr.aws/aws-containers/hello-app-runner:latest",
        "ImageConfiguration": {
          "Port": "8000"
        },
        "ImageRepositoryType": "ECR_PUBLIC"
      },
      "AutoDeploymentsEnabled": false
    },
    "InstanceConfiguration": {
      "Cpu": "1024",
      "Memory": "2048"
    },
    "HealthCheckConfiguration": {
      "Protocol": "TCP",
      "Path": "/",
      "Interval": 5,
      "Timeout": 2,
      "HealthyThreshold": 1,
      "UnhealthyThreshold": 5
    },
    "AutoScalingConfigurationSummary": {
      "AutoScalingConfigurationArn": "arn:aws:apprunner:us-
east-2:123456789012:autoscalingconfiguration/
DefaultConfiguration/1/00000000000000000000000000000001",
      "AutoScalingConfigurationName": "DefaultConfiguration",
      "AutoScalingConfigurationRevision": 1
    },
    "NetworkConfiguration": {
      "IpAddressType": "DUAL_STACK",
      "EgressConfiguration": {
        "EgressType": "DEFAULT"
      },
      "IngressConfiguration": {
        "IsPubliclyAccessible": true
      }
    }
  },
  "OperationId": "24bd100b1e111ae1a1f0e1115c4f11de"
}
```

Para obter mais informações sobre o parâmetro da API, consulte NetworkConfiguration.

Habilitando o acesso à VPC para tráfego de saída

Por padrão, seu AWS App Runner aplicativo pode enviar mensagens para endpoints públicos. Isso inclui suas próprias soluções e qualquer outro site público ou serviço da web. Serviços da AWS Seu aplicativo pode até mesmo enviar mensagens para endpoints públicos de aplicativos que são executados em uma VPC a partir da Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Se você não configurar uma VPC ao iniciar seu ambiente, o App Runner usará a VPC padrão, que é pública.

Você pode optar por iniciar seu ambiente em uma VPC personalizada para personalizar as configurações de rede e segurança para o tráfego de saída. Você pode habilitar seu AWS App Runner serviço para acessar aplicativos que são executados em uma VPC privada a partir da Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Depois de fazer isso, seu aplicativo pode se conectar e enviar mensagens para outros aplicativos hospedados em uma Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Exemplos são um banco de dados Amazon RDS ElastiCache, Amazon e outros serviços privados hospedados em uma VPC privada.

Conector VPC

Você pode associar seu serviço a uma VPC criando um VPC endpoint a partir do console do App Runner, chamado VPC Connector. Para criar um conector VPC, especifique a VPC, uma ou mais sub-redes e, opcionalmente, um ou mais grupos de segurança. Depois de configurar um conector VPC, você pode usá-lo com um ou mais serviços do App Runner.

Latência única

Se você configurar seu serviço App Runner com um conector VPC personalizado para tráfego de saída, ele poderá ter uma latência de inicialização única de dois a cinco minutos. O processo de inicialização espera até que o conector VPC esteja pronto para se conectar a outros recursos antes de definir o status do serviço como Executando. Você pode configurar um serviço com um conector VPC personalizado ao criá-lo pela primeira vez ou pode fazer isso depois, fazendo uma atualização do serviço.

Observe que, se você reutilizar a mesma configuração do conector VPC para outro serviço, não haverá latência. A configuração do conector VPC é baseada na combinação de grupo de segurança e sub-rede. Para uma determinada configuração de conector VPC, a latência só acontece uma vez, durante a criação inicial do hiperplano ENIs do conector VPC (interfaces de rede elástica).

Mais sobre conectores VPC personalizados e Hyperplane AWS

Os conectores VPC no App Runner são baseados no AWS Hyperplane, o sistema de rede interno da Amazon que está por trás de vários AWS recursos, como Network Load Balancer, NAT Gateway e AWS. PrivateLink A tecnologia AWS Hyperplane fornece recursos de alto rendimento e baixa latência, além de um maior grau de compartilhamento. Uma ENI de hiperplano é criada em suas sub-redes quando você cria um conector VPC e o associa ao seu serviço. A configuração do conector VPC é baseada em uma combinação de grupo de segurança e sub-rede, e você pode referenciar o mesmo conector VPC em vários serviços do App Runner. Como resultado, o Hyperplane subjacente ENIs é compartilhado entre os serviços do App Runner. Esse compartilhamento é viável, mesmo quando você aumenta o número de tarefas necessárias para lidar com a carga da solicitação e resulta em uma utilização mais eficiente do espaço IP em sua VPC. Para obter mais informações, consulte Análise aprofundada sobre a rede VPC do AWS App Runner no blog do AWS Container.

Sub-rede

Cada sub-rede está em uma zona de disponibilidade específica. Para alta disponibilidade, recomendamos que você selecione sub-redes em pelo menos três zonas de disponibilidade. Se a região tiver menos de três zonas de disponibilidade, recomendamos que você selecione suas sub-redes em todas as zonas de disponibilidade suportadas.

Ao selecionar uma sub-rede para sua VPC, certifique-se de escolher uma sub-rede privada, não uma sub-rede pública. Isso ocorre porque, quando você cria um conector VPC, o serviço App Runner cria um Hyperplane ENI em cada uma das sub-redes. Cada Hyperplane ENI recebe apenas um endereço IP privado e é marcado com uma tag da AWSAppRunnerManagedchave. Se você escolher uma sub-rede pública, ocorrerão erros ao executar o serviço App Runner. No entanto, se seu serviço precisar acessar alguns serviços que estão na Internet ou em outros serviços públicos Serviços da AWS, consultethe section called “Considerações ao selecionar uma sub-rede”.

Considerações ao selecionar uma sub-rede

- Quando você conecta seu serviço a uma VPC, o tráfego de saída não tem acesso à Internet pública. Todo o tráfego de saída do seu aplicativo é direcionado pela VPC à qual seu serviço está conectado. Todas as regras de rede da VPC se aplicam ao tráfego de saída do seu aplicativo. Isso significa que seus serviços não podem acessar a Internet pública AWS APIs e. Para obter acesso, faça o seguinte:
  - Conecte as sub-redes à Internet por meio de um gateway NAT.

  - Configure endpoints VPC para os Serviços da AWS que você deseja acessar. Seu serviço permanece dentro da Amazon VPC usando. AWS PrivateLink
- Algumas zonas de disponibilidade em algumas Regiões da AWS não oferecem suporte às sub-redes que podem ser usadas com os serviços do App Runner. Se você escolher sub-redes nessas zonas de disponibilidade, seu serviço não será criado ou atualizado. Para essas situações, o App Runner fornece uma mensagem de erro detalhada apontando para as sub-redes e zonas de disponibilidade não suportadas. Quando isso ocorrer, solucione o problema removendo as sub-redes não suportadas da sua solicitação e tente novamente.
- Todas as sub-redes selecionadas devem ter o mesmo tipo de endereço IP, uma IPv4 ou duas pilhas.

Grupo de segurança

Opcionalmente, você pode especificar os grupos de segurança que o App Runner usa para acessar AWS nas sub-redes especificadas. Se você não especificar grupos de segurança, o App Runner usa o grupo de segurança padrão da VPC. O grupo de segurança padrão permite todo o tráfego de saída.

Adicionar um grupo de segurança fornece uma camada adicional de segurança aos conectores VPC, oferecendo mais controle sobre o tráfego da rede. O conector VPC é usado somente para comunicação externa do seu aplicativo. Você usa regras de saída para permitir a comunicação com os endpoints de destino desejados. Você também deve garantir que todos os grupos de segurança associados ao recurso de destino tenham as regras de entrada apropriadas. Caso contrário, esses recursos não aceitarão tráfego proveniente dos grupos de segurança do VPC Connector.

> **Note**
>
> Quando você associa seu serviço a uma VPC, o tráfego a seguir não é afetado:
>
> - Tráfego de entrada — As mensagens recebidas pelo seu aplicativo não são afetadas por uma VPC associada. As mensagens são roteadas por meio do nome de domínio público associado ao seu serviço e não interagem com a VPC.
> - Tráfego do App Runner — O App Runner gerencia várias ações em seu nome, como extrair código-fonte e imagens, enviar registros e recuperar segredos. O tráfego que essas ações geram não é roteado pela sua VPC.

Para saber mais sobre como AWS App Runner se integra à Amazon VPC, AWS consulte App Runner VPC Networking.

Gerenciar o acesso à VPC

> **Note**
>
> Se você criar um conector VPC de tráfego de saída para um serviço, o processo de inicialização do serviço a seguir terá uma latência única. Você pode definir essa configuração para um novo serviço ao criá-lo, ou posteriormente, com uma atualização de serviço. Para obter mais informações, consulte Latência única o capítulo Networking with App Runner deste guia.

Gerencie o acesso à VPC para seus serviços do App Runner usando um dos seguintes métodos:

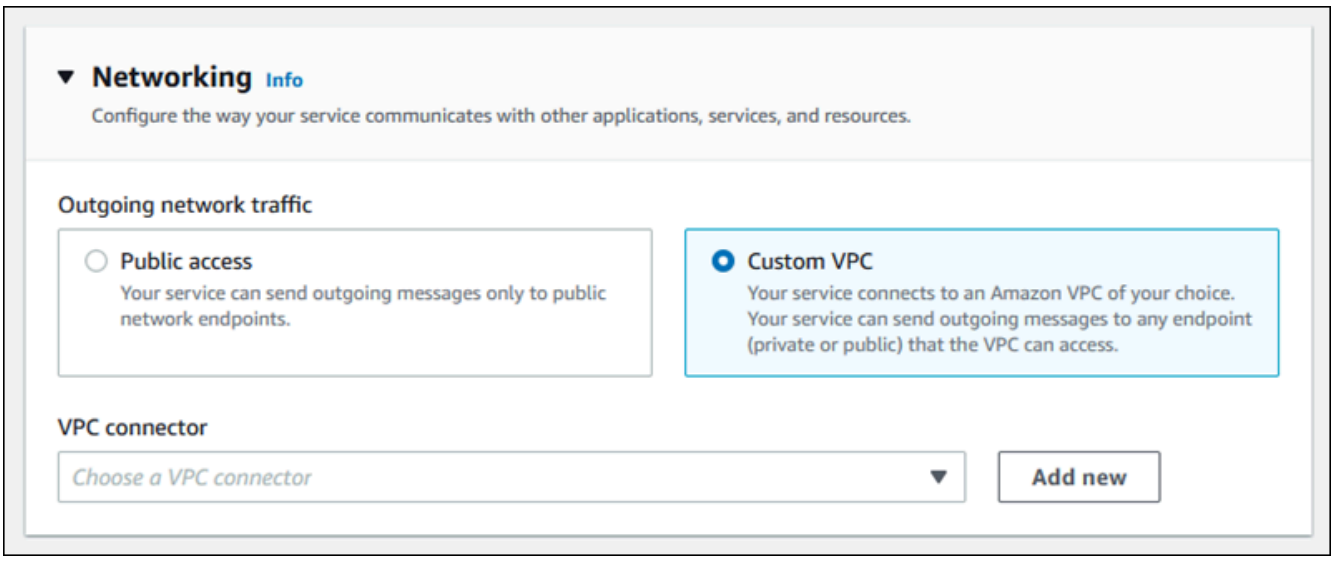
App Runner console

Ao criar um serviço usando o console do App Runner ou ao atualizar sua configuração posteriormente, você pode optar por configurar seu tráfego de saída. Procure a seção Configuração de rede na página do console. Para tráfego de rede de saída, escolha uma das seguintes opções:

- Acesso público: para associar seu serviço a endpoints públicos de outros Serviços da AWS.
- VPC personalizada: para associar seu serviço a uma VPC da Amazon VPC. Seu aplicativo pode se conectar e enviar mensagens para outros aplicativos hospedados em uma Amazon VPC.

Para habilitar a VPC personalizada

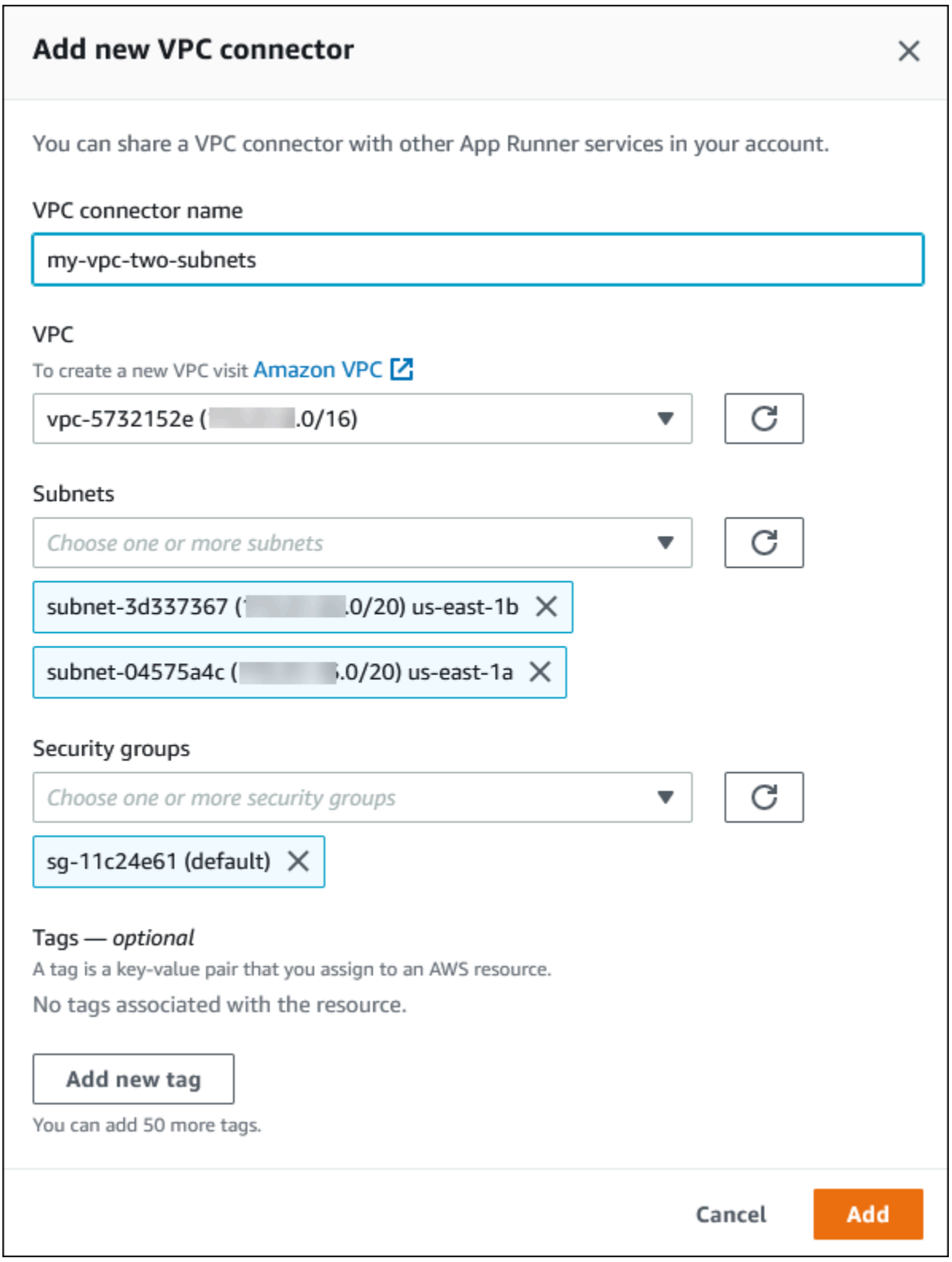
1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Vá para a seção Rede em Configurar serviço.



3. Escolha VPC personalizada para tráfego de rede de saída.
4. No painel de navegação, escolha Conector VPC.

   Se você criou os conectores VPC, o console exibirá uma lista de conectores VPC na sua conta. Você pode escolher um conector VPC existente e escolher Avançar para revisar sua configuração. Em seguida, vá para a última etapa. Como alternativa, você pode adicionar um novo conector VPC usando as etapas a seguir.
5. Escolha Adicionar novo para criar um novo conector VPC para seu serviço.

   Em seguida, a caixa de diálogo Adicionar novo conector VPC é aberta.



6. Insira um nome para seu conector VPC e selecione o VPC necessário na lista disponível.

7. Para Sub-redes, selecione uma sub-rede para cada zona de disponibilidade a partir da qual você planeja acessar o serviço App Runner. Para melhor disponibilidade, escolha três sub-redes. Ou, se houver menos de três sub-redes, escolha todas as sub-redes disponíveis.

   > **Note**
   >
   > - Certifique-se de atribuir sub-redes privadas ao conector VPC. Se você atribuir sub-redes públicas ao conector VPC, seu serviço não será criado ou revertido automaticamente durante uma atualização.
   > - Se o tráfego de saída for de pilha dupla, verifique se todas as sub-redes selecionadas estão configuradas para pilha dupla no console VPC.

8. (Opcional) Em Grupo de segurança, selecione os grupos de segurança a serem associados às interfaces de rede do endpoint.
9. (Opcional) Para adicionar uma tag, escolha Adicionar nova tag e insira a chave e o valor da tag.
10. Escolha Adicionar.

    Os detalhes do conector VPC que você criou aparecem em Conector VPC.
11. Escolha Avançar para revisar sua configuração e, em seguida, escolha Criar e implantar.

    O App Runner cria um recurso de conector VPC para você e o associa ao seu serviço. Se o serviço for criado com sucesso, o console mostrará o painel do serviço, com uma visão geral do serviço novo.

App Runner API or AWS CLI

Ao chamar as ações da API CreateServiceou UpdateServiceApp Runner, use o `EgressConfiguration` membro do `NetworkConfiguration` parâmetro para especificar um recurso de conector VPC para seu serviço.

Use as seguintes ações da API App Runner para gerenciar seus recursos do VPC Connector.

- CreateVpcConnector— Cria um novo conector VPC.
- ListVpcConnectors— Retorna uma lista dos conectores VPC associados ao seu. Conta da AWS A lista inclui descrições completas.
- DescribeVpcConnector— Retorna uma descrição completa de um conector VPC.

- DeleteVpcConnector— Exclui um conector VPC. Se você atingir a cota de conectores VPC para o seu Conta da AWS, talvez seja necessário excluir conectores VPC desnecessários.

Para implantar um aplicativo no App Runner que tenha acesso de saída a uma VPC, primeiro você deve criar um conector VPC. Você pode fazer isso especificando uma ou mais sub-redes e grupos de segurança para associar ao aplicativo. Em seguida, você pode referenciar o conector VPC no Create ou UpdateServicepor meio da CLI, conforme ilustrado no exemplo a seguir:

```
            cat > vpc-connector.json <<EOF
{
"VpcConnectorName": "my-vpc-connector",
"Subnets": [
"subnet-a",
"subnet-b",
"subnet-c"
],
"SecurityGroups": [
"sg-1",
"sg-2"
]
}
EOF

aws apprunner create-vpc-connector \
--cli-input-json file:///vpc-connector.json

cat > service.json <<EOF

{
"ServiceName": "my-vpc-connected-service",
"SourceConfiguration": {
"ImageRepository": {
"ImageIdentifier": "<ecr-image-identifier> ",
"ImageConfiguration": {
"Port": "8000"
},
"ImageRepositoryType": "ECR"
}
},
"NetworkConfiguration": {
"EgressConfiguration": {
```

```
"EgressType": "VPC",
"VpcConnectorArn": "arn:aws:apprunner:..../my-vpc-connector"
}
}
}
EOF

aws apprunner create-service \
--cli-input-json file:///service.js
```

Observabilidade para seu serviço App Runner

AWS App Runner se integra a vários AWS serviços para fornecer um amplo conjunto de ferramentas de observabilidade para seu serviço App Runner. Os tópicos deste capítulo descrevem esses recursos.

Tópicos

- Rastreando a atividade do serviço App Runner
- Visualizando registros do App Runner transmitidos para o Logs CloudWatch
- Visualizando as métricas de serviço do App Runner reportadas para CloudWatch
- Gerenciando eventos do App Runner em EventBridge
- Registrando chamadas da API App Runner com AWS CloudTrail
- Rastreamento para seu aplicativo App Runner com X-Ray

Rastreando a atividade do serviço App Runner

AWS App Runner usa uma lista de operações para acompanhar as atividades em seu serviço App Runner. Uma operação representa uma chamada assíncrona para uma ação de API, como criar um serviço, atualizar uma configuração e implantar um serviço. As seções a seguir mostram como monitorar a atividade no console do App Runner e usar a API.

Rastreie a atividade do serviço App Runner

Monitore a atividade do serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

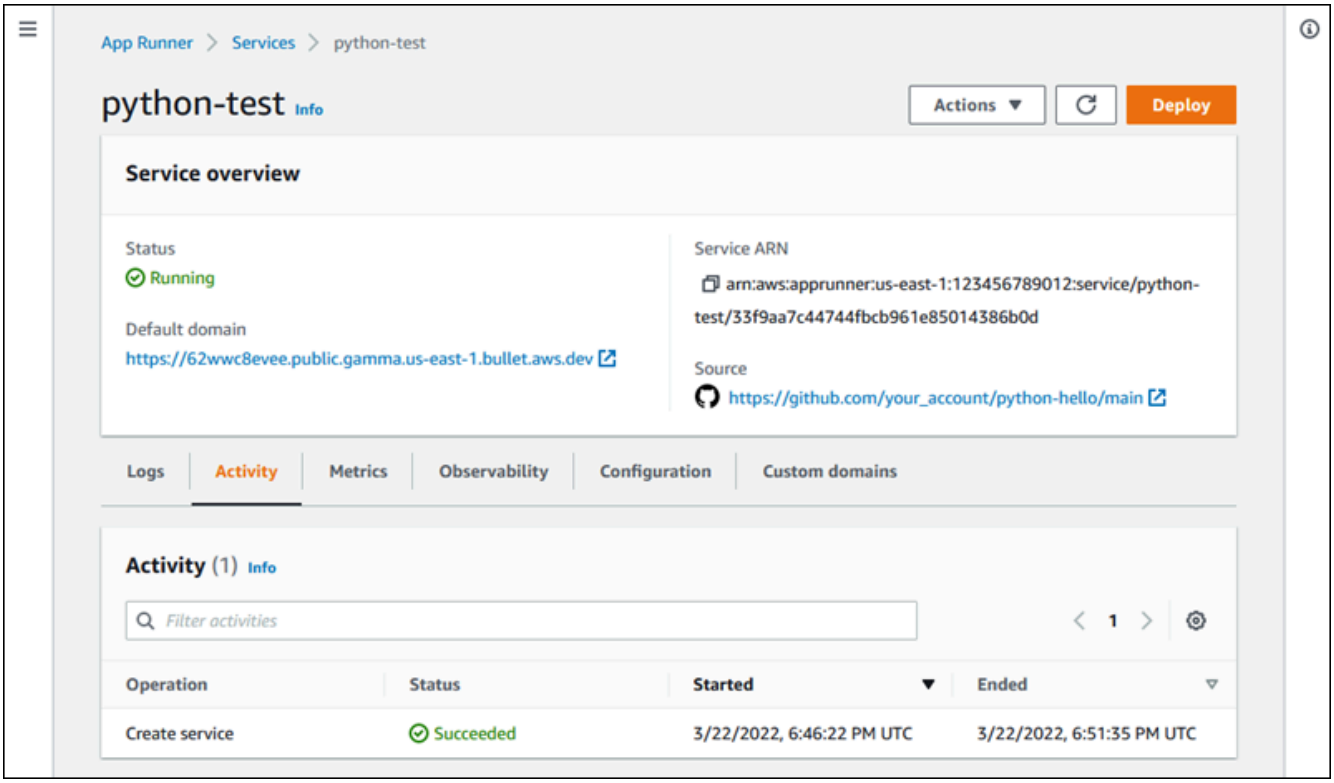
App Runner console

O console do App Runner exibe sua atividade de serviço do App Runner e fornece mais maneiras de explorar as operações.

Para visualizar a atividade do seu serviço

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Atividade, se ela ainda não tiver sido escolhida.

   O console exibe uma lista de operações.

4. Para encontrar operações específicas, examine a lista inserindo um termo de pesquisa. Você pode pesquisar qualquer valor que apareça na tabela.

5. Escolha qualquer operação listada para ver ou baixar o registro relacionado.

App Runner API or AWS CLI

A ListOperationsação, dada o Amazon Resource Name (ARN) de um serviço App Runner, retorna uma lista das operações que ocorreram nesse serviço. Cada item da lista contém um ID de operação e alguns detalhes de rastreamento.

Visualizando registros do App Runner transmitidos para o Logs CloudWatch

Você pode usar o Amazon CloudWatch Logs para monitorar, armazenar e acessar arquivos de log gerados por seus recursos em vários AWS serviços. Para obter mais informações, consulte o Guia do usuário do Amazon CloudWatch Logs.

AWS App Runner coleta a saída das implantações do seu aplicativo e do seu serviço ativo e a transmite para o Logs. CloudWatch As seções a seguir listam os fluxos de log do App Runner e mostram como visualizá-los no console do App Runner.

Grupos e streams de registros do App Runner

CloudWatch Os registros mantêm os dados de registro em fluxos de registro que são organizados posteriormente em grupos de registros. Um fluxo de log é uma sequência de eventos de log de uma fonte específica. Um grupo de logs é um grupo de fluxos de log que compartilham as mesmas configurações de retenção, monitoramento e controle de acesso.

O App Runner define dois grupos de CloudWatch registros de registros, cada um com vários fluxos de registros, para cada serviço do App Runner em seu. Conta da AWS

Registros de serviço

O grupo de registros de serviço contém a saída de registro gerada pelo App Runner à medida que ele gerencia seu serviço App Runner e age sobre ele.

Nome do grupo de logs	Exemplo
`/aws/apprunner/ service-name /service-id /service`	`/aws/apprunner/python-test/ ac7ec8b51ff34746bcb6654e0bc b23da/service`

Dentro do grupo de registros de serviços, o App Runner cria um fluxo de registros de eventos para capturar atividades no ciclo de vida do seu serviço App Runner. Por exemplo, isso pode ser iniciar seu aplicativo ou pausá-lo.

Além disso, o App Runner cria um fluxo de log para cada operação assíncrona de longa duração relacionada ao seu serviço. O nome do fluxo de log reflete o tipo de operação e o ID específico da operação.

Uma implantação é um tipo de operação. Os registros de implantação contêm a saída de registro das etapas de criação e implantação que o App Runner executa quando você cria um serviço ou implanta uma nova versão do seu aplicativo. Os nomes do fluxo de log de implantação começam com `deployment/` e terminam com o ID da operação que executa a implantação. Essa operação é uma CreateServicechamada para a implantação inicial do aplicativo ou uma StartDeploymentchamada para cada implantação posterior.

Em um log de implantação, cada mensagem de log começa com um prefixo:

- `[AppRunner]`— Saída que o App Runner gera durante a implantação.
- `[Build]`— Saída de seus próprios scripts de construção.

Nome do fluxo de logs	Exemplo
`events`	N/A (nome fixo)
`operation-type` `/`*`operation-id`*	`deployment/c2c8eeedea164f45 9cf78f12a8953390`

Logs de aplicações

O grupo de registros do aplicativo contém a saída do código do aplicativo em execução.

Nome do grupo de logs	Exemplo
`/aws/apprunner/` *`service-name`* `/`*`service-id`* `/application`	`/aws/apprunner/python-test/ ac7ec8b51ff34746bcb6654e0bcb23da/ application`

Dentro do grupo de registros do aplicativo, o App Runner cria um fluxo de registros para cada instância (unidade de escalabilidade) que está executando seu aplicativo.

Nome do fluxo de logs	Exemplo
`instance/ instance-id`	`instance/1a80bc9134a84699b7 b3432ebeebb591`

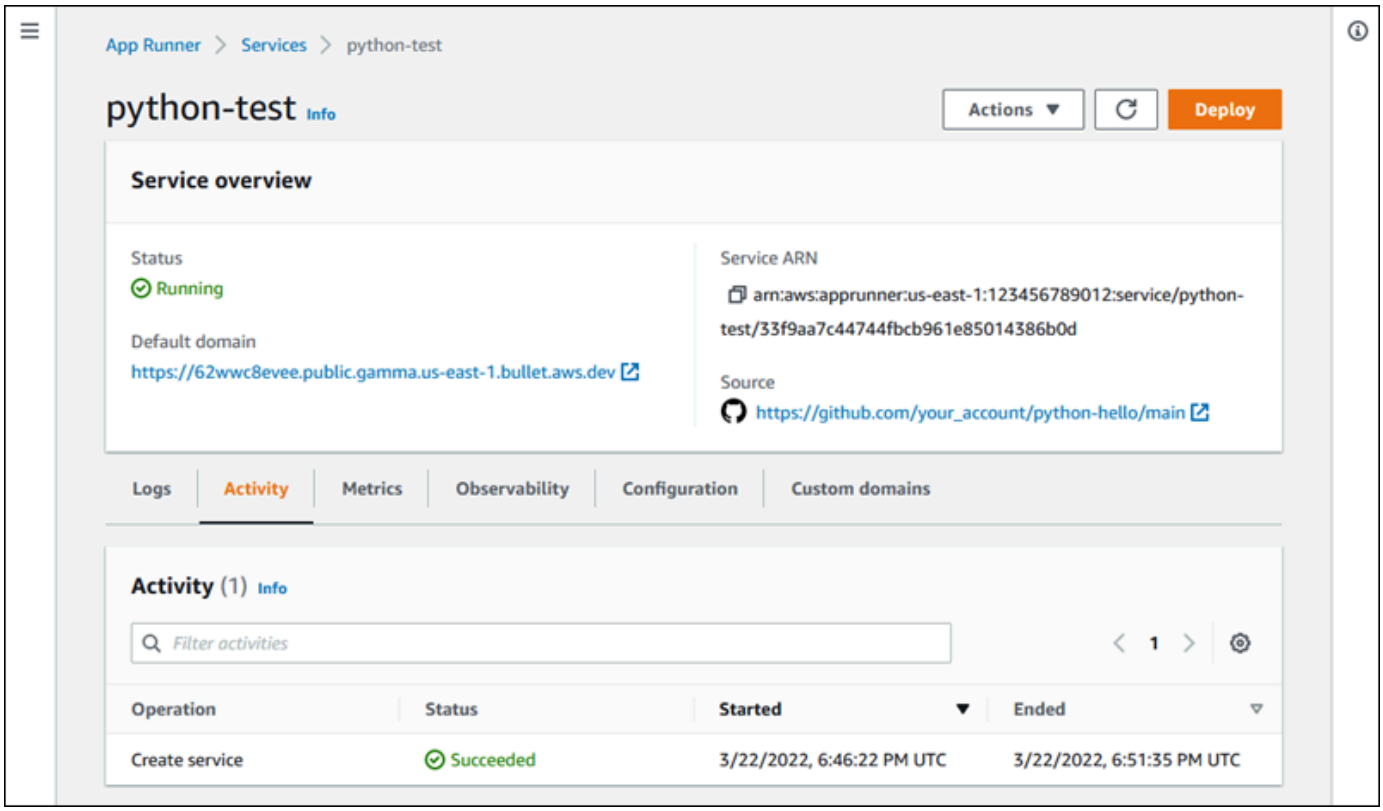
Visualizando os registros do App Runner no console

O console do App Runner exibe um resumo de todos os registros do seu serviço e permite que você os visualize, explore e baixe.

Para ver os registros do seu serviço

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

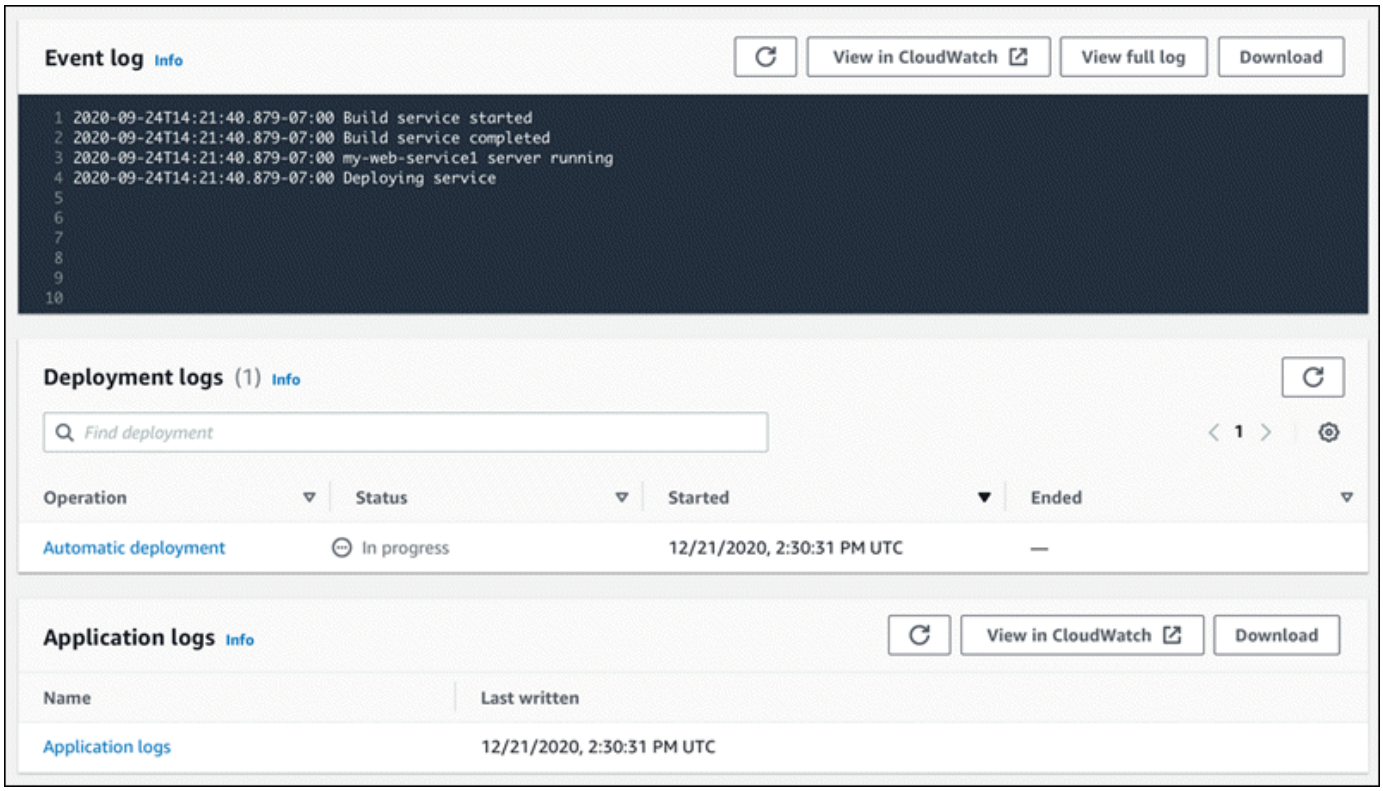
   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Registros.

   O console exibe alguns tipos de registros em várias seções:

- Registro de eventos — Atividade no ciclo de vida do seu serviço App Runner. O console exibe os eventos mais recentes.
- Registros de implantação — forneça implantações de repositórios para seu serviço App Runner. O console exibe um fluxo de log separado para cada implantação.
- Registros do aplicativo — A saída do aplicativo web que é implantado no seu serviço App Runner. O console combina a saída de todas as instâncias em execução em um único fluxo de registros.



4. Para encontrar implantações específicas, examine a lista de registros de implantação inserindo um termo de pesquisa. Você pode pesquisar qualquer valor que apareça na tabela.
5. Para visualizar o conteúdo de um registro, escolha Exibir registro completo (registro de eventos) ou o nome do fluxo de registros (registros de implantação e aplicativos).
6. Escolha Baixar para baixar um registro. Para um fluxo de registros de implantação, selecione primeiro um fluxo de registros.
7. Escolha Visualizar em CloudWatch para abrir o CloudWatch console e usar seus recursos completos para explorar seus registros de serviço do App Runner. Para um fluxo de registros de implantação, selecione primeiro um fluxo de registros.

> **Note**
>
> O CloudWatch console é particularmente útil se você quiser visualizar os registros do aplicativo de instâncias específicas em vez do registro combinado do aplicativo.

Visualizando as métricas de serviço do App Runner reportadas para CloudWatch

A Amazon CloudWatch monitora seus recursos da Amazon Web Services (AWS) e os aplicativos em que você executa AWS em tempo real. Você pode usar CloudWatch para coletar e monitorar métricas, que são variáveis que você pode medir para seus recursos e aplicativos. Você também pode usá-lo para criar alarmes que monitorem as métricas. Quando um determinado limite é atingido, CloudWatch envia notificações ou faz alterações automaticamente nos recursos monitorados. Para obter mais informações, consulte o Guia CloudWatch do usuário da Amazon.

AWS App Runner coleta uma variedade de métricas que fornecem maior visibilidade sobre o uso, o desempenho e a disponibilidade dos seus serviços do App Runner. Algumas métricas rastreiam instâncias individuais que executam seu serviço web, enquanto outras estão no nível geral do serviço. As seções a seguir listam as métricas do App Runner e mostram como visualizá-las no console do App Runner.

Métricas do App Runner

O App Runner coleta as seguintes métricas relacionadas ao seu serviço e as publica CloudWatch no namespace. `AWS/AppRunner`

> **Note**
>
> Antes de 23 de agosto de 2023, as métricas de utilização da CPU e da memória eram baseadas em unidades de vCPU e megabytes de memória utilizados, em vez da porcentagem de utilização, conforme calculado hoje. Se seu aplicativo foi executado no App Runner antes dessa data e você optar por voltar a ver as métricas dessa data no App Runner ou no CloudWatch console, você verá uma exibição das métricas em ambas as unidades e também verá algumas irregularidades como resultado.

> **Important**
>
> Você precisará atualizar todos CloudWatch os alarmes baseados nos valores da métrica de utilização da CPU e da memória antes de 23 de agosto de 2023. Atualize os alarmes para serem acionados com base na porcentagem de utilização, em vez de vCPU ou megabytes. Para obter mais informações, consulte o Guia CloudWatch do usuário da Amazon.

As métricas em nível de instância são coletadas para cada instância (unidade de escalabilidade) individualmente.

O que é medido?	Métrica	Descrição
CPU utilization	`CPUUtilization`	A porcentagem do uso médio da CPU durante períodos de um minuto do uso total da CPU reservado pela configuração do serviço.
Memory utilization	`MemoryUtilization`	A porcentagem do uso médio de memória durante períodos de um minuto do total de memória reservada pela configuração do serviço.

As métricas de nível de serviço são coletadas para todo o serviço.

O que é medido?	Métrica	Descrição
CPU utilization	`CPUUtilization`	A porcentagem do uso agregado da CPU em todas as instâncias durante períodos de um minuto do uso total da CPU reservado pela configuração do serviço.
Memory utilization	`MemoryUtilization`	A porcentagem de uso de memória agregada em todas as instâncias durante períodos de um minuto do total de memória reservada pela configuração do serviço.
Concurrency	`Concurrency`	O número aproximado de solicitações simultâneas que estão sendo tratadas pelo serviço.

O que é medido?	Métrica	Descrição
HTTP request count	`Requests`	O número de solicitações HTTP que o serviço recebeu.

HTTP status counts	`2xxStatus Responses`
	
	`4xxStatus Responses`
	
	`5xxStatus Responses`
		O número de solicitações HTTP que retornaram cada status de resposta, agrupadas por categoria (2XX, 4XX, 5XX).

HTTP request latency	`RequestLatency`	O tempo, em milissegundos, que seu serviço web levou para processar solicitações HTTP.
Instance counts	`ActiveInstances`	O número de instâncias que estão processando solicitações HTTP para seu serviço. **Note** Se a `ActiveInstances` métrica exibir zero, isso significa que não há solicitações para o serviço. Isso não indica que o número de instâncias do seu serviço seja zero.

Visualizando métricas do App Runner no console

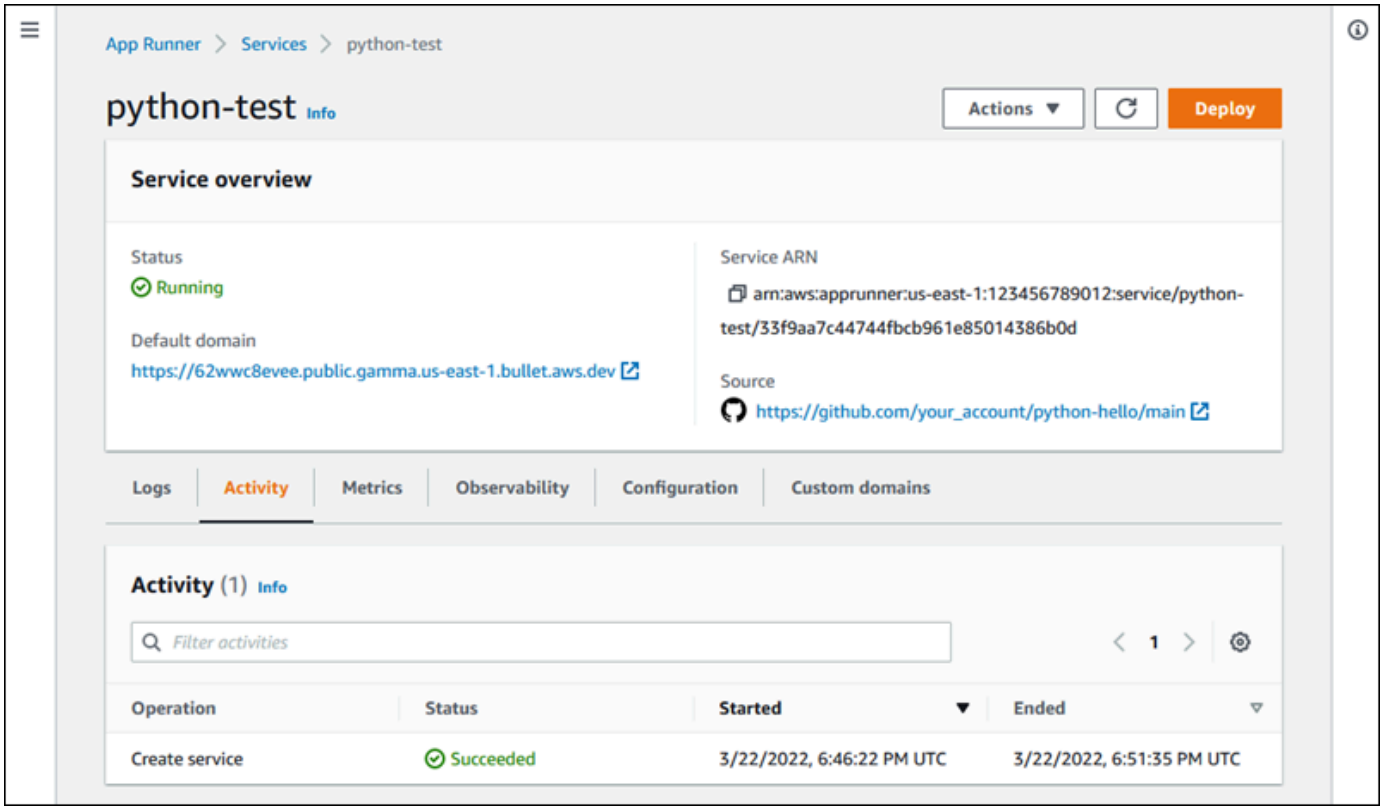
O console do App Runner exibe graficamente as métricas que o App Runner coleta para seu serviço e fornece mais maneiras de explorá-las.

> **Note**
>
> No momento, o console exibe somente métricas de serviço. Para ver as métricas da instância, use o CloudWatch console.

Para ver os registros do seu serviço

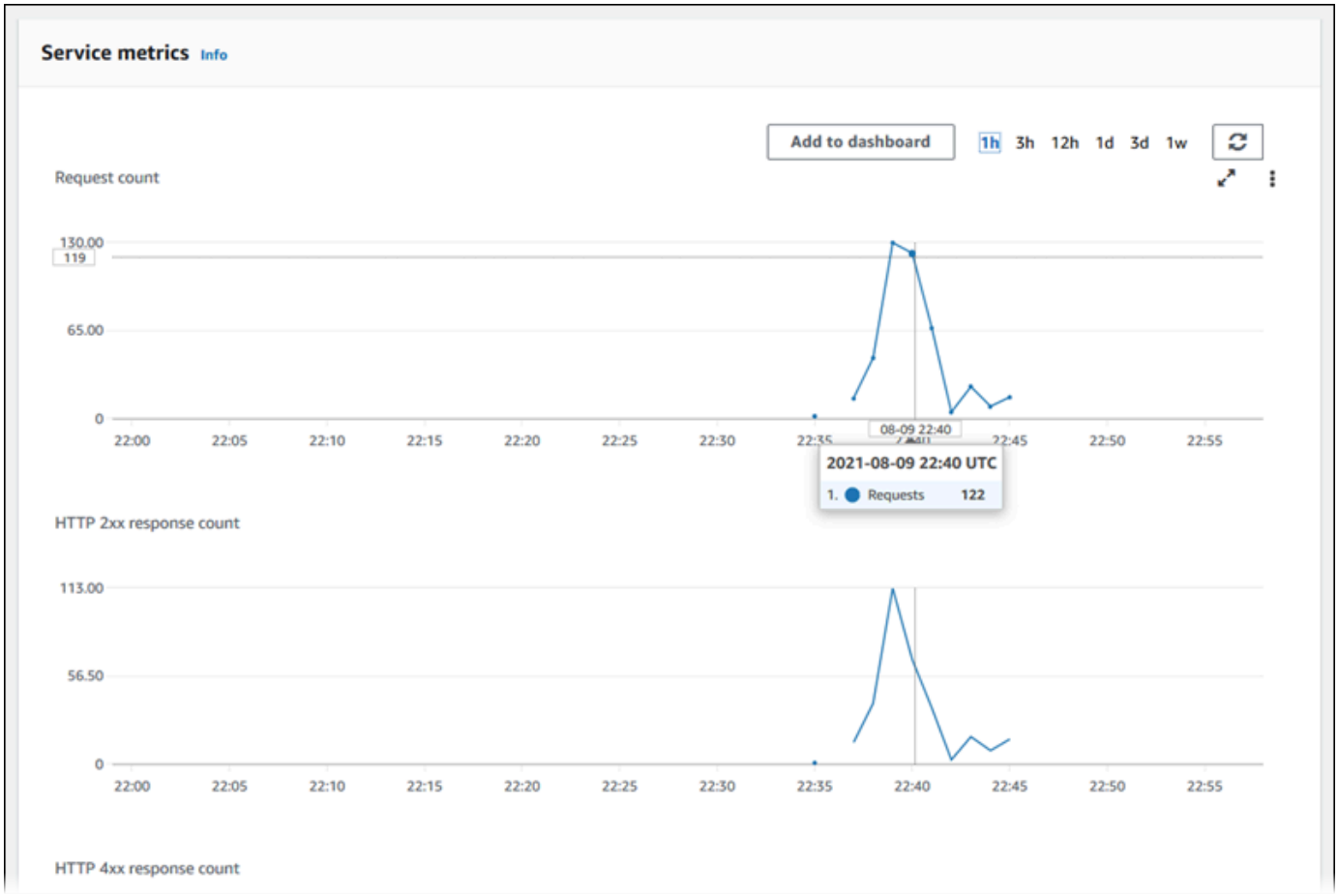
1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. No painel de navegação, escolha Serviços e, em seguida, escolha seu serviço App Runner.

   O console exibe o painel do serviço com uma visão geral do serviço.



3. Na página do painel do serviço, escolha a guia Métricas.

   O console exibe um conjunto de gráficos de métricas.



4. Escolha uma duração (por exemplo, 12h) para definir gráficos de métricas para o período recente dessa duração.
5. Escolha Adicionar ao painel na parte superior de uma das seções do gráfico ou use o menu em qualquer gráfico para adicionar as métricas relevantes a um painel no CloudWatch console para uma investigação mais aprofundada.

Gerenciando eventos do App Runner em EventBridge

Usando a Amazon EventBridge, você pode configurar regras orientadas por eventos que monitoram um fluxo de dados em tempo real do seu AWS App Runner serviço para determinados padrões. Quando um padrão para uma regra é correspondido, EventBridge inicia uma ação em um destino, como AWS Lambda Amazon ECS e Amazon SNS. AWS Batch Por exemplo, você pode definir uma regra para enviar notificações por e-mail sinalizando um tópico do Amazon SNS sempre que uma implantação do seu serviço falhar. Ou você pode definir uma função Lambda para notificar um canal do Slack sempre que uma atualização de serviço falhar. Para obter mais informações sobre EventBridge, consulte o Guia EventBridge do usuário da Amazon.

O App Runner envia os seguintes tipos de eventos para EventBridge

- Alteração do status do serviço — Uma alteração no status de um serviço do App Runner. Por exemplo, o status de um serviço foi alterado para`DELETE_FAILED`.
- Alteração do status da operação do serviço — Uma alteração no status de uma operação longa e assíncrona em um serviço do App Runner. Por exemplo, um serviço começou a ser criado, uma atualização de serviço foi concluída com êxito ou uma implantação de serviço foi concluída com erros.

Criação de uma EventBridge regra para agir em eventos do App Runner

Um EventBridge evento é um objeto que define alguns EventBridge campos padrão, como o AWS serviço de origem e o tipo de detalhe (evento), e um conjunto de campos específico do evento com os detalhes do evento. Para criar uma EventBridge regra, você usa o EventBridge console para definir um padrão de evento (quais eventos devem ser rastreados) e especificar uma ação alvo (o que deve ser feito em uma partida). Um padrão de evento é semelhante aos eventos aos quais ele corresponde. Você especifica um subconjunto de campos para corresponder e, para cada campo, especifica uma lista de valores possíveis. Este tópico fornece exemplos de eventos e padrões de eventos do App Runner.

Para obter mais informações sobre a criação de EventBridge regras, consulte Criação de uma regra para um AWS serviço no Guia EventBridge do usuário da Amazon.

> **Note**
>
> Alguns serviços oferecem suporte a padrões predefinidos em EventBridge. Isso simplifica a forma como um padrão de evento é criado. Você seleciona valores de campo em um formulário e EventBridge gera o padrão para você. No momento, o App Runner não oferece suporte a padrões predefinidos. Você precisa inserir o padrão como um objeto JSON. Você pode usar os exemplos deste tópico como ponto de partida.

Exemplos de eventos do App Runner

Estes são alguns exemplos de eventos para os quais o App Runner envia. EventBridge

- Um evento de alteração do status do serviço. Especificamente, um serviço que mudou do `OPERATION_IN_PROGRESS` para o `RUNNING` status.

```
{
  "version": "0",
  "id": "6a7e8feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703467718",
  "detail-type": "AppRunner Service Status Change",
  "source": "aws.apprunner",
  "account": "111122223333",
  "time": "2021-04-29T11:54:23Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/my-
app/8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa"
  ],
  "detail": {
    "previousServiceStatus": "OPERATION_IN_PROGRESS",
    "currentServiceStatus": "RUNNING",
    "serviceName": "my-app",
    "serviceId": "8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
    "message": "Service status is set to RUNNING.",
    "severity": "INFO"
  }
}
```

- Um evento de alteração do status da operação. Especificamente, uma `UpdateService` operação concluída com êxito.

```
{
  "version": "0",
  "id": "6a7e8feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703467718",
  "detail-type": "AppRunner Service Operation Status Change",
  "source": "aws.apprunner",
  "account": "111122223333",
  "time": "2021-04-29T18:43:48Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/my-
app/8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa"
  ],
  "detail": {
    "operationStatus": "UpdateServiceCompletedSuccessfully",
    "serviceName": "my-app",
    "serviceId": "8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
```

```
    "message": "Service update completed successfully. New application and
 configuration is deployed.",
    "severity": "INFO"
  }
}
```

Exemplos de padrões de eventos do App Runner

Os exemplos a seguir demonstram padrões de eventos que você pode usar em EventBridge regras para corresponder a um ou mais eventos do App Runner. Um padrão de evento é semelhante a um evento. Inclua somente os campos que você deseja combinar e forneça uma lista em vez de um escalar para cada um.

- Combine todos os eventos de alteração de status do serviço para serviços de uma conta específica, em que o serviço não está mais no `RUNNING` status.

```
{
  "detail-type": [ "AppRunner Service Status Change" ],
  "source": [ "aws.apprunner" ],
  "account": [ "111122223333" ],
  "detail": {
    "previousServiceStatus": [ "RUNNING" ]
  }
}
```

- Combine todos os eventos de alteração do status da operação para serviços de uma conta específica em que a operação falhou.

```
{
  "detail-type": [ "AppRunner Service Operation Status Change" ],
  "source": [ "aws.apprunner" ],
  "account": [ "111122223333" ],
  "detail": {
    "operationStatus": [
      "CreateServiceFailed",
      "DeleteServiceFailed",
      "UpdateServiceFailed",
      "DeploymentFailed",
      "PauseServiceFailed",
      "ResumeServiceFailed"
    ]
```

```
  }
}
```

Referência do evento App Runner

Alteração do status do serviço

Um evento de alteração do status do serviço foi `detail-type` definido como`AppRunner Service Status Change`. Ele tem os seguintes campos e valores de detalhes:

```
"serviceId": "your service ID",
"serviceName": "your service name",
"message": "Service status is set to CurrentStatus.",
"previousServiceStatus": "any valid service status",
"currentServiceStatus": "any valid service status",
"severity": "varies"
```

Alteração do status da operação

Um evento de alteração do status da operação foi `detail-type` definido como`AppRunner Service Operation Status Change`. Ele tem os seguintes campos e valores de detalhes:

```
"operationStatus": "see following table",
"serviceName": "your service name",
"serviceId": "your service ID",
"message": "see following table",
"severity": "varies"
```

A tabela a seguir lista todos os códigos de status possíveis e mensagens relacionadas.

Status	Mensagem
`CreateServiceStarted`	A criação do serviço foi iniciada.
`CreateServiceCompletedSuccessfully`	A criação do serviço foi concluída com sucesso.
`CreateServiceFailed`	Falha na criação do serviço. Para obter detalhes, consulte os registros de serviço.

Status	Mensagem
`DeleteServiceStarted`	A exclusão do serviço foi iniciada.
`DeleteServiceCompletedSuccessfully`	A exclusão do serviço foi concluída com sucesso.
`DeleteServiceFailed`	Falha na exclusão do serviço.
`UpdateServiceStarted`	
`UpdateServiceCompletedSuccessfully`	A atualização do serviço foi concluída com êxito. Novo aplicativo e configuração são implantados.
	A atualização do serviço foi concluída com êxito. Uma nova configuração é implantada.
`UpdateServiceFailed`	Falha na atualização do serviço. Para obter detalhes, consulte os registros de serviço.
`DeploymentStarted`	A implantação foi iniciada.
`DeploymentCompletedSuccessfully`	Implantação concluída com sucesso.
`DeploymentFailed`	Falha na implantação. Para obter detalhes, consulte os registros de serviço.
`PauseServiceStarted`	A pausa no serviço foi iniciada.
`PauseServiceCompletedSuccessfully`	A pausa do serviço foi concluída com sucesso.
`PauseServiceFailed`	Falha na pausa do serviço.
`ResumeServiceStarted`	O currículo do serviço foi iniciado.
`ResumeServiceCompletedSuccessfully`	Currículo do serviço concluído com sucesso.
`ResumeServiceFailed`	Falha na retomada do serviço.

Registrando chamadas da API App Runner com AWS CloudTrail

O App Runner é integrado com AWS CloudTrail, um serviço que fornece um registro das ações realizadas por um usuário, função ou AWS serviço no App Runner. CloudTrailcaptura todas as chamadas de API para o App Runner como eventos. As chamadas capturadas incluem chamadas do console do App Runner e chamadas de código para as operações da API do App Runner. Se você criar uma trilha, poderá habilitar a entrega contínua de CloudTrail eventos para um bucket do Amazon S3, incluindo eventos para o App Runner. Se você não configurar uma trilha, ainda poderá ver os eventos mais recentes no CloudTrail console no Histórico de eventos. Usando as informações coletadas por CloudTrail, você pode determinar a solicitação que foi feita ao App Runner, o endereço IP de onde a solicitação foi feita, quem fez a solicitação, quando ela foi feita e detalhes adicionais.

Para saber mais sobre isso CloudTrail, consulte o Guia AWS CloudTrail do usuário.

Informações sobre o App Runner em CloudTrail

CloudTrail é ativado no seu Conta da AWS quando você cria a conta. Quando a atividade ocorre no App Runner, essa atividade é registrada em um CloudTrail evento junto com outros eventos de AWS serviço no histórico de eventos. Você pode visualizar, pesquisar e baixar eventos recentes no seu Conta da AWS. Para obter mais informações, consulte Visualização de eventos com histórico de CloudTrail eventos.

Para um registro contínuo dos eventos em seu Conta da AWS, incluindo eventos do App Runner, crie uma trilha. Uma trilha permite CloudTrail entregar arquivos de log para um bucket do Amazon S3. Por padrão, quando você cria uma trilha no console, ela é aplicada a todas as Regiões da AWS. A trilha registra eventos de todas as regiões na AWS partição e entrega os arquivos de log ao bucket do Amazon S3 que você especificar. Além disso, você pode configurar outros AWS serviços para analisar e agir com base nos dados de eventos coletados nos CloudTrail registros. Para saber mais, consulte:

- Visão Geral para Criar uma Trilha
- CloudTrail Serviços e integrações compatíveis
- Configurando notificações do Amazon SNS para CloudTrail
- Recebendo arquivos de CloudTrail log de várias regiões e recebendo arquivos de CloudTrail log de várias contas

Todas as ações do App Runner são registradas CloudTrail e documentadas na Referência da AWS App Runner API. Por exemplo, chamadas para as `StartDeployment` ações `CreateServiceDeleteConnection`, e geram entradas nos arquivos de CloudTrail log.

Cada entrada de log ou evento contém informações sobre quem gerou a solicitação. As informações de identidade ajudam a determinar:

- Se a solicitação foi feita com credenciais de usuário-raiz ou usuário do IAM.
- Se a solicitação foi feita com credenciais de segurança temporárias de um perfil ou de um usuário federado.
- Se a solicitação foi feita por outro AWS serviço.

Para obter mais informações, consulte Elemento userIdentity do CloudTrail .

Entendendo as entradas do arquivo de log do App Runner

Uma trilha é uma configuração que permite a entrega de eventos como arquivos de log para um bucket do Amazon S3 que você especificar. CloudTrail os arquivos de log contêm uma ou mais entradas de log. Um evento representa uma única solicitação de qualquer fonte e inclui informações sobre a ação solicitada, a data e a hora da ação e os parâmetros da solicitação. CloudTrail os arquivos de log não são um rastreamento de pilha ordenado das chamadas públicas de API, portanto, eles não aparecem em nenhuma ordem específica.

O exemplo a seguir mostra uma entrada de CloudTrail registro que demonstra a `CreateService` ação.

> **Note**
>
> Por motivos de segurança, alguns valores de propriedades são editados nos registros e substituídos pelo textoHIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS. Isso evita a exposição não intencional de informações secretas. No entanto, você ainda pode ver que essas propriedades foram passadas na solicitação ou retornadas na resposta.

Exemplo de entrada de CloudTrail registro para a ação **`CreateService`** App Runner

```
{
  "eventVersion": "1.08",
  "userIdentity": {
```

```
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/aws-user",
    "accountId": "123456789012",
    "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
    "userName": "aws-user"
  },
  "eventTime": "2020-10-02T23:25:33Z",
  "eventSource": "apprunner.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateService",
  "awsRegion": "us-east-2",
  "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
  "userAgent": "Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_6) AppleWebKit/537.36
 (KHTML, like Gecko) Chrome/77.0.3865.75 Safari/537.36",
  "requestParameters": {
    "serviceName": "python-test",
    "sourceConfiguration": {
      "codeRepository": {
        "repositoryUrl": "https://github.com/github-user/python-hello",
        "sourceCodeVersion": {
          "type": "BRANCH",
          "value": "main"
        },
        "codeConfiguration": {
          "configurationSource": "API",
          "codeConfigurationValues": {
            "runtime": "python3",
            "buildCommand": "HIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS",
            "startCommand": "HIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS",
            "port": "8080",
            "runtimeEnvironmentVariables": "HIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS"
          }
        }
      },
      "autoDeploymentsEnabled": true,
      "authenticationConfiguration": {
        "connectionArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:connection/your-
connection/e7656250f67242d7819feade6800f59e"
      }
    },
    "healthCheckConfiguration": {
      "protocol": "HTTP"
    },
    "instanceConfiguration": {
```

```
      "cpu": "256",
      "memory": "1024"
    }
  },
  "responseElements": {
    "service": {
        "serviceName": "python-test",
        "serviceId": "dfa2b7cc7bcb4b6fa6c1f0f4efff988a",
        "serviceArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/python-test/
dfa2b7cc7bcb4b6fa6c1f0f4efff988a",
        "serviceUrl": "generated domain",
        "createdAt": "2020-10-02T23:25:32.650Z",
        "updatedAt": "2020-10-02T23:25:32.650Z",
        "status": "OPERATION_IN_PROGRESS",
        "sourceConfiguration": {
            "codeRepository": {
                "repositoryUrl": "https://github.com/github-user/python-hello",
                "sourceCodeVersion": {
                    "type": "Branch",
                    "value": "main"
                },
                "sourceDirectory": "/",
                "codeConfiguration": {
                    "codeConfigurationValues": {
                        "configurationSource": "API",
                        "runtime": "python3",
                        "buildCommand": "HIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS",
                        "startCommand": "HIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS",
                        "port": "8080",
                        "runtimeEnvironmentVariables": "HIDDEN_DUE_TO_SECURITY_REASONS"
                    }
                }
            },
            "autoDeploymentsEnabled": true,
            "authenticationConfiguration": {
                "connectionArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:connection/
your-connection/e7656250f67242d7819feade6800f59e"
            }
        },
        "healthCheckConfiguration": {
            "protocol": "HTTP",
            "path": "/",
            "interval": 5,
            "timeout": 2,
```

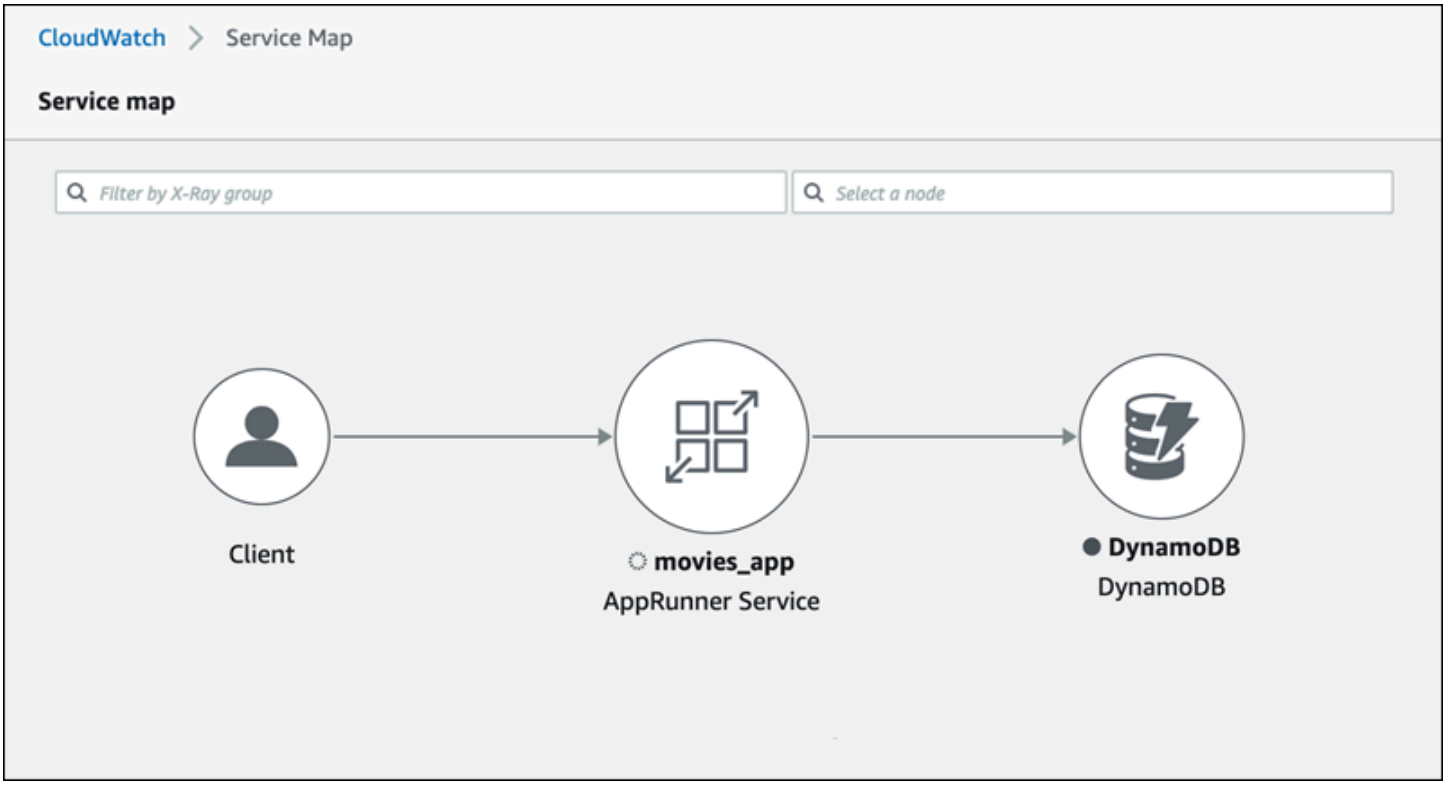
```
            "healthyThreshold": 3,
            "unhealthyThreshold": 5
        },
        "instanceConfiguration": {
            "cpu": "256",
            "memory": "1024"
        },
        "autoScalingConfigurationSummary": {
            "autoScalingConfigurationArn": "arn:aws:apprunner:us-
east-2:123456789012:autoscalingconfiguration/
DefaultConfiguration/1/00000000000000000000000000000001",
            "autoScalingConfigurationName": "DefaultConfiguration",
            "autoScalingConfigurationRevision": 1
        }
    }
},
  "requestID": "1a60af60-ecf5-4280-aa8f-64538319ba0a",
  "eventID": "e1a3f623-4d24-4390-a70b-bf08a0e24669",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "123456789012"
}
```


Rastreamento para seu aplicativo App Runner com X-Ray

AWS X-Ray é um serviço que coleta dados sobre solicitações atendidas pelo seu aplicativo e fornece ferramentas que você pode usar para visualizar, filtrar e obter informações sobre esses dados para identificar problemas e oportunidades de otimização. Para qualquer solicitação rastreada para seu aplicativo, você pode ver informações detalhadas não apenas sobre a solicitação e a resposta, mas também sobre as chamadas que seu aplicativo faz para AWS recursos downstream, microsserviços, bancos de dados e web HTTP. APIs

O X-Ray usa dados de rastreamento dos AWS recursos que alimentam seus aplicativos em nuvem para gerar um gráfico de serviço detalhado. O gráfico de serviço mostra o cliente, o serviço front-end e os serviços back-end chamados pelo serviço front-end para processar solicitações e manter dados. Use o gráfico de serviço para identificar gargalos, picos de latência e outros problemas a fim de resolver o desempenho dos aplicativos.

Para obter mais informações sobre o X-Ray, consulte o Guia do desenvolvedor do AWS X-Ray.



Instrumente seu aplicativo para rastreamento

Instrumente seu aplicativo de serviço App Runner para rastreamento usando OpenTelemetryuma especificação de telemetria portátil. No momento, o App Runner oferece suporte à AWS Distro for OpenTelemetry (ADOT), uma OpenTelemetry implementação que coleta e apresenta informações de telemetria usando serviços. AWS X-Ray implementa o componente de rastreamento.

Dependendo do SDK ADOT específico que você usa em seu aplicativo, o ADOT suporta até duas abordagens de instrumentação: automática e manual. Para obter mais informações sobre instrumentação com seu SDK, consulte a documentação do ADOT e escolha seu SDK no painel de navegação.

Configuração de tempo de execução

A seguir estão as instruções gerais de configuração do tempo de execução para instrumentar seu aplicativo de serviço App Runner para rastreamento.

Para configurar o rastreamento para seu tempo de execução

1. Siga as instruções fornecidas para seu tempo de execução no AWS Distro for OpenTelemetry (ADOT), para instrumentar seu aplicativo.

2. Instale as `OTEL` dependências necessárias na `build` seção do `apprunner.yaml` arquivo se você estiver usando o repositório de código-fonte ou no Dockerfile se estiver usando uma imagem de contêiner.
3. Configure suas variáveis de ambiente no `apprunner.yaml` arquivo se você estiver usando o repositório de código-fonte ou no Dockerfile se estiver usando uma imagem de contêiner.

   Example Variáveis de ambiente

> **Note**
>
> O exemplo a seguir lista as variáveis de ambiente importantes a serem adicionadas ao `apprunner.yaml` arquivo. Adicione essas variáveis de ambiente ao seu Dockerfile se você estiver usando uma imagem de contêiner. No entanto, cada tempo de execução pode ter suas próprias idiossincrasias e talvez seja necessário adicionar mais variáveis de ambiente à lista a seguir. Para obter mais informações sobre instruções específicas de seu tempo de execução e exemplos sobre como configurar seu aplicativo para seu tempo de execução, consulte AWS Distro for OpenTelemetry and go your runtime, em Getting Started.

```
env:
    - name: OTEL_PROPAGATORS
      value: xray
    - name: OTEL_METRICS_EXPORTER
      value: none
    - name: OTEL_EXPORTER_OTLP_ENDPOINT
      value: http://localhost:4317
    - name: OTEL_RESOURCE_ATTRIBUTES
      value: 'service.name=example_app'
```

> **Note**
>
> `OTEL_METRICS_EXPORTER=none`é uma variável de ambiente importante para o App Runner, pois o coletor App Runner Otel não aceita o registro de métricas. Ele só aceita rastreamento de métricas.

Exemplo de configuração de tempo de execução

O exemplo a seguir demonstra a instrumentação automática de seu aplicativo com o SDK ADOT Python. O SDK produz automaticamente extensões com dados de telemetria que descrevem os valores usados pelas estruturas Python em seu aplicativo sem adicionar uma única linha de código Python. Você precisa adicionar ou modificar apenas algumas linhas em dois arquivos de origem.

Primeiro, adicione algumas dependências, conforme mostrado no exemplo a seguir.

Example requirements.txt

```
opentelemetry-distro[otlp]>=0.24b0
opentelemetry-sdk-extension-aws~=2.0
opentelemetry-propagator-aws-xray~=1.0
```

Em seguida, instrumente seu aplicativo. A forma de fazer isso depende da fonte do serviço: imagem fonte ou código-fonte.

Source image

Quando sua fonte de serviço é uma imagem, você pode instrumentar diretamente o Dockerfile que controla a criação da imagem do contêiner e a execução do aplicativo na imagem. O exemplo a seguir mostra um Dockerfile instrumentado para um aplicativo Python. As adições de instrumentação são enfatizadas em negrito.

Example Dockerfile

```
FROM public.ecr.aws/amazonlinux/amazonlinux:latest
RUN yum install python3.7 -y && curl -O https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py &&
 python3 get-pip.py && yum update -y
COPY . /app
WORKDIR /app
RUN pip3 install -r requirements.txt
RUN opentelemetry-bootstrap --action=install
ENV OTEL_PYTHON_DISABLED_INSTRUMENTATIONS=urllib3
ENV OTEL_METRICS_EXPORTER=none
ENV OTEL_RESOURCE_ATTRIBUTES='service.name=example_app'
CMD OTEL_PROPAGATORS=xray OTEL_PYTHON_ID_GENERATOR=xray opentelemetry-instrument
 python3 app.py
EXPOSE 8080
```

Source code repository

Quando sua fonte de serviço é um repositório contendo a fonte do aplicativo, você instrumenta indiretamente sua imagem usando as configurações do arquivo de configuração do App Runner. Essas configurações controlam o Dockerfile que o App Runner gera e usa para criar a imagem para seu aplicativo. O exemplo a seguir mostra um arquivo de configuração instrumentado do App Runner para um aplicativo Python. As adições de instrumentação são enfatizadas em negrito.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python3
build:
  commands:
    build:
      - pip install -r requirements.txt
      - opentelemetry-bootstrap --action=install
run:
  command: opentelemetry-instrument python app.py
  network:
    port: 8080
  env:
    - name: OTEL_PROPAGATORS
      value: xray
    - name: OTEL_METRICS_EXPORTER
      value: none
    - name: OTEL_PYTHON_ID_GENERATOR
      value: xray
    - name: OTEL_PYTHON_DISABLED_INSTRUMENTATIONS
      value: urllib3
    - name: OTEL_RESOURCE_ATTRIBUTES
      value: 'service.name=example_app'
```

Adicione permissões X-Ray à sua função de instância de serviço App Runner

Para usar o rastreamento X-Ray com seu serviço App Runner, você precisa fornecer às instâncias do serviço permissões para interagir com o serviço X-Ray. Você faz isso associando uma função de instância ao seu serviço e adicionando uma política gerenciada com permissões X-Ray. Para obter

mais informações sobre uma função de instância do App Runner, consultethe section called “Perfil da instância”. Adicione a política `AWSXRayDaemonWriteAccess` gerenciada à sua função de instância e atribua-a ao seu serviço durante a criação.

Ative o rastreamento X-Ray para seu serviço App Runner

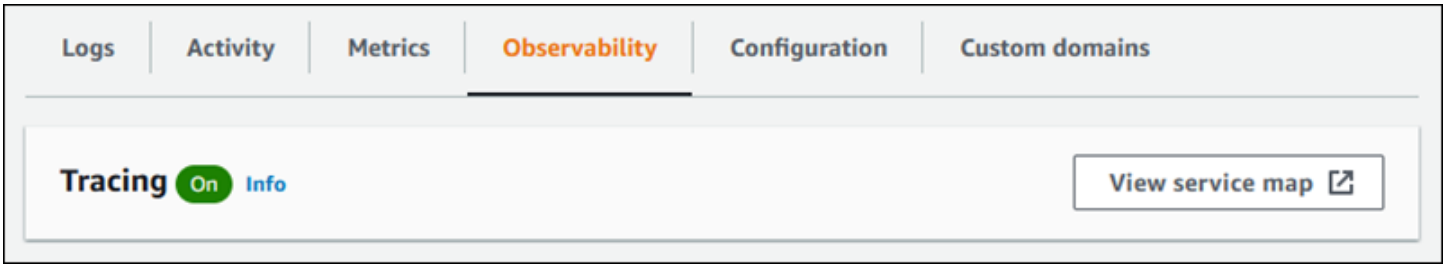
Quando você cria um serviço, o App Runner desativa o rastreamento por padrão. Você pode ativar o rastreamento X-Ray para seu serviço como parte da configuração da observabilidade. Para obter mais informações, consulte the section called “Gerencie a observabilidade”.

Se você usa a API App Runner ou a AWS CLI, o TraceConfigurationobjeto dentro do objeto de ObservabilityConfigurationrecurso contém configurações de rastreamento. Para manter o rastreamento desativado, não especifique um `TraceConfiguration` objeto.

Nos casos do console e da API, não se esqueça de associar sua função de instância discutida na seção anterior ao seu serviço App Runner.

Visualize os dados de rastreamento do X-Ray para seu serviço App Runner

Na guia Observabilidade da página do painel de serviços no console do App Runner, escolha Exibir mapa do serviço para navegar até o console da Amazon CloudWatch .



Use o CloudWatch console da Amazon para visualizar mapas e rastreamentos de serviços para solicitações atendidas pelo seu aplicativo. Os mapas de serviços mostram informações como latência da solicitação e interações com outros aplicativos e AWS serviços. As anotações personalizadas que você adiciona ao seu código permitem que você pesquise facilmente por rastreamentos. Para obter mais informações, consulte Usando ServiceLens para monitorar a integridade de seus aplicativos no Guia do CloudWatch usuário da Amazon.

Associando uma ACL AWS WAF da web ao seu serviço

AWS WAF é um firewall de aplicativos da web que você pode usar para proteger seu serviço App Runner. Com as listas de controle de acesso à AWS WAF web (web ACLs), você pode proteger seus endpoints do serviço App Runner contra explorações comuns da web e bots indesejados.

Uma ACL da web fornece um controle refinado sobre todas as solicitações da web recebidas para seu serviço App Runner. Você pode definir regras em uma ACL da web para permitir, bloquear ou monitorar o tráfego da web, para garantir que somente solicitações autorizadas e legítimas cheguem aos seus aplicativos da web e. APIs Você pode personalizar as regras de ACL da web com base em suas necessidades comerciais e de segurança específicas. Para saber mais sobre a segurança da infraestrutura e as melhores práticas para aplicar a rede ACLs, consulte Controle o tráfego de rede no Guia do usuário da Amazon VPC.

> **Important**
>
> As regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP. Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs

Fluxo de entrada de solicitações da web

Quando uma ACL AWS WAF da web é associada a um serviço App Runner, as solicitações da web recebidas passam pelo seguinte processo:

1. O App Runner encaminha o conteúdo da solicitação de origem para o. AWS WAF
2. AWS WAF inspeciona a solicitação e compara seu conteúdo com as regras que você especificou na sua Web ACL.
3. Com base em sua inspeção, AWS WAF retorna uma `block` resposta `allow` ou ao App Runner.
   - Se uma `allow` resposta for retornada, o App Runner encaminha a solicitação para seu aplicativo.

- Se uma `block` resposta for retornada, o App Runner impede que a solicitação chegue ao seu aplicativo web. Ele encaminha a `block` resposta AWS WAF para sua inscrição.

> **Note**
>
> Por padrão, o App Runner bloqueia a solicitação se nenhuma resposta for retornada AWS WAF.

Para obter mais informações sobre a AWS WAF web ACLs, consulte Listas de controle de acesso à Web (web ACLs) no Guia do AWS WAF desenvolvedor.

> **Note**
>
> Você paga o AWS WAF preço padrão. Você não incorre em nenhum custo adicional pelo uso AWS WAF da web ACLs para seus serviços do App Runner. Para obter mais informações sobre preços, consulte AWS WAF Preços.

Associando o WAF web ACLs ao seu serviço App Runner

A seguir está o processo de alto nível para associar uma ACL AWS WAF da web ao seu serviço App Runner:

1. Crie uma ACL da web no AWS WAF console. Para obter mais informações, consulte Criação de uma ACL da web no Guia do AWS WAF desenvolvedor.
2. Atualize suas permissões AWS Identity and Access Management (IAM) para AWS WAF. Para obter mais informações, consulte Permissões do .
3. Associe a Web ACL ao serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:
   - Console do App Runner: associe uma ACL da web existente usando o console do App Runner ao criar ou atualizar um serviço do App Runner. Para obter instruções, consulte Gerenciando a AWS WAF web ACLs.
   - AWS WAF console: associe a ACL da web usando o AWS WAF console para um serviço existente do App Runner. Para obter mais informações, consulte Associar ou desassociar uma ACL da web a um recurso da AWS no Guia do desenvolvedor.AWS WAF

- AWS CLI: associe a ACL da web usando o AWS WAF público APIs. Para obter mais informações sobre o AWS WAF público APIs, consulte AssociateWebACL no Guia de referência da AWS WAF API.

Considerações

- As regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP. Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de IP/CIDR entrada de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs
- Um serviço App Runner só pode ser associado a uma ACL da web. No entanto, você pode associar uma ACL da web a vários serviços do App Runner e a vários AWS recursos. Os exemplos incluem grupos de usuários do Amazon Cognito e recursos do Application Load Balancer.
- Quando você cria uma ACL da web, passa um pequeno tempo até que a ACL da web se propague totalmente e fique disponível para o App Runner. O tempo de propagação pode ser de alguns segundos a alguns minutos. AWS WAF retorna a `WAFUnavailableEntityException` quando você tenta associar uma ACL da web antes que ela seja totalmente propagada.

  Se você atualizar o navegador ou sair do console do App Runner antes que a Web ACL seja totalmente propagada, a associação não ocorrerá. No entanto, você pode navegar no console do App Runner.
- AWS WAF retorna um `WAFNonexistentItemException` erro quando você chama um dos seguintes AWS WAF APIs para um serviço App Runner que está em um estado inválido:
  - `AssociateWebACL`
  - `DisassociateWebACL`
  - `GetWebACLForResource`

  Os estados inválidos do seu serviço App Runner incluem:
  - `CREATE_FAILED`
  - `DELETE_FAILED`
  - `DELETED`

- `OPERATION_IN_PROGRESS`

> **Note**
>
> `OPERATION_IN_PROGRESS`O estado é inválido somente se o serviço App Runner estiver sendo excluído.

- Sua solicitação pode resultar em uma carga útil maior do que os limites do que AWS WAF pode ser inspecionado. Para obter mais informações sobre como AWS WAF lidar com solicitações de tamanho grande do App Runner, consulte Tratamento de componentes de solicitações de tamanho grande no Guia do AWS WAF desenvolvedor para saber como lidar AWS WAF com solicitações de tamanho grande do App Runner.
- Se você não definir regras apropriadas ou se seus padrões de tráfego mudarem, uma Web ACL pode não ser tão eficaz para proteger seu aplicativo.

Permissões

Para trabalhar com uma Web ACL em AWS App Runner, adicione as seguintes permissões do IAM para AWS WAF:

- `apprunner:ListAssociatedServicesForWebAcl`
- `apprunner:DescribeWebAclForService`
- `apprunner:AssociateWebAcl`
- `apprunner:DisassociateWebAcl`

Para obter mais informações sobre as permissões do IAM, consulte Políticas e permissões no IAM no Guia do usuário do IAM.

Veja a seguir um exemplo da política atualizada do IAM para AWS WAF. Essa política do IAM inclui as permissões necessárias para trabalhar com um serviço App Runner.

Example

JSON

```
{
```

```
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "wafv2:ListResourcesForWebACL",
            "wafv2:GetWebACLForResource",
            "wafv2:AssociateWebACL",
            "wafv2:DisassociateWebACL",
            "apprunner:ListAssociatedServicesForWebAcl",
            "apprunner:DescribeWebAclForService",
            "apprunner:AssociateWebAcl",
            "apprunner:DisassociateWebAcl"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

> **Note**
>
> Embora você deva conceder permissões do IAM, as ações listadas são somente com permissão e não correspondem a uma operação de API.

Gerenciando a AWS WAF web ACLs

Gerencie a AWS WAF web ACLs para seu serviço App Runner usando um dos seguintes métodos:

- the section called “Console do App Runner”
- the section called “AWS CLI”

Console do App Runner

Ao criar um serviço ou atualizar um existente no console do App Runner, você pode associar ou desassociar uma ACL AWS WAF da web.

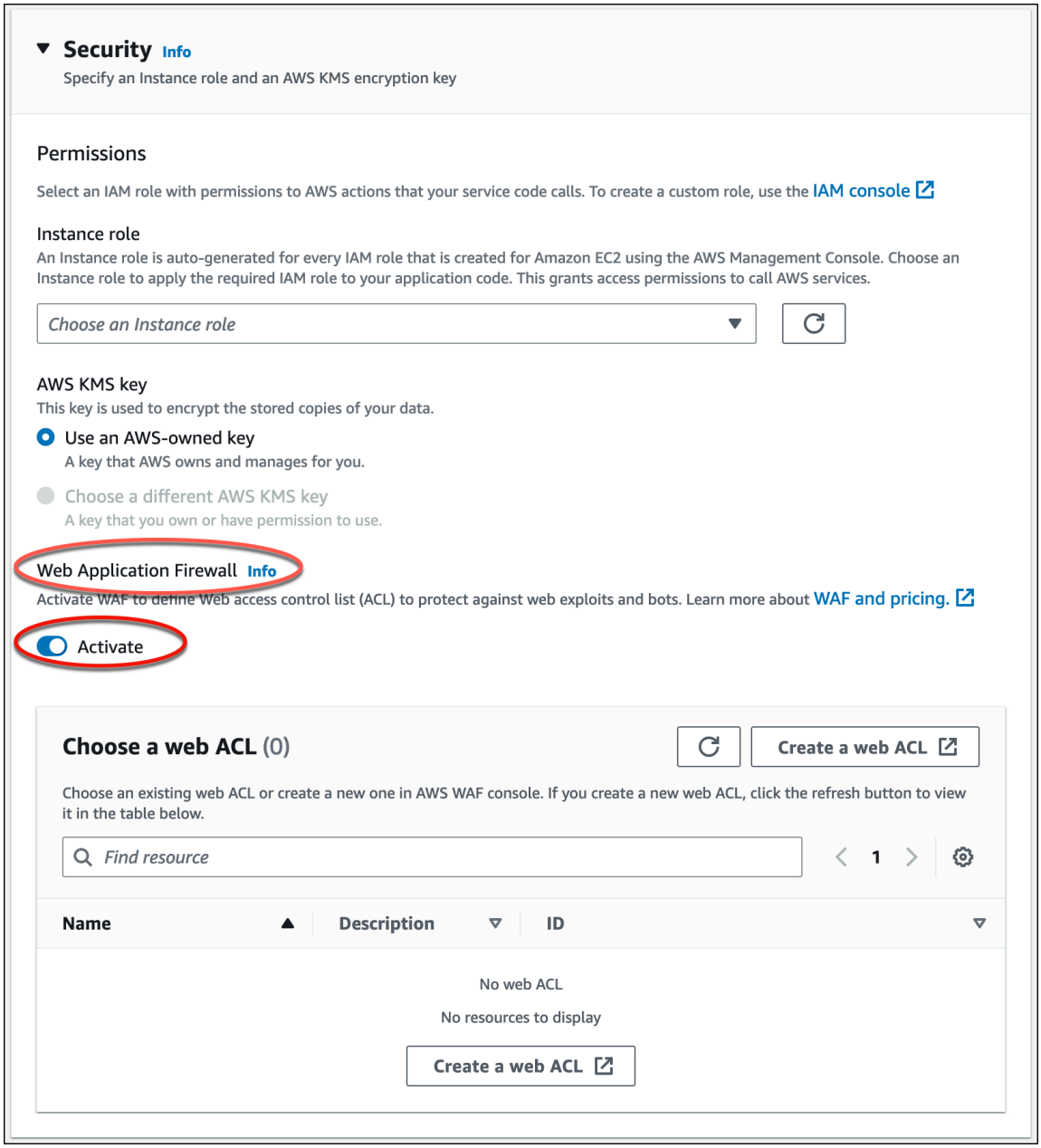
> **Note**
>
> - Um serviço App Runner só pode ser associado a uma ACL da web. No entanto, você pode associar uma ACL da web a mais de um serviço do App Runner, além de outros AWS recursos.
> - Antes de associar uma Web ACL, certifique-se de atualizar suas permissões do IAM para AWS WAF. Para obter mais informações, consulte Permissões do .

Associando a ACL AWS WAF da web

> **Important**
>
> As regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP. Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de entrada IP/CIDR de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs

Para associar uma AWS WAF ACL da web

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Com base no fato de você estar criando ou atualizando um serviço, execute uma das seguintes etapas:
   - Se você estiver criando um novo serviço, escolha Criar um serviço App Runner e acesse Configurar serviço.
   - Se você estiver atualizando um serviço existente, escolha a guia Configuração e escolha Editar em Configurar serviço.
3. Vá para Firewall de aplicativos da Web em Segurança.
4. Escolha o botão de alternância Ativar para ver as opções.



5. Execute uma das seguintes etapas:

   - Para associar uma ACL da web existente: escolha a ACL da web necessária na tabela Escolha uma ACL da web para associar ao seu serviço App Runner.
   - Para criar uma nova ACL da web: escolha Criar ACL da web para criar uma nova ACL da web usando o console. AWS WAF Para obter mais informações, consulte Criação de uma ACL da web no Guia do AWS WAF desenvolvedor.

     1. Escolha o botão Atualizar para visualizar a ACL da Web recém-criada na tabela Escolher uma ACL da Web.

2. Selecione a ACL da web necessária.

6. Escolha Avançar se estiver criando um novo serviço ou Salvar alterações se estiver atualizando um serviço existente. A ACL da web selecionada está associada ao seu serviço App Runner.
7. Para verificar a associação da Web ACL, escolha a guia Configuração do seu serviço e vá para Configurar serviço. Role até Firewall do aplicativo Web em Segurança para ver os detalhes da ACL da web associada ao seu serviço.

> **Note**
>
> Quando você cria uma ACL da web, passa um pequeno tempo até que a ACL da web se propague totalmente e fique disponível para o App Runner. O tempo de propagação pode ser de alguns segundos a alguns minutos. AWS WAF retorna a `WAFUnavailableEntityException` quando você tenta associar uma ACL da web antes que ela seja totalmente propagada.
> Se você atualizar o navegador ou sair do console do App Runner antes que a Web ACL seja totalmente propagada, a associação não ocorrerá. No entanto, você pode navegar no console do App Runner.

Desassociando uma AWS WAF ACL da web

Você pode desassociar a AWS WAF web ACl que não precisa mais atualizando seu serviço App Runner.

Para desassociar uma web AWS WAF ACl

1. Abra o console do App Runner e, na lista Regiões, selecione seu Região da AWS.
2. Vá para a guia Configuração do serviço que você deseja atualizar e escolha Editar em Configurar serviço.
3. Vá para Firewall de aplicativos da Web em Segurança.
4. Desative o botão de alternância Ativar. Você recebe uma mensagem para confirmar a exclusão.
5. Escolha Confirmar. A Web ACL está desassociada do seu serviço App Runner.

> **Note**
>
> - Se você quiser associar seu serviço a outra ACL da Web, selecione uma ACL da Web na tabela Escolher uma ACL da Web. O App Runner desassocia a ACL da web atual e inicia o processo de associação à ACL da web selecionada.
> - Se nenhum outro serviço ou recurso do App Runner usar uma ACL da web não associada, considere excluir a ACL da web. Caso contrário, você continuará incorrendo em custos. Para obter mais informações sobre precificação, consulte Precificação do AWS WAF. Para obter instruções sobre como excluir uma ACL da web, consulte DeleteWebACL na Referência da AWS WAF API.
> - Você não pode excluir uma Web ACL associada a outros serviços ativos do App Runner ou a outros recursos.

AWS CLI

Você pode associar ou desassociar uma ACL AWS WAF da web usando o AWS WAF público. APIs O serviço App Runner, ao qual você deseja associar ou desassociar uma ACL da web, deve estar em um estado válido.

AWS WAF retorna um `WAFNonexistentItemException` erro quando você chama um dos seguintes AWS WAF APIs para um serviço App Runner que está em um estado inválido:

- `AssociateWebACL`
- `DisassociateWebACL`
- `GetWebACLForResource`

Os estados inválidos do seu serviço App Runner incluem:

- `CREATE_FAILED`
- `DELETE_FAILED`
- `DELETED`
- `OPERATION_IN_PROGRESS`

> **Note**
>
> `OPERATION_IN_PROGRESSO` estado é inválido somente se o serviço App Runner estiver sendo excluído.

Para obter mais informações sobre o AWS WAF público APIs, consulte o Guia de referência AWS WAF da API.

> **Note**
>
> Atualize suas permissões do IAM para AWS WAF. Para obter mais informações, consulte Permissões do .

Associando a AWS WAF Web ACL usando AWS CLI

> **Important**
>
> As regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP. Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de entrada IP/CIDR de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs

Para associar uma AWS WAF ACL da web

1. Crie uma ACL AWS WAF da web para seu serviço com seu conjunto preferido de ações de regras `Allow` ou solicitações `Block` da web para seu serviço. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte CreateWebACL no Guia de referência da AWS WAF API.

   Example Criar uma ACL da web - Solicitação

   ```
   aws wafv2
   create-web-acl
   --region <region>
   ```

```
--name <web-acl-name>
--scope REGIONAL
--default-action Allow={}
--visibility-config <file-name.json>
# This is the file containing the WAF web ACL rules.
```

2. Associe a ACL da web que você criou ao serviço App Runner usando a API `associate-web-acl` AWS WAF pública. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte AssociateWebACL no Guia de referência da AWS WAF API.

> **Note**
>
> Quando você cria uma ACL da web, passa um pequeno tempo até que a ACL da web se propague totalmente e fique disponível para o App Runner. O tempo de propagação pode ser de alguns segundos a alguns minutos. AWS WAF retorna a `WAFUnavailableEntityException` quando você tenta associar uma ACL da web antes que ela seja totalmente propagada.
> Se você atualizar o navegador ou sair do console do App Runner antes que a Web ACL seja totalmente propagada, a associação não ocorrerá. No entanto, você pode navegar no console do App Runner.

Example Associando uma ACL da web - Solicitação

```
aws wafv2 associate-web-acl
--resource-arn <apprunner_service_arn>
--web-acl-arn <web_acl_arn>
--region <region>
```

3. Verifique se a ACL da web está associada ao seu serviço App Runner usando a API `get-web-acl-for-resource` AWS WAF pública. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte GetWebACLForRecurso no Guia de referência AWS WAF da API.

Example Verificar a ACL da web para o recurso - Solicitação

```
aws wafv2 get-web-acl-for-resource
--resource-arn <apprunner_service_arn>
--region <region>
```

Se não houver nenhuma web ACLs associada ao seu serviço, você receberá uma resposta em branco.

Excluindo uma ACL AWS WAF da web usando AWS CLI

Você não pode excluir uma ACL AWS WAF da web se ela estiver associada a um serviço do App Runner.

Para excluir uma AWS WAF ACL da web

1. Desassocie a ACL da web do seu serviço App Runner usando a `disassociate-web-acl` AWS WAF API pública. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte DisassociateWebACL no Guia de referência da AWS WAF API.

   Example Desassociando uma ACL da web - Solicitação

   ```
   aws wafv2 disassociate-web-acl
   --resource-arn <apprunner_service_arn>
   --region <region>
   ```

2. Verifique se a ACL da web está desassociada do seu serviço App Runner usando a `get-web-acl-for-resource` AWS WAF API pública.

   Example Verifique se a ACL da web está desassociada - Solicitação

   ```
   aws wafv2 get-web-acl-for-resource
   --resource-arn <apprunner_service_arn>
   --region <region>
   ```

   A ACL da web desassociada não está listada para seu serviço App Runner. Se não houver nenhuma web ACLs associada ao seu serviço, você receberá uma resposta em branco.

3. Exclua a ACL da web desassociada usando a API `delete-web-acl` AWS WAF pública. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte DeleteWebACL no Guia de referência da AWS WAF API.

   Example Excluir uma ACL da web - Solicitação

   ```
   aws wafv2 delete-web-acl
   --name <web_acl_name>
   ```

```
--scope REGIONAL
--id <web_acl_id>
--lock-token <web_acl_lock_token>
--region <region>
```

4. Verifique se a ACL da web foi excluída usando a API `list-web-acl` AWS WAF pública. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte ListWebACLso Guia de referência AWS WAF da API.

   Example Verifique se a ACL da web foi excluída - Solicitação

   ```
   aws wafv2 list-web-acls
   --scope REGIONAL
   --region <region>
   ```

   A ACL da web excluída não está mais listada.

   > **Note**
   >
   > Se uma ACL da web estiver associada a outros serviços ativos do App Runner ou a outros recursos, como grupos de usuários do Amazon Cognito, a ACL da web não poderá ser excluída.

Listando os serviços do App Runner associados a uma ACL da web

Uma ACL da web pode ser associada a vários serviços do App Runner e outros recursos. Liste os serviços do App Runner associados a uma ACL da web usando a API `list-resources-for-web-acl` AWS WAF pública. Para obter mais informações sobre AWS WAF APIs, consulte ListResourcesForWebACL no Guia de referência da AWS WAF API.

Example Listar serviços do App Runner associados a uma ACL da web - Solicitação

```
aws wafv2 list-resources-for-web-acl
--web-acl-arn <WEB_ACL_ARN>
--resource-type APP_RUNNER_SERVICE
--region <REGION>
```

Example Listar serviços do App Runner associados a uma ACL da web - Resposta

O exemplo a seguir ilustra a resposta quando não há serviços do App Runner associados a uma ACL da web.

```
{
  "ResourceArns": []
}
```

Example Listar serviços do App Runner associados a uma ACL da web - Resposta

O exemplo a seguir ilustra a resposta quando há serviços do App Runner associados a uma ACL da web.

```
{
  "ResourceArns": [
    "arn:aws:apprunner:<region>:<aws_account_id>:service/<service_name>/<service_id>"
  ]
}
```

Testando e registrando AWS WAF na web ACLs

Quando você define uma ação de regra como Count em sua ACL da web, AWS WAF adiciona a solicitação a uma contagem de solicitações que correspondem à regra. Para testar uma ACL da web com seu serviço App Runner, defina ações de regra como Count e considere o volume de solicitações que correspondem a cada regra. Por exemplo, você define uma regra para a `Block` ação que corresponde a um grande número de solicitações que você determina como tráfego normal de usuários. Nesse caso, talvez seja necessário reconfigurar sua regra. Para obter mais informações, consulte Teste e ajuste de suas AWS WAF proteções no Guia do AWS WAF desenvolvedor.

Você também pode configurar AWS WAF para registrar cabeçalhos de solicitação em um grupo de CloudWatch logs do Amazon Logs, em um bucket do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou em um Amazon Data Firehose. Para obter mais informações, consulte Logging web ACL traffic (Registrar em log o tráfego da ACL da web) no Guia do desenvolvedor do AWS WAF .

Para acessar registros relacionados à ACL da web associada ao seu serviço App Runner, consulte os seguintes campos de registro:

- `httpSourceName`: Contém `APPRUNNER`

- `httpSourceId`: Contém `customeraccountid-apprunnerserviceid`

Para obter mais informações, consulte Exemplos de registros no Guia do AWS WAF desenvolvedor.

> **Important**
>
> As regras de IP de origem para serviços privados do App Runner associados à Web ACLs do WAF não aderem às regras baseadas em IP. Isso ocorre porque atualmente não oferecemos suporte ao encaminhamento de dados IP de origem da solicitação para os serviços privados do App Runner associados ao WAF. Se seu aplicativo App Runner exigir regras de controle de tráfego de entrada IP/CIDR de origem, você deverá usar regras de grupo de segurança para endpoints privados em vez de WAF web. ACLs

Definindo as opções do serviço App Runner usando um arquivo de configuração

> **Note**
>
> Os arquivos de configuração são aplicáveis somente aos serviços baseados no código-fonte. Você não pode usar arquivos de configuração com serviços baseados em imagem.

Quando você cria um AWS App Runner serviço usando um repositório de código-fonte, AWS App Runner requer informações sobre como criar e iniciar seu serviço. Você pode fornecer essas informações sempre que criar um serviço usando o console ou a API do App Runner. Como alternativa, você pode definir opções de serviço usando um arquivo de configuração. As opções que você especifica em um arquivo se tornam parte do seu repositório de origem, e todas as alterações nessas opções são rastreadas de forma semelhante à forma como as alterações no código-fonte são rastreadas. Você pode usar o arquivo de configuração do App Runner para especificar mais opções do que as suportadas pela API. Você não precisa fornecer um arquivo de configuração se precisar apenas das opções básicas suportadas pela API.

O arquivo de configuração do App Runner é um arquivo YAML nomeado `apprunner.yaml` no diretório de origem do repositório do seu aplicativo. Ele fornece opções de criação e tempo de execução para seu serviço. Os valores nesse arquivo instruem o App Runner a criar e iniciar seu serviço e fornecem contexto de tempo de execução, como configurações de rede e variáveis de ambiente.

O arquivo de configuração do App Runner não inclui configurações operacionais, como CPU e memória.

Para obter exemplos de arquivos de configuração do App Runner, consultethe section called “Exemplos”. Para obter um guia de referência completo, consultethe section called “Referência”.

Tópicos

- Exemplos de arquivos de configuração do App Runner
- Referência do arquivo de configuração do App Runner

Exemplos de arquivos de configuração do App Runner

> **Note**
>
> Os arquivos de configuração são aplicáveis somente aos serviços baseados no código-fonte. Você não pode usar arquivos de configuração com serviços baseados em imagem.

Os exemplos a seguir demonstram os arquivos AWS App Runner de configuração. Alguns são mínimos e contêm apenas as configurações necessárias. Outros estão completos, incluindo todas as seções do arquivo de configuração. Para obter uma visão geral dos arquivos de configuração do App Runner, consulteArquivo de configuração do App Runner.

Exemplos de arquivos de configuração

Arquivo de configuração mínimo

Com um arquivo de configuração mínimo, o App Runner faz as seguintes suposições:

- Nenhuma variável de ambiente personalizada é necessária durante a construção ou execução.
- A versão de tempo de execução mais recente é usada.
- O número da porta padrão e a variável de ambiente da porta são usados.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python3
build:
  commands:
    build:
      - pip install pipenv
      - pipenv install
run:
  command: python app.py
```

Arquivo de configuração completo

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração no formato `apprunner.yaml` original com um tempo de execução gerenciado.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python3
build:
  commands:
    pre-build:
      - wget -c https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/test-lib.tar.gz -O - | tar
 -xz
    build:
      - pip install pipenv
      - pipenv install
    post-build:
      - python manage.py test
  env:
    - name: DJANGO_SETTINGS_MODULE
      value: "django_apprunner.settings"
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 3.7.7
  command: pipenv run gunicorn django_apprunner.wsgi --log-file -
  network:
    port: 8000
    env: MY_APP_PORT
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
  secrets:
    - name: my-secret
      value-from: "arn:aws:secretsmanager:us-
east-1:123456789012:secret:testingstackAppRunnerConstr-kJFXde2ULKbT-S7t8xR:username::"
    - name: my-parameter
      value-from: "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:parameter/parameter-name"
    - name: my-parameter-only-name
      value-from: "parameter-name"
```

Arquivo de configuração completo — (usa compilação revisada)

Este exemplo mostra o uso de todas as chaves de configuração no `apprunner.yaml` com um tempo de execução gerenciado.

O `pre-run` parâmetro só é compatível com a versão revisada do App Runner. Não insira esse parâmetro no arquivo de configuração se o aplicativo usar versões de tempo de execução compatíveis com a compilação original do App Runner. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

> **Note**
>
> Como esse exemplo é para o Python 3.11, usamos os comandos e. `pip3` `python3` Para obter mais informações, consulte Explicações para versões específicas de tempo de execução o tópico da plataforma Python.

Example apprunner.yaml

```
version: 1.0
runtime: python311
build:
  commands:
    pre-build:
      - wget -c https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/test-lib.tar.gz -O - | tar
 -xz
    build:
      - pip3 install pipenv
      - pipenv install
    post-build:
      - python3 manage.py test
  env:
    - name: DJANGO_SETTINGS_MODULE
      value: "django_apprunner.settings"
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
run:
  runtime-version: 3.11
  pre-run:
    - pip3 install pipenv
    - pipenv install
    - python3 copy-global-files.py
  command: pipenv run gunicorn django_apprunner.wsgi --log-file -
  network:
    port: 8000
    env: MY_APP_PORT
  env:
```

```
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
  secrets:
    - name: my-secret
      value-from: "arn:aws:secretsmanager:us-
east-1:123456789012:secret:testingstackAppRunnerConstr-kJFXde2ULKbT-S7t8xR:username::"
    - name: my-parameter
      value-from: "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:parameter/parameter-name"
    - name: my-parameter-only-name
      value-from: "parameter-name"
```

Para exemplos de arquivos específicos de configuração de tempo de execução gerenciado, consulte o subtópico de tempo de execução específico abaixoServiço baseado em código.

Referência do arquivo de configuração do App Runner

> **Note**
>
> Os arquivos de configuração são aplicáveis somente aos serviços baseados no código-fonte. Você não pode usar arquivos de configuração com serviços baseados em imagem.

Este tópico é um guia de referência abrangente sobre a sintaxe e a semântica de um arquivo de AWS App Runner configuração. Para obter uma visão geral dos arquivos de configuração do App Runner, consulteArquivo de configuração do App Runner.

O arquivo de configuração do App Runner é um arquivo YAML. Dê um `apprunner.yaml` nome e coloque-o no diretório de origem do repositório do seu aplicativo.

Visão geral da estrutura

O arquivo de configuração do App Runner é um arquivo YAML. Dê um `apprunner.yaml` nome e coloque-o no diretório de origem do repositório do seu aplicativo.

O arquivo de configuração do App Runner contém as seguintes partes principais:

- Seção superior — Contém teclas de nível superior
- Seção de construção — configura o estágio de construção
- Seção Executar — Configura o estágio de execução

Seção superior

As chaves na parte superior do arquivo fornecem informações gerais sobre o arquivo e o tempo de execução do serviço. As seguintes chaves estão disponíveis:

- `version`— Obrigatório. A versão do arquivo de configuração do App Runner. O ideal é usar a versão mais recente.

  Sintaxe

  ```
  version: version
  ```

  Example

  ```
  version: 1.0
  ```

- `runtime`— Obrigatório. O nome do tempo de execução que seu aplicativo usa. Para saber mais sobre os tempos de execução disponíveis para as diferentes plataformas de programação que o App Runner oferece, consulte. Serviço baseado em código

  > **Note**
  >
  > A convenção de nomenclatura de um tempo de execução gerenciado é*<language-name><major-version>*.

  Sintaxe

  ```
  runtime: runtime-name
  ```

  Example

  ```
  runtime: python3
  ```

Seção de construção

A seção de compilação configura o estágio de construção da implantação do serviço App Runner. Você pode especificar comandos de construção e variáveis de ambiente. Os comandos de compilação são obrigatórios.

A seção começa com a `build:` chave e tem as seguintes subchaves:

- `commands`— Obrigatório. Especifica os comandos que o App Runner executa durante várias fases de compilação. Inclui as seguintes subchaves:
  - `pre-build`— Opcional. Os comandos que o App Runner executa antes da compilação. Por exemplo, instale npm dependências ou teste bibliotecas.
  - `build`— Obrigatório. Os comandos que o App Runner executa para criar seu aplicativo. Por exemplo, usepipenv.
  - `post-build`— Opcional. Os comandos que o App Runner executa após a compilação. Por exemplo, use o Maven para empacotar artefatos de construção em um arquivo JAR ou WAR ou executar um teste.

  Sintaxe

```
build:
  commands:
    pre-build:
      - command
      - …
    build:
      - command
      - …
    post-build:
      - command
      - …
```

  Example

```
build:
  commands:
    pre-build:
      - yum install openssl
    build:
      - pip install -r requirements.txt
```

```
    post-build:
      - python manage.py test
```

- `env`— Opcional. Especifica variáveis de ambiente personalizadas para o estágio de construção. Definido como mapeamentos escalares de nome-valor. Você pode se referir a essas variáveis pelo nome nos seus comandos de compilação.

> **Note**
>
> Há duas `env` entradas distintas em dois locais diferentes nesse arquivo de configuração. Um conjunto está na seção Construir e o outro na seção Executar.
>
> - O `env` conjunto na seção Build pode ser referenciado pelos `pre-run` comandos`pre-build`,, `build``post-build`, e durante o processo de compilação.
>
> Importante: observe que os `pre-run` comandos estão localizados na seção Executar desse arquivo, embora possam acessar somente as variáveis de ambiente definidas na seção Construir.
> - O `env` conjunto na seção Executar pode ser referenciado pelo `run` comando no ambiente de execução.

Sintaxe

```
build:
  env:
    - name: name1
      value: value1
    - name: name2
      value: value2
    - …
```

Example

```
build:
  env:
    - name: DJANGO_SETTINGS_MODULE
      value: "django_apprunner.settings"
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
```

Seção de execução

A seção de execução configura o estágio de execução do contêiner da implantação do aplicativo App Runner. Você pode especificar a versão do tempo de execução, os comandos de pré-execução (somente no formato revisado), o comando de início, a porta de rede e as variáveis de ambiente.

A seção começa com a `run:` chave e tem as seguintes subchaves:

- `runtime-version`— Opcional. Especifica uma versão de tempo de execução que você deseja bloquear para o serviço App Runner.

  Por padrão, somente a versão principal está bloqueada. O App Runner usa as versões secundárias e de patch mais recentes que estão disponíveis para o tempo de execução em cada implantação ou atualização de serviço. Se você especificar versões principais e secundárias, ambas ficarão bloqueadas e o App Runner atualizará somente as versões de patch. Se você especificar versões principais, secundárias e de patch, seu serviço será bloqueado em uma versão de tempo de execução específica e o App Runner nunca a atualizará.

  Sintaxe

  ```
  run:
    runtime-version: major[.minor[.patch]]
  ```

  > **Note**
  >
  > Os tempos de execução de algumas plataformas têm componentes de versão diferentes. Consulte os tópicos específicos da plataforma para obter detalhes.

  Example

  ```
  runtime: python3
  run:
    runtime-version: 3.7
  ```

- `pre-run`— Opcional. Somente para uso revisado da compilação. Especifica os comandos que o App Runner executa após copiar seu aplicativo da imagem de compilação para a imagem de execução. Você pode inserir comandos aqui para modificar a imagem de execução fora do `/app` diretório. Por exemplo, se você precisar instalar dependências globais adicionais que residem fora

do `/app` diretório, insira os comandos necessários nesta subseção para fazer isso. Para obter mais informações sobre o processo de criação do App Runner, consulteVersões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

> **Note**
>
> - Importante — Embora os `pre-run` comandos estejam listados na seção Executar, eles só podem referenciar as variáveis de ambiente definidas na seção Construir desse arquivo de configuração. Eles não podem referenciar as variáveis de ambiente definidas nesta seção Executar.
> - O `pre-run` parâmetro só é compatível com a versão revisada do App Runner. Não insira esse parâmetro no arquivo de configuração se o aplicativo usar versões de tempo de execução compatíveis com a compilação original do App Runner. Para obter mais informações, consulte Versões de tempo de execução gerenciadas e a compilação do App Runner.

Sintaxe

```
run:
  pre-run:
      - command
      - …
```

- `command`— Obrigatório. O comando que o App Runner usa para executar seu aplicativo depois de concluir a criação do aplicativo.

  Sintaxe

  ```
  run:
    command: command
  ```

- `network`— Opcional. Especifica a porta que seu aplicativo escuta. A tabela inclui os seguintes campos:
  - `port`— Opcional. Se especificado, esse é o número da porta que seu aplicativo escuta. O padrão é `8080`.
  - `env`— Opcional. Se especificado, o App Runner passa o número da porta para o contêiner nessa variável de ambiente, além de (não em vez de) passar o mesmo número de porta na

variável de ambiente padrão,`PORT`. Em outras palavras, se você especificar`env`, o App Runner passará o número da porta em duas variáveis de ambiente.

Sintaxe

```
run:
  network:
    port: port-number
    env: env-variable-name
```

Example

```
run:
  network:
    port: 8000
    env: MY_APP_PORT
```

- `env`— Opcional. Definição de variáveis de ambiente personalizadas para o estágio de execução. Definido como mapeamentos escalares de nome-valor. Você pode se referir a essas variáveis pelo nome em seu ambiente de tempo de execução.

> **Note**
>
> Há duas `env` entradas distintas em dois locais diferentes nesse arquivo de configuração. Um conjunto está na seção Construir e o outro na seção Executar.
>
> - O `env` conjunto na seção Build pode ser referenciado pelos `pre-run` comandos`pre-build`,, `build``post-build`, e durante o processo de compilação.
>
> Importante: observe que os `pre-run` comandos estão localizados na seção Executar desse arquivo, embora possam acessar somente as variáveis de ambiente definidas na seção Construir.
> - O `env` conjunto na seção Executar pode ser referenciado pelo `run` comando no ambiente de execução.

Sintaxe

```
run:
  env:
```

```
    - name: name1
      value: value1
    - name: name2
      value: value2
  secrets:
    - name: name1
      value-from: arn:aws:secretsmanager:region:aws_account_id:secret:secret-id
    - name: name2
      value-from: arn:aws:ssm:region:aws_account_id:parameter/parameter-name
    - …
```

Example

```
run:
  env:
    - name: MY_VAR_EXAMPLE
      value: "example"
  secrets:
    - name: my-secret
      value-from: "arn:aws:secretsmanager:us-
east-1:123456789012:secret:testingstackAppRunnerConstr-kJFXde2ULKbT-
S7t8xR:username::"
    - name: my-parameter
      value-from: "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:parameter/parameter-name"
    - name: my-parameter-only-name
      value-from: "parameter-name"
```

A API App Runner

A interface de programação de AWS App Runner aplicativos (API) é uma RESTful API para fazer solicitações ao serviço App Runner. Você pode usar a API para criar, listar, descrever, atualizar e excluir recursos do App Runner em seu Conta da AWS.

Você pode chamar a API diretamente no código do seu aplicativo ou usar um dos AWS SDKs.

Para obter informações completas de referência da API, consulte a Referência AWS App Runner da API.

Para obter mais informações sobre ferramentas para AWS desenvolvedores, consulte Ferramentas para desenvolver AWS.

Tópicos

- Usando o AWS CLI para trabalhar com o App Runner
- Usando AWS CloudShell para trabalhar com AWS App Runner

Usando o AWS CLI para trabalhar com o App Runner

Para scripts de linha de comando, use o AWS CLIpara fazer chamadas para o serviço App Runner. Para obter informações AWS CLI de referência completas, consulte o apprunner na Referência de AWS CLI comandos.

AWS CloudShell permite que você pule a instalação do AWS CLI em seu ambiente de desenvolvimento e, em Console de gerenciamento da AWS vez disso, o use no. Além de evitar a instalação, você também não precisa configurar credenciais e não precisa especificar a região. Sua Console de gerenciamento da AWS sessão fornece esse contexto para AWS CLI o. Para obter mais informações sobre CloudShell e para obter um exemplo de uso, consultethe section called “Usando AWS CloudShell”.

Usando AWS CloudShell para trabalhar com AWS App Runner

AWS CloudShell é um shell pré-autenticado baseado em navegador que você pode iniciar diretamente do. Console de gerenciamento da AWS Você pode executar AWS CLI comandos em AWS serviços (inclusive AWS App Runner) usando seu shell preferido (Bash PowerShell ou Z shell). E você pode fazer isso sem precisar baixar ou instalar ferramentas de linha de comando.

Você inicia a AWS CloudShell partir do Console de gerenciamento da AWS, e AWS as credenciais que você usou para entrar no console estão automaticamente disponíveis em uma nova sessão de shell. Essa pré-autenticação de AWS CloudShell usuários permite que você ignore a configuração de credenciais ao interagir com AWS serviços como o App Runner usando a AWS CLI versão 2 (pré-instalada no ambiente computacional do shell).

Tópicos

- Obtendo permissões do IAM para AWS CloudShell
- Interagindo com o App Runner usando AWS CloudShell
- Verificando seu serviço App Runner usando AWS CloudShell

Obtendo permissões do IAM para AWS CloudShell

Usando os recursos de gerenciamento de acesso fornecidos por AWS Identity and Access Management, os administradores podem conceder permissões aos usuários do IAM para que eles possam acessar AWS CloudShell e usar os recursos do ambiente.

A maneira mais rápida de um administrador conceder acesso aos usuários é por meio de uma política AWS gerenciada. Uma política gerenciada pela AWS é uma política independente que é criada e administrada pela AWS. A seguinte política AWS gerenciada para CloudShell pode ser anexada às identidades do IAM:

- `AWSCloudShellFullAccess`: concede permissão para uso AWS CloudShell com acesso total a todos os recursos.

Se você quiser limitar o escopo das ações que um usuário do IAM pode realizar AWS CloudShell, crie uma política personalizada que use a política `AWSCloudShellFullAccess` gerenciada como modelo. Para obter mais informações sobre como limitar as ações que estão disponíveis para os usuários em CloudShell, consulte Gerenciamento de AWS CloudShell acesso e uso com políticas do IAM no Guia do AWS CloudShell usuário.

> **Note**
>
> Sua identidade do IAM também exige uma política que conceda permissão para fazer chamadas para o App Runner. Para obter mais informações, consulte the section called “App Runner e IAM”.

Interagindo com o App Runner usando AWS CloudShell

Depois AWS CloudShell de iniciar a partir do Console de gerenciamento da AWS, você pode começar imediatamente a interagir com o App Runner usando a interface de linha de comando.

No exemplo a seguir, você recupera informações sobre um dos seus serviços do App Runner usando o AWS CLI in. CloudShell

> **Note**
>
> Ao usar o AWS CLI in AWS CloudShell, você não precisa baixar ou instalar nenhum recurso adicional. Além disso, como você já está autenticado no shell, não precisará configurar as credenciais antes de fazer chamadas.

Example Recuperando informações do serviço App Runner usando AWS CloudShell

1. A partir do Console de gerenciamento da AWS, você pode iniciar CloudShell escolhendo as seguintes opções disponíveis na barra de navegação:
   - Escolha o CloudShell ícone.
   - Comece a digitar **`cloudshell`** na caixa de pesquisa e escolha a CloudShellopção ao vê-la nos resultados da pesquisa.
2. Para listar todos os serviços atuais do App Runner em sua AWS conta na AWS região da sessão do console, digite o seguinte comando na linha de CloudShell comando:

   ```
   $ aws apprunner list-services
   ```

   A saída lista informações resumidas de seus serviços.

   ```
   {
     "ServiceSummaryList": [
       {
         "ServiceName": "my-app-1",
         "ServiceId": "8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
         "ServiceArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/my-
   app-1/8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
         "ServiceUrl": "psbqam834h.us-east-1.awsapprunner.com",
         "CreatedAt": "2020-11-20T19:05:25Z",
   ```

```
      "UpdatedAt": "2020-11-23T12:41:37Z",
      "Status": "RUNNING"
    },
    {
      "ServiceName": "my-app-2",
      "ServiceId": "ab8f94cfe29a460fb8760afd2ee87555",
      "ServiceArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/my-app-2/
ab8f94cfe29a460fb8760afd2ee87555",
      "ServiceUrl": "e2m8rrrx33.us-east-1.awsapprunner.com",
      "CreatedAt": "2020-11-06T23:15:30Z",
      "UpdatedAt": "2020-11-23T13:21:22Z",
      "Status": "RUNNING"
    }
  ]
}
```

3. Para obter uma descrição detalhada de um serviço específico do App Runner, digite o seguinte comando na linha de CloudShell comando, usando um dos ARNs recuperados na etapa anterior:

```
$ aws apprunner describe-service --service-arn arn:aws:apprunner:us-
east-2:123456789012:service/my-app-1/8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa
```

A saída lista uma descrição detalhada do serviço que você especificou.

```
{
  "Service": {
    "ServiceName": "my-app-1",
    "ServiceId": "8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
    "ServiceArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:service/my-
app-1/8fe1e10304f84fd2b0df550fe98a71fa",
    "ServiceUrl": "psbqam834h.us-east-1.awsapprunner.com",
    "CreatedAt": "2020-11-20T19:05:25Z",
    "UpdatedAt": "2020-11-23T12:41:37Z",
    "Status": "RUNNING",
    "SourceConfiguration": {
      "CodeRepository": {
        "RepositoryUrl": "https://github.com/my-account/python-hello",
        "SourceCodeVersion": {
          "Type": "BRANCH",
          "Value": "main"
        },
```

```
        "CodeConfiguration": {
          "CodeConfigurationValues": {
            "BuildCommand": "[pip install -r requirements.txt]",
            "Port": "8080",
            "Runtime": "PYTHON_3",
            "RuntimeEnvironmentVariables": [
              {
                "NAME": "Jane"
              }
            ],
            "StartCommand": "python server.py"
          },
          "ConfigurationSource": "API"
        }
      },
      "AutoDeploymentsEnabled": true,
      "AuthenticationConfiguration": {
        "ConnectionArn": "arn:aws:apprunner:us-east-2:123456789012:connection/my-
github-connection/e7656250f67242d7819feade6800f59e"
      }
    },
    "InstanceConfiguration": {
      "CPU": "1 vCPU",
      "Memory": "3 GB"
    },
    "HealthCheckConfiguration": {
      "Protocol": "TCP",
      "Path": "/",
      "Interval": 10,
      "Timeout": 5,
      "HealthyThreshold": 1,
      "UnhealthyThreshold": 5
    },
    "AutoScalingConfigurationSummary": {
      "AutoScalingConfigurationArn": "arn:aws:apprunner:us-
east-2:123456789012:autoscalingconfiguration/
DefaultConfiguration/1/00000000000000000000000000000001",
      "AutoScalingConfigurationName": "DefaultConfiguration",
      "AutoScalingConfigurationRevision": 1
    }
  }
}
```

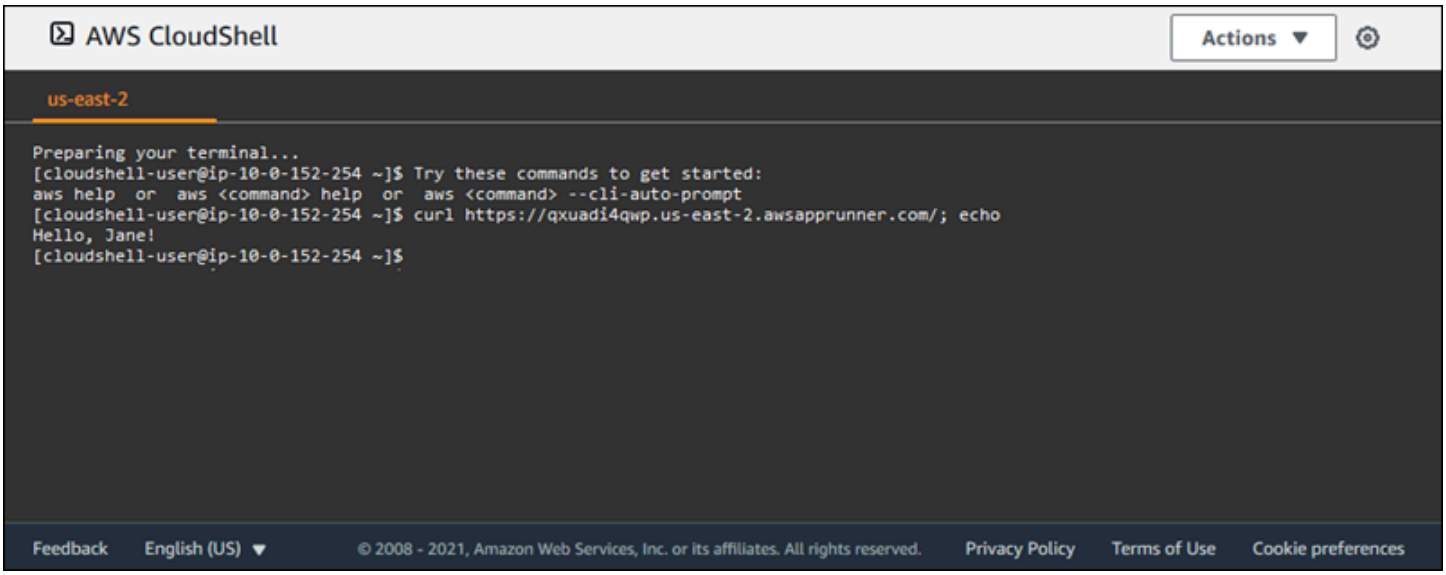
Verificando seu serviço App Runner usando AWS CloudShell

Quando você cria um serviço do App Runner, o App Runner cria um domínio padrão para o site do seu serviço e o mostra no console (ou o retorna no resultado da chamada da API). Você pode usar CloudShell para fazer chamadas para seu site e verificar se ele está funcionando corretamente.

Por exemplo, depois de criar um serviço App Runner conforme descrito emIntrodução, execute o seguinte comando em CloudShell:

```
$ curl https://qxuadi4qwp.us-east-2.awsapprunner.com/; echo
```

A saída deve mostrar o conteúdo esperado da página.



Solução de problemas

Este capítulo fornece etapas de solução de problemas para erros e problemas comuns que você pode encontrar ao usar seu AWS App Runner serviço. As mensagens de erro podem aparecer no console, na API ou na guia Registros da sua página de serviço.

Para obter mais orientações sobre solução de problemas e respostas a perguntas comuns de suporte, acesse a Central de Conhecimento da .

Tópicos

- Quando o serviço não consegue criar
- Nomes de domínios personalizados
- Erro de roteamento de solicitação HTTP/HTTPS
- Quando o serviço não consegue se conectar ao Amazon RDS ou ao serviço downstream
- Quando não há endereços IP suficientes para iniciar instâncias ou escalar

Quando o serviço não consegue criar

Se sua tentativa de criar um serviço App Runner falhar, o serviço entrará em um `CREATE_FAILED` status. Esse status aparece como Falha na criação no console. Um serviço pode falhar na criação devido a problemas relacionados a um ou mais dos seguintes:

- Código da sua aplicação
- O processo de construção
- Configuração
- Cotas de recurso
- Problemas temporários com o subjacente Serviços da AWS que seu serviço usa

Para solucionar uma falha na criação de um serviço, recomendamos que você faça o seguinte.

1. Leia os eventos e registros do serviço para descobrir o que causou a falha na criação do serviço.
2. Faça as alterações necessárias em seu código ou configuração.
3. Se você atingiu sua cota de serviço, exclua um ou mais serviços.

4. Se você atingiu outra cota de recursos, talvez consiga aumentá-la se ela for ajustável.
5. Tente reconstruir o serviço novamente depois de concluir todas as etapas acima. Para obter informações sobre como reconstruir seu serviço, consultethe section called “Serviço com falha na reconstrução”.

> **Note**
>
> Uma das cotas de recursos ajustáveis que podem estar causando um problema é o recurso Fargate On-Demand vCPU.
> A contagem de recursos da vCPU determina o número de instâncias que o App Runner pode fornecer ao seu serviço. Esse é um valor de cota ajustável para a contagem de recursos da vCPU Fargate On-Demand que reside no serviço. AWS Fargate Para ver as configurações de cota de vCPU para sua conta ou solicitar um aumento de cota, use o console Service Quotas no. Console de gerenciamento da AWS Para obter mais informações, consulte as cotas AWS Fargate de serviço no Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

> **Important**
>
> Você não incorre em nenhuma cobrança adicional além da tentativa inicial de criação de um serviço com falha. Mesmo que o serviço com falha não seja utilizável, ele ainda conta para sua cota de serviço. O App Runner não exclui automaticamente o serviço com falha, então certifique-se de excluí-lo quando terminar de analisar a falha.

Nomes de domínios personalizados

Esta seção aborda como você pode solucionar problemas e resolver vários erros que podem ocorrer ao se vincular a um domínio personalizado.

> **Note**
>
> Para aumentar a segurança de seus aplicativos App Runner, o domínio*.awsapprunner.com é registrado na Lista Pública de Sufixos (PSL). Para maior segurança, recomendamos que você use cookies com um `__Host-` prefixo se precisar definir cookies confidenciais no nome de domínio padrão para seus aplicativos App Runner. Essa prática ajudará a defender seu

domínio contra tentativas de falsificação de solicitação entre sites (CSRF). Para obter mais informações, consulte a página Set-Cookie na Mozilla Developer Network.

Obtendo o erro Create Fail para domínio personalizado

- Verifique se esse erro é devido a um problema com os registros CAA. Se não houver registros CAA em nenhum lugar na árvore DNS, você receberá uma mensagem e `fail open` AWS Certificate Manager emitirá um certificado para verificar o domínio personalizado. Isso permite que o App Runner aceite o domínio personalizado. Se você estiver usando certificações CAA nos registros DNS, certifique-se de que pelo menos os registros CAA de um domínio incluam. `amazon.com` Caso contrário, o ACM não emitirá um certificado. Como resultado, o domínio personalizado do App Runner não foi criado.

  O exemplo a seguir usa a ferramenta de pesquisa de DNS DiG para mostrar registros CAA sem uma entrada obrigatória. O exemplo usa `example.com` como domínio personalizado. Execute os comandos a seguir no exemplo para verificar os registros do CAA.

```
...
;; QUESTION SECTION:
;example.com.            IN  CAA

;; ANSWER SECTION:
example.com.        7200    IN  CAA 0 iodef "mailto:hostmaster@example.com"
example.com.        7200    IN  CAA 0 issue "letsencrypt.org"
...note absence of "amazon.com" in any of the above CAA records...
```

- Corrija os registros do domínio e garanta que pelo menos um registro CAA `amazon.com` inclua.
- Tente vincular novamente o domínio personalizado ao App Runner.

Para obter instruções sobre como resolver erros de CAA, consulte o seguinte:

- Problemas de Autorização da Autoridade de Certificação (CAA)
- Como faço para resolver erros de CAA ao emitir ou renovar um certificado ACM?

Erro pendente de validação do certificado DNS para domínio personalizado

- Verifique se você pulou uma etapa importante na configuração do domínio personalizado. Além disso, verifique se você configurou incorretamente um registro DNS usando uma ferramenta de pesquisa de DNS, como DiG. Em particular, verifique os seguintes erros:
  - Qualquer etapa perdida.
  - Caracteres não suportados, como aspas duplas nos registros DNS.
- Corrija os erros.
- Tente vincular novamente o domínio personalizado ao App Runner.

Para obter instruções sobre como resolver erros de validação do CAA, consulte o seguinte.

- Validação de DNS
- the section called “Nomes de domínios personalizados”

Comandos básicos de solução de problemas

- Confirme se um serviço pode ser encontrado.

```
aws apprunner list-services
```

- Descreva um serviço e verifique seu status.

```
aws apprunner describe-service --service-arn
```

- Verifique o status do domínio personalizado.

```
aws apprunner describe-custom-domains --service-arn
```

- Liste todas as operações em andamento.

```
aws apprunner list-operations --service-arn
```

Renovação de certificado de domínio personalizado

Quando você adiciona um domínio personalizado ao seu serviço, o App Runner fornece um conjunto de registros CNAME que você adiciona ao seu servidor DNS. Esses registros CNAME incluem registros de certificados. O App Runner usa AWS Certificate Manager (ACM) para verificar o domínio. O App Runner valida esses registros DNS para garantir a propriedade contínua desse domínio. Se você remover os registros CNAME da sua zona DNS, o App Runner não poderá mais validar os registros DNS e o certificado de domínio personalizado não será renovado automaticamente.

Esta seção aborda como resolver os seguintes problemas de renovação de certificados de domínio personalizados:

- the section called “O CNAME é removido do servidor DNS”.
- the section called “O certificado expirou”.

O CNAME é removido do servidor DNS

- Recupere seus registros CNAME usando a DescribeCustomDomainsAPI ou a partir das configurações de domínio personalizado no console do App Runner. Para obter informações sobre o armazenamento CNAMEs, consulte CertificateValidationRecords.
- Adicione os registros CNAME de validação do certificado ao seu servidor DNS. O App Runner pode então validar que você é proprietário do domínio. Depois de adicionar os registros CNAME, pode levar até 30 minutos para que os registros DNS sejam propagados. Também pode levar várias horas para que o App Runner e o ACM tentem novamente o processo de renovação do certificado. Para obter instruções sobre como adicionar registros CNAME, consultethe section called “Gerenciar domínios personalizados”.

O certificado expirou

- Desassocie (desvincule) e depois associe (vincule) o domínio personalizado do seu serviço App Runner usando o console ou a API do App Runner. O App Runner cria novos registros CNAME de validação de certificado.

- Adicione os novos registros CNAME de validação de certificado ao seu servidor DNS.

  Para obter instruções sobre como desassociar (desvincular) e associar (vincular) o domínio personalizado, consulte. the section called “Gerenciar domínios personalizados”

Como faço para verificar se o certificado foi renovado com sucesso?

Você pode verificar o status dos registros do certificado para verificar se o certificado foi renovado com sucesso. Você pode verificar o status dos certificados usando ferramentas como curl.

Para obter mais informações sobre a renovação do certificado, consulte os links a seguir:

- Por que meu certificado ACM está marcado como inelegível para renovação?
- Renovação gerenciada para certificados ACM
- Validação de DNS

Erro de roteamento de solicitação HTTP/HTTPS

Esta seção aborda como você pode solucionar problemas e resolver erros que podem ocorrer ao rotear o HTTP/HTTPS tráfego para os endpoints do serviço App Runner.

Erro 404 Não encontrado ao enviar HTTP/HTTPS tráfego para endpoints do serviço App Runner

- Verifique se o `Host Header` está apontando para a URL do serviço na solicitação HTTP, pois o App Runner usa as informações do cabeçalho do host para rotear as solicitações. A maioria dos clientes, como`cURL`, e os navegadores da Web apontam automaticamente o cabeçalho do host para a URL do serviço. Se seu cliente não definir o URL do serviço como o`Host Header`, você receberá um `404 Not Found` erro.

  Example cabeçalho de host incorreto

```
$ ~ curl -I -H "host: foobar.com" https://testservice.awsapprunner.com/
HTTP/1.1 404 Not Found
transfer-encoding: chunked
```

Example Cabeçalho correto do host

```
$ ~ curl -I -H "host: testservice.awsapprunner.com" https://
testservice.awsapprunner.com/
HTTP/1.1 200 OK
content-length: 11772
content-type: text/html; charset=utf-8
```

- Verifique se seu cliente está configurando corretamente o indicador de nome do servidor (SNI) para roteamento de solicitações para serviços públicos ou privados. Para terminação de TLS e roteamento de solicitações, o App Runner usa o SNI definido na conexão HTTPS.

Quando o serviço não consegue se conectar ao Amazon RDS ou ao serviço downstream

Pode haver um problema de configuração de rede com seu serviço se ele não conseguir se conectar a um banco de dados do Amazon RDS ou a outro aplicativo ou serviço downstream. Este tópico explica algumas etapas para determinar se há algum problema com a configuração da rede e as opções para corrigi-lo. Para saber mais sobre a configuração do tráfego de saída para o App Runner, consulte. Habilitando o acesso à VPC para tráfego de saída

> **Note**
>
> Para visualizar a configuração do seu conector VPC, no painel de navegação esquerdo do console do App Runner, selecione Configuração de rede. Em seguida, selecione a guia Tráfego de saída. Selecione um conector VPC. A próxima página exibe detalhes sobre o conector VPC. Nessa página, você pode visualizar e detalhar o seguinte: sub-redes, grupos de segurança e serviços do App Runner que usam a VPC.

Para restringir a causa da incapacidade do seu aplicativo de se conectar a outro serviço downstream

1. Certifique-se de que as sub-redes usadas nos conectores VPC sejam sub-redes privadas. Se um conector estiver configurado com uma sub-rede pública, seu serviço encontrará erros, porque o hiperplano subjacente ENIs (interfaces de rede elásticas) de cada sub-rede não tem um espaço IP público.

Se seus conectores VPC estiverem usando sub-redes públicas, você tem as seguintes opções para corrigir essa configuração:

a. Crie uma nova sub-rede privada e use-a em vez da sub-rede pública para o conector VPC. Para obter mais informações, consulte Sub-redes para sua VPC no Guia do usuário da Amazon VPC.

b. Roteie a sub-rede pública existente por meio de gateways NAT. Para obter mais informações, consulte os gateways NAT no Guia do usuário da Amazon VPC.

2. Verifique se as regras de entrada e saída do grupo de segurança para o conector VPC estão corretas. No painel de navegação esquerdo do console do App Runner, selecione Configuração de rede > Tráfego de saída. Selecione o conector VPC na lista. A próxima página lista os grupos de segurança que você pode selecionar para inspecionar.

3. Verifique se as regras de entrada e saída do grupo de segurança estão corretas para a instância do RDS ou outro serviço downstream ao qual você está tentando se conectar. Para obter mais informações, consulte o guia de serviço do serviço downstream ao qual seu aplicativo App Runner está tentando se conectar.

4. Para confirmar que não há outro tipo de problema de configuração de rede fora das configurações do App Runner, tente se conectar ao RDS ou ao serviço downstream fora do App Runner:

a. Em uma instância do Amazon EC2 na mesma VPC, tente se conectar à instância ou serviço do RDS.

b. Se você estiver tentando se conectar a um endpoint de VPC de serviço, verifique a conectividade acessando o mesmo endpoint de uma instância do EC2 na mesma VPC.

5. Se algum dos testes de conexão na Etapa 4 falhar, é mais do que provável que haja um problema fora das configurações do App Runner com outro recurso em sua AWS conta. Entre em contato com o AWS Support para obter assistência para isolar e corrigir ainda mais o problema com suas outras configurações de rede.

6. Se você se conectar com êxito à instância do RDS ou ao serviço downstream seguindo as instruções na Etapa 4, continue com as instruções nesta etapa. Verificaremos se o tráfego está entrando no ENI ativando e inspecionando os registros de fluxo do Hyperplane ENI.

> **Note**
>
> Para poder concluir essas etapas e obter as informações necessárias do log de fluxo ENI, a tentativa de conexão com o RDS ou o serviço downstream deve ocorrer após a inicialização bem-sucedida do serviço App Runner. Seu aplicativo deve realizar a operação de conexão ao RDS ou ao serviço downstream quando estiver em um estado em execução. Caso contrário, ENIs isso poderia ser limpo como parte dos fluxos de trabalho de reversão do App Runner. Essa abordagem garante que eles ENIs permaneçam disponíveis para investigações adicionais.

a. No AWS console, inicie o console EC2.

b. No painel de navegação esquerdo, no agrupamento Rede e Segurança, selecione Interfaces de Rede.

c. Role até as colunas Tipo de interface e Descrição para localizá-las ENIs nas sub-redes associadas ao conector VPC. Eles terão os seguintes padrões de nomenclatura.

   - Tipo de interface: fargate
   - Descrição: começa com AWSAppRunner ENI(exemplo: AWSAppRunner ENI - abcde123-abcd-1234-1234-abcde1233456)

d. Use as caixas de seleção no início das linhas para selecionar as ENIs que se aplicam.

e. No menu Ações, selecione Criar registro de fluxo.

f. Insira as informações nos prompts e selecione Criar registro de fluxo na parte inferior da página.

g. Inspecione o registro de fluxo gerado.

   - Se o tráfego estava entrando na ENI quando você estava testando a conexão, o problema não está relacionado à configuração da ENI. Pode haver problemas de configuração de rede com outro recurso em sua AWS conta além dos serviços do App Runner. Entre em contato com o AWS Support para obter mais assistência.
   - Se o tráfego não estava entrando na ENI quando você estava testando a conexão, recomendamos que você entre em contato com o AWS Support para ver se há algum problema conhecido com o serviço Fargate.

h. Use a ferramenta Reachability Analyzer de rede. Essa ferramenta ajuda a determinar configurações incorretas de rede identificando componentes de bloqueio quando uma fonte

no caminho da rede virtual não está acessível. Para obter mais informações, consulte O que é o Reachability Analyzer? no Guia do Amazon VPC Reachability Analyzer.

Insira a ENI do App Runner como origem e a ENI do RDS como destino.

7. Se você não conseguir restringir ainda mais o problema ou se ainda não conseguir se conectar ao RDS ou ao serviço downstream após concluir as etapas anteriores, recomendamos que entre em contato com o AWS Support para obter mais assistência.

Quando não há endereços IP suficientes para iniciar instâncias ou escalar

> **Note**
>
> Para serviços públicos, o App Runner não cria uma interface de rede elástica (ENI) no seu VPCs, portanto, seus serviços públicos não são afetados por essa alteração.

Este guia ajuda a resolver erros de exaustão de IP que você pode encontrar nos serviços do App Runner com acesso à VPC para tráfego de saída ativado.

O App Runner iniciará instâncias nas sub-redes associadas ao seu conector VPC. O App Runner cria 1 ENI por instância na sub-rede em que sua instância é executada. Cada ENI usa um IP privado nessa sub-rede. As sub-redes têm um número fixo de IPs disponíveis, dependendo do bloco CIDR associado a essa sub-rede. Se o App Runner não conseguir encontrar sub-redes suficientes IPs para criar uma ENI, ele falhará ao iniciar novas instâncias para seu serviço App Runner. Isso pode levar a problemas com a expansão de seus serviços. Nesses casos, você verá os registros de eventos do App Runner indicando que o App Runner não consegue encontrar sub-redes disponíveis. IPs Você pode atualizar seus serviços com as instruções abaixo para resolver esses erros.

Como atualizar seus serviços para ter mais serviços disponíveis IPs

O número de endereços IP disponíveis em uma sub-rede é baseado no bloco CIDR associado a essa sub-rede. Os blocos CIDR associados a uma sub-rede não podem ser atualizados após a criação. Os conectores VPC do App Runner também não podem ser atualizados depois de criados. Para fornecer mais IPs aos seus serviços do App Runner com acesso à VPC para tráfego de saída ativado:

1. Crie novas sub-redes com um bloco CIDR maior.
2. Crie um novo conector VPC com a (s) nova (s) sub-rede (s).
3. Atualize seu serviço App Runner para usar o novo conector VPC.

Cálculo IPs necessário para seus serviços

Antes de tentar criar novas sub-redes com blocos CIDR maiores, determine o número necessário em seus serviços do IPs App Runner. Recomendamos calcular o número IPs necessário em seu conector da seguinte forma:

1. Para cada serviço com acesso à VPC para tráfego de saída ativado, observe o tamanho máximo (máximo de instâncias) na configuração de auto scaling.
2. Some os valores em todos os serviços.
3. Duplique essa soma para contabilizar as novas instâncias lançadas durante implantações azul-esverdeadas.

Exemplo

Considere dois serviços A e B usando o mesmo conector VPC.

1. O serviço A tem o tamanho máximo configurado como 25.
2. O serviço B tem tamanho máximo configurado como 15.

Obrigatório IPs = 2 × (25 + 15) = 80

Certifique-se de que suas sub-redes tenham pelo menos 80 disponíveis IPs combinadas.

Criar nova (s) sub-rede (s)

1. Determine o tamanho do bloco CIDR necessário para IPv4 usar essa fórmula (observe que 5 IPs são reservados pela AWS: Dimensionamento de sub-rede)

```
Number of available IP addresses = 2^(32 - prefix length) - 5
```

```
Example :
For 192.168.1.0/24:
Prefix length is 24
```

```
Number of available IP addresses = 2^(32 - 24) - 5 = 2^8-5 = 251 IP addresses

For 10.0.0.0/16:
Prefix length is 16
Number of available IP addresses = 2^(32 - 16) - 5 = 2^16-5 = 65,531 IP addresses

Quick reference:
/24 = 251 IP addresses
/16 = 65,531 IP addresses
```

2. Crie uma nova sub-rede usando a AWS EC2 CLI.

```
aws ec2 create-subnet --vpc-id <my-vpc-id> --cidr-block <cidr-block>
```

Exemplo (cria uma sub-rede com 4.096): IPs

```
aws ec2 create-subnet --vpc-id my-vpc-id --cidr-block 10.0.0.0/20
```

3. Crie um novo conector VPC. Consulte: Gerenciar o acesso à VPC
4. Atualize seus serviços com tráfego de saída para a VPC habilitado para usar esse novo conector VPC. O App Runner começará a usar as novas sub-redes assim que seu serviço for atualizado.

> **Note**
>
> VPCs também são limitados ao número de disponíveis IPs que podem ser alocados às sub-redes por blocos CIDR. Se você não conseguir criar sub-redes com blocos CIDR maiores, talvez seja necessário atualizar sua VPC com blocos CIDR secundários antes de criar as novas sub-redes.

Anexando blocos CIDR secundários à sua VPC

Associe o bloco CIDR secundário a essa VPC.

```
aws ec2 associate-vpc-cidr-block --vpc-id <my-vpc-id> --cidr-block <cidr-block>
```

Exemplo de :

```
aws ec2 associate-vpc-cidr-block --vpc-id my-vpc-id --cidr-block 10.1.0.0/16
```

Verificação

Depois de atualizar seu serviço. Você pode usar o seguinte para realizar a verificação de sua correção

1. Monitore registros de eventos: monitore os registros de eventos do serviço App Runner para validar que nenhum novo erro de indisponibilidade de IP ou ENI apareça
2. Verifique o escalonamento do serviço:
    1. Amplie totalmente o serviço alterando a contagem mínima de instâncias em sua configuração de escalonamento automático
    2. Verifique se todas as novas instâncias foram iniciadas sem erros relacionados ao IP
    3. Monitore vários eventos de escalabilidade para garantir um desempenho consistente
3. Banner do console: se você estiver usando o AWS Management Console, confirme se o App Runner não exibe mais um banner alertando sobre insuficiente IPs.
4. Utilização de VPC e IP de sub-rede:
    1. Use o painel do VPC ou os comandos da CLI para verificar a utilização do endereço IP em suas novas sub-redes.
    2. Confirme se ainda há uma boa margem de disponibilidade IPs após a expansão do seu serviço

Armadilhas comuns

Ao abordar a exaustão de IP nos serviços do App Runner, esteja ciente desses possíveis problemas:

1. Planejamento inadequado de endereços IP: subestimar as necessidades futuras de IP pode levar a problemas recorrentes de exaustão. Conduza um planejamento completo da capacidade, considerando o potencial crescimento do serviço e os cenários de pico de uso.
2. Ignorando o uso de IP em toda a VPC: lembre-se de que outros serviços da AWS dentro da mesma VPC também consomem endereços IP. Considere os requisitos de IP de todos os serviços ao planejar suas configurações de VPC e sub-rede.
3. Negligenciar a atualização dos serviços: depois de criar novas sub-redes ou conectores VPC, certifique-se de atualizar seus serviços do App Runner para usar as novas configurações. Não fazer isso resultará no uso contínuo do intervalo de IP esgotado.

4. Entendendo mal as sobreposições de blocos CIDR: ao adicionar blocos CIDR secundários a uma VPC, certifique-se de que eles não se sobreponham aos blocos existentes. A sobreposição de blocos CIDR pode causar conflitos de roteamento e ambiguidade no endereço IP.
5. Excedendo os limites da VPC: lembre-se de que uma VPC pode ter no máximo 5 blocos CIDR (1 primário e 4 secundário). Planeje a expansão do seu espaço de endereço IP dentro dessas restrições.
6. Ignorando a distribuição AZ da sub-rede: ao criar novas sub-redes, certifique-se de que elas sejam distribuídas em várias zonas de disponibilidade para obter alta disponibilidade e tolerância a falhas.
7. Ignorando os limites de ENI: lembre-se de que há limites para o número ENIs que pode ser anexado às instâncias. Verifique se os limites da sua conta da AWS estão alinhados com o uso planejado da interface de rede.

Ao estar ciente dessas armadilhas, você pode gerenciar com mais eficiência seus recursos de VPC e evitar problemas de exaustão de IP nos serviços do App Runner.

Recursos adicionais

1. Documentação do AWS VPC
2. Entendendo os blocos CIDR
3. Conectores VPC do App Runner

Glossário

1. ENI: Elastic Network Interface, uma interface de rede virtual na AWS.
2. CIDR: Roteamento entre domínios sem classe, um método para alocar endereços IP.
3. Conector VPC: um recurso que permite que o App Runner se conecte à sua VPC.

Segurança no App Runner

A segurança na nuvem AWS é a maior prioridade. Como AWS cliente, você se beneficia de data centers e arquiteturas de rede criados para atender aos requisitos das organizações mais sensíveis à segurança.

A segurança é uma responsabilidade compartilhada entre você AWS e você. O Modelo de Responsabilidade Compartilhada descreve isso como segurança da nuvem e segurança na nuvem:

- Segurança da nuvem — AWS é responsável por proteger a infraestrutura que executa AWS os serviços no Nuvem AWS. AWS também fornece serviços que você pode usar com segurança. Auditores terceirizados testam e verificam regularmente a eficácia de nossa segurança como parte dos Programas de Conformidade Programas de AWS de . Para saber mais sobre os programas de conformidade que se aplicam AWS App Runner, consulte AWS Serviços no escopo do programa de conformidade AWS .
- Segurança na nuvem — Sua responsabilidade é determinada pelo AWS serviço que você usa. Você também é responsável por outros fatores, incluindo a confidencialidade de seus dados, os requisitos da empresa e as leis e regulamentos aplicáveis.

Esta documentação ajuda você a entender como aplicar o modelo de responsabilidade compartilhada ao usar o App Runner. Os tópicos a seguir mostram como configurar o App Runner para atender aos seus objetivos de segurança e conformidade. Você também aprenderá a usar outros AWS serviços que ajudam a monitorar e proteger seus recursos do App Runner.

Tópicos

- Proteção de dados no App Runner
- Gerenciamento de identidade e acesso para App Runner
- Registro e monitoramento no App Runner
- Validação de conformidade para o App Runner
- Resiliência no App Runner
- Segurança da infraestrutura em AWS App Runner
- Usando o App Runner com VPC endpoints
- Análise de configuração e vulnerabilidade no App Runner
- Melhores práticas de segurança para o App Runner

Proteção de dados no App Runner

O AWS modelo de responsabilidade compartilhada se aplica à proteção de dados no AWS App Runner. Conforme descrito neste modelo, AWS é responsável por proteger a infraestrutura global que executa todos os Nuvem AWS. Você é responsável por manter o controle sobre o conteúdo hospedado nessa infraestrutura. Você também é responsável pelas tarefas de configuração e gerenciamento de segurança dos Serviços da AWS que usa. Para obter mais informações sobre privacidade de dados, consulte Perguntas frequentes sobre privacidade de dados . Para obter informações sobre proteção de dados na Europa, consulte o Centro de Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).

Para fins de proteção de dados, recomendamos que você proteja Conta da AWS as credenciais e configure usuários individuais com Centro de Identidade do AWS IAM ou AWS Identity and Access Management (IAM). Dessa maneira, cada usuário receberá apenas as permissões necessárias para cumprir suas obrigações de trabalho. Recomendamos também que você proteja seus dados das seguintes formas:

- Use uma autenticação multifator (MFA) com cada conta.
- Use SSL/TLS para se comunicar com AWS os recursos. Exigimos TLS 1.2 e recomendamos TLS 1.3.
- Configure a API e o registro de atividades do usuário com AWS CloudTrail. Para obter informações sobre o uso de CloudTrail trilhas para capturar AWS atividades, consulte Como trabalhar com CloudTrail trilhas no Guia AWS CloudTrail do usuário.
- Use soluções de AWS criptografia, juntamente com todos os controles de segurança padrão Serviços da AWS.
- Use serviços gerenciados de segurança avançada, como o Amazon Macie, que ajuda a localizar e proteger dados sensíveis armazenados no Amazon S3.
- Se você precisar de módulos criptográficos validados pelo FIPS 140-3 ao acessar AWS por meio de uma interface de linha de comando ou de uma API, use um endpoint FIPS. Para saber mais sobre os endpoints FIPS disponíveis, consulte Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-3.

É altamente recomendável que nunca sejam colocadas informações confidenciais ou sensíveis, como endereços de e-mail de clientes, em tags ou campos de formato livre, como um campo Nome. Isso inclui quando você trabalha com o App Runner ou outro Serviços da AWS usando o console, a API ou os AWS SDKs. AWS CLI Quaisquer dados inseridos em tags ou em campos de texto de

formato livre usados para nomes podem ser usados para logs de faturamento ou de diagnóstico. Se você fornecer um URL para um servidor externo, é fortemente recomendável que não sejam incluídas informações de credenciais no URL para validar a solicitação nesse servidor.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Tópicos

- Proteção de dados usando criptografia
- Privacidade do tráfego entre redes

Proteção de dados usando criptografia

AWS App Runner lê a fonte do aplicativo (imagem de origem ou código-fonte) de um repositório que você especifica e a armazena para implantação em seu serviço. Para obter mais informações, consulte Arquitetura e conceitos.

A proteção de dados se refere à proteção de dados em trânsito (à medida que viajam de e para o App Runner) e em repouso (enquanto são armazenados em data AWS centers).

Para mais informações sobre a proteção de dados, consulte the section called “Proteção de dados”.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Criptografia em trânsito

Você pode obter proteção de dados em trânsito de duas maneiras: criptografar a conexão usando Transport Layer Security (TLS) ou usar criptografia do lado do cliente (onde o objeto é criptografado antes de ser enviado). Ambos os métodos são válidos para proteger os dados do aplicativo. Para proteger a conexão, criptografe-a usando TLS sempre que seu aplicativo, seus desenvolvedores e administradores e seus usuários finais enviarem ou receberem objetos. O App Runner configura seu aplicativo para receber tráfego via TLS.

Client-side a criptografia não é um método válido para proteger a imagem ou o código de origem que você fornece ao App Runner para implantação. O App Runner precisa acessar a fonte do seu aplicativo, portanto, ele não pode ser criptografado. Portanto, certifique-se de proteger a conexão entre seu ambiente de desenvolvimento ou implantação e o App Runner.

Criptografia em repouso e gerenciamento de chaves

Para proteger os dados do seu aplicativo em repouso, o App Runner criptografa todas as cópias armazenadas da imagem de origem ou do pacote de origem do aplicativo. Ao criar um serviço App Runner, você pode fornecer um AWS KMS key. Se você fornecer uma, o App Runner usa a chave fornecida para criptografar sua fonte. Se você não fornecer um, o App Runner usa um Chave gerenciada pela AWS em vez disso.

Para obter detalhes sobre os parâmetros de criação do serviço App Runner, consulte CreateService. Para obter informações sobre AWS Key Management Service (AWS KMS), consulte o Guia do AWS Key Management Service desenvolvedor.

Privacidade do tráfego entre redes

O App Runner usa a Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) para criar limites entre os recursos em seu aplicativo App Runner e controlar o tráfego entre eles, sua rede local e a Internet. Para obter mais informações sobre a segurança da Amazon VPC, consulte Privacidade do tráfego entre redes na Amazon VPC no Guia do usuário da Amazon VPC.

Para obter informações sobre como associar seu aplicativo App Runner a uma Amazon VPC personalizada, consulte. the section called “Tráfego de saída”

Para obter informações sobre como proteger solicitações para o App Runner usando um VPC endpoint, consulte. the section called “Endpoints da VPC”

Para mais informações sobre a proteção de dados, consulte the section called “Proteção de dados”.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Gerenciamento de identidade e acesso para App Runner

AWS Identity and Access Management (IAM) é uma ferramenta AWS service (Serviço da AWS) que ajuda o administrador a controlar com segurança o acesso aos AWS recursos. Os administradores do IAM controlam quem pode ser autenticado (conectado) e autorizado (tem permissões) para usar os recursos do App Runner. O IAM é um AWS service (Serviço da AWS) que você pode usar sem custo adicional.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Tópicos

- Público
- Autenticação com identidades
- Gerenciar o acesso usando políticas
- Como o App Runner funciona com o IAM
- Exemplos de políticas baseadas em identidade do App Runner
- Usando funções vinculadas ao serviço para o App Runner
- AWS políticas gerenciadas para AWS App Runner
- Solução de problemas de identidade e acesso ao App Runner

Público

A forma como você usa AWS Identity and Access Management (IAM) difere com base na sua função:

- Usuário do serviço: solicite permissões ao seu administrador se você não conseguir acessar os atributos (consulte Solução de problemas de identidade e acesso ao App Runner).
- Administrador do serviço: determine o acesso do usuário e envie solicitações de permissão (consulte Como o App Runner funciona com o IAM)
- Administrador do IAM: escreva políticas para gerenciar o acesso (consulte Exemplos de políticas baseadas em identidade do App Runner)

Autenticação com identidades

A autenticação é como você faz login AWS usando suas credenciais de identidade. Você deve estar autenticado como usuário do IAM ou assumindo uma função do IAM. Usuário raiz da conta da AWS

Você pode fazer login como uma identidade federada usando credenciais de uma fonte de identidade como Centro de Identidade do AWS IAM (IAM Identity Center), autenticação de login único ou credenciais. Google/Facebook Para ter mais informações sobre como fazer login, consulte Como fazer login em sua Conta da AWS no Guia do usuário do Início de Sessão da AWS .

Para acesso programático, AWS fornece um SDK e uma CLI para assinar solicitações criptograficamente. Para ter mais informações, consulte AWS Signature Version 4 para solicitações de API no Guia do usuário do IAM.

Conta da AWS usuário root

Ao criar um Conta da AWS, você começa com uma identidade de login chamada usuário Conta da AWS raiz que tem acesso completo a todos Serviços da AWS os recursos. É altamente recomendável não usar o usuário-raiz em tarefas diárias. Consulte as tarefas que exigem credenciais de usuário-raiz em Tarefas que exigem credenciais de usuário-raiz no Guia do usuário do IAM.

Usuários e grupos do IAM

Um usuário do IAM é uma identidade com permissões específicas para uma única pessoa ou aplicação. É recomendável usar credenciais temporárias, em vez de usuários do IAM com credenciais de longo prazo. Para obter mais informações, consulte Exigir que usuários humanos usem a federação com um provedor de identidade para acessar AWS usando credenciais temporárias no Guia do usuário do IAM.

Um grupo do IAM especifica um conjunto de usuários do IAM e facilita o gerenciamento de permissões para grandes conjuntos de usuários. Para ter mais informações, consulte Casos de uso de usuários do IAM no Guia do usuário do IAM.

Perfis do IAM

Uma perfil do IAM é uma identidade com permissões específicas que oferece credenciais temporárias. Você pode assumir uma função mudando de um usuário para uma função do IAM (console) ou chamando uma operação de AWS API AWS CLI ou. Para saber mais, consulte Métodos para assumir um perfil no Manual do usuário do IAM.

Os perfis do IAM são úteis para acesso de usuário federado, permissões de usuário do IAM temporárias, acesso entre contas, acesso entre serviços e aplicações em execução no Amazon EC2. Consulte mais informações em Acesso a recursos entre contas no IAM no Guia do usuário do IAM.

Gerenciar o acesso usando políticas

Você controla o acesso AWS criando políticas e anexando-as a AWS identidades ou recursos. Uma política define permissões quando associada a uma identidade ou recurso. AWS avalia essas políticas quando um diretor faz uma solicitação. A maioria das políticas é armazenada AWS como documentos JSON. Para ter mais informações sobre documentos de política JSON, consulte Visão geral das políticas JSON no Guia do usuário do IAM.

Por meio de políticas, os administradores especificam quem tem acesso a que, definindo qual entidade principal pode realizar ações em quais recursos e sob quais condições.

Por padrão, usuários e perfis não têm permissões. Um administrador do IAM cria políticas do IAM e as adiciona aos perfis, os quais os usuários podem então assumir. As políticas do IAM definem permissões, independentemente do método usado para realizar a operação.

Políticas baseadas em identidade

As políticas baseadas em identidade são documentos de políticas de permissão JSON que você anexa a uma identidade (usuário, grupo ou perfil). Essas políticas controlam quais ações as identidades podem realizar, em quais recursos e sob quais condições. Para saber como criar uma política baseada em identidade, consulte Definir permissões personalizadas do IAM com as políticas gerenciadas pelo cliente no Guia do Usuário do IAM.

As políticas baseadas em identidade podem ser políticas em linha (incorporadas diretamente em uma única identidade) ou políticas gerenciadas (políticas autônomas anexadas a várias identidades). Para saber como escolher entre uma política gerenciada e políticas em linha, consulte Escolher entre políticas gerenciadas e políticas em linha no Guia do usuário do IAM.

Políticas baseadas em recursos

Políticas baseadas em recursos são documentos de políticas JSON que você anexa a um recurso. Entre os exemplos estão políticas de confiança de perfil do IAM e políticas de bucket do Amazon S3. Em serviços compatíveis com políticas baseadas em recursos, os administradores de serviço podem usá-las para controlar o acesso a um recurso específico. É necessário especificar uma entidade principal em uma política baseada em recursos.

Políticas baseadas em recursos são políticas em linha localizadas nesse serviço. Você não pode usar políticas AWS gerenciadas do IAM em uma política baseada em recursos.

Listas de controle de acesso (ACLs)

As listas de controle de acesso (ACLs) controlam quais diretores (membros da conta, usuários ou funções) têm permissões para acessar um recurso. ACLs são semelhantes às políticas baseadas em recursos, embora não usem o formato de documento de política JSON.

O Amazon S3 e o AWS WAF Amazon VPC são exemplos de serviços que oferecem suporte. ACLs Para saber mais ACLs, consulte a visão geral da lista de controle de acesso (ACL) no Guia do desenvolvedor do Amazon Simple Storage Service.

Outros tipos de política

AWS oferece suporte a tipos de políticas adicionais que podem definir o máximo de permissões concedidas por tipos de políticas mais comuns:

- Limites de permissões: definem o número máximo de permissões que uma política baseada em identidade pode conceder a uma entidade do IAM. Para saber mais sobre limites de permissões, consulte Limites de permissões para identidades do IAM no Guia do usuário do IAM.
- Políticas de controle de serviço (SCPs) — Especifique as permissões máximas para uma organização ou unidade organizacional em AWS Organizations. Para saber mais, consulte Políticas de controle de serviço no Guia do usuário do AWS Organizations .
- Políticas de controle de recursos (RCPs) — Defina o máximo de permissões disponíveis para recursos em suas contas. Para obter mais informações, consulte Políticas de controle de recursos (RCPs) no Guia AWS Organizations do usuário.
- Políticas de sessão: políticas avançadas transmitidas como um parâmetro durante a criação de uma sessão temporária para um perfil ou um usuário federado. Para saber mais, consulte Políticas de sessão no Guia do usuário do IAM.

Vários tipos de política

Quando vários tipos de política são aplicáveis a uma solicitação, é mais complicado compreender as permissões resultantes. Para saber como AWS determinar se uma solicitação deve ser permitida quando vários tipos de políticas estão envolvidos, consulte Lógica de avaliação de políticas no Guia do usuário do IAM.

Como o App Runner funciona com o IAM

Antes de usar o IAM para gerenciar o acesso AWS App Runner, você deve entender quais recursos do IAM estão disponíveis para uso com o App Runner. Para ter uma visão geral de como o App Runner e outros AWS serviços funcionam com o IAM, consulte AWS Serviços que funcionam com o IAM no Guia do usuário do IAM.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Tópicos

- Políticas baseadas em identidade do App Runner
- Políticas baseadas em recursos do App Runner

- Autorização com base nas tags do App Runner
- Permissões de usuário do App Runner
- Funções do App Runner IAM

Políticas baseadas em identidade do App Runner

Com as políticas baseadas em identidade do IAM, é possível especificar ações e recursos permitidos ou negados, assim como as condições sob as quais as ações são permitidas ou negadas. O App Runner oferece suporte a ações, recursos e chaves de condição específicos. Para conhecer todos os elementos usados em uma política JSON, consulte Referência de elementos de política JSON do IAM no Guia do usuário do IAM.

Ações

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual entidade principal pode executar ações em quais recursos e em que condições.

O elemento `Action` de uma política JSON descreve as ações que podem ser usadas para permitir ou negar acesso em uma política. Incluem ações em uma política para conceder permissões para executar a operação associada.

As ações de política no App Runner usam o seguinte prefixo antes da ação:. `apprunner:` Por exemplo, para conceder permissão a alguém para executar uma instância do Amazon EC2 com a operação da API `RunInstances` do Amazon EC2, inclua a ação `ec2:RunInstances` na política da pessoa. As instruções de política devem incluir um elemento `Action` ou `NotAction`. O App Runner define seu próprio conjunto de ações que descrevem as tarefas que você pode realizar com esse serviço.

Para especificar várias ações em uma única instrução, separe-as com vírgulas, como segue:

```
"Action": [
   "apprunner:CreateService",
   "apprunner:CreateConnection"
]
```

Você também pode especificar várias ações usando caracteres curinga (*). Por exemplo, para especificar todas as ações que começam com a palavra `Describe`, inclua a seguinte ação:

```
"Action": "apprunner:Describe*"
```

Para ver uma lista das ações do App Runner, consulte Ações definidas por AWS App Runner na Referência de Autorização de Serviço.

Recursos

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual entidade principal pode executar ações em quais recursos e em que condições.

O elemento de política JSON `Resource` especifica o objeto ou os objetos aos quais a ação se aplica. Como prática recomendada, especifique um recurso usando seu nome do recurso da Amazon (ARN). Para ações que não oferecem compatibilidade com permissões em nível de recurso, use um curinga (*) para indicar que a instrução se aplica a todos os recursos.

```
"Resource": "*"
```

Os recursos do App Runner têm a seguinte estrutura de ARN:

```
arn:aws:apprunner:region:account-id:resource-type/resource-name[/resource-id]
```

Para obter mais informações sobre o formato de ARNs, consulte Amazon Resource Names (ARNs) e AWS Service Namespaces no. Referência geral da AWS

Por exemplo, para especificar o `my-service` serviço em sua declaração, use o seguinte ARN:

```
"Resource": "arn:aws:apprunner:us-east-1:123456789012:service/my-service"
```

Para especificar todos os serviços que pertencem a uma conta específica, use o caractere curinga (*):

```
"Resource": "arn:aws:apprunner:us-east-1:123456789012:service/*"
```

Algumas ações do App Runner, como aquelas para criar recursos, não podem ser executadas em um recurso específico. Nesses casos, é necessário utilizar o caractere curinga (*).

```
"Resource": "*"
```

Para ver uma lista dos tipos de recursos do App Runner e seus ARNs, consulte Recursos definidos por AWS App Runner na Referência de Autorização de Serviço. Para saber com quais ações é possível especificar o ARN de cada atributo, consulte Ações definidas pelo AWS App Runner.

Chaves de condição

Os administradores podem usar políticas AWS JSON para especificar quem tem acesso ao quê. Ou seja, qual entidade principal pode executar ações em quais recursos e em que condições.

O elemento `Condition` especifica quando as instruções são executadas com base em critérios definidos. É possível criar expressões condicionais que usem agentes de condição, como “igual a” ou “menor que”, para fazer a condição da política corresponder aos valores na solicitação. Para ver todas as chaves de condição AWS globais, consulte as chaves de contexto de condição AWS global no Guia do usuário do IAM.

O App Runner suporta o uso de algumas chaves de condição globais. Para ver todas as chaves de condição AWS globais, consulte Chaves de contexto de condição AWS global no Guia do usuário do IAM.

O App Runner define um conjunto de chaves de condição específicas do serviço. Além disso, o App Runner oferece suporte ao controle de acesso baseado em tags, que é implementado usando chaves de condição. Para obter detalhes, consulte the section called “Autorização com base nas tags do App Runner”.

Para ver uma lista das chaves de condição do App Runner, consulte Chaves de condição AWS App Runner na Referência de autorização de serviço. Para saber com quais ações e recursos você pode usar uma chave de condição, consulte Ações definidas por AWS App Runner.

Exemplos

Para ver exemplos de políticas baseadas em identidade do App Runner, consulte. Exemplos de políticas baseadas em identidade do App Runner

Políticas baseadas em recursos do App Runner

O App Runner não oferece suporte a políticas baseadas em recursos.

Autorização com base nas tags do App Runner

Você pode anexar tags aos recursos do App Runner ou passar tags em uma solicitação para o App Runner. Para controlar o acesso baseado em tags, forneça informações sobre as tags no elemento de condição de uma política usando as `apprunner:ResourceTag/`*`key-name`*,

`aws:RequestTag/key-name` ou chaves de condição `aws:TagKeys`. Para obter mais informações sobre a marcação de recursos do App Runner, consulte. the section called “Configuração”

Para visualizar um exemplo de política baseada em identidade para limitar o acesso a um recurso baseado em tags desse recurso, consulte Controle do acesso aos serviços do App Runner com base em tags.

Permissões de usuário do App Runner

Para usar o App Runner, os usuários do IAM precisam de permissões para as ações do App Runner. Uma forma comum de conceder permissões aos usuários é anexar uma política aos usuários ou grupos do IAM. Para obter mais informações sobre o gerenciamento de permissões de usuário, consulte Alteração de permissões para um usuário do IAM no Guia do usuário do IAM.

O App Runner fornece duas políticas gerenciadas que você pode anexar aos seus usuários.

- `AWSAppRunnerReadOnlyAccess`— Concede permissões para listar e visualizar detalhes sobre os recursos do App Runner.
- `AWSAppRunnerFullAccess`— Concede permissões para todas as ações do App Runner.

Para um controle mais granular das permissões do usuário, você pode criar uma política personalizada e anexá-la aos seus usuários. Para obter detalhes, consulte Criação de políticas do IAM no Guia do usuário do IAM.

Para obter exemplos de políticas de usuário, consultethe section called “Políticas de usuário”.

Funções do App Runner IAM

Uma função do IAM é uma entidade dentro da sua Conta da AWS que tem permissões específicas.

Perfis vinculados ao serviço

As funções vinculadas ao serviço permitem que AWS os serviços acessem recursos em outros serviços para concluir uma ação em seu nome. Os perfis vinculados a serviço aparecem em sua conta do IAM e são de propriedade do serviço. Um administrador do IAM pode visualizar, mas não pode editar as permissões para perfis vinculados a serviço.

O App Runner oferece suporte a funções vinculadas a serviços. Para obter informações sobre como criar ou gerenciar funções vinculadas ao serviço do App Runner, consulte. the section called “Uso de perfis vinculados ao serviço”

Perfis de serviço

Esse atributo permite que um serviço assuma um perfil de serviço em seu nome. O perfil permite que o serviço acesse recursos em outros serviços para concluir uma ação em seu nome. Os perfis de serviço aparecem em sua conta do IAM e são de propriedade da conta. Isso significa que um usuário do IAM pode alterar as permissões para essa função. Porém, fazer isso pode alterar a funcionalidade do serviço.

O App Runner oferece suporte a algumas funções de serviço.

Função de acesso

A função de acesso é uma função que o App Runner usa para acessar imagens no Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) em sua conta. É necessário acessar uma imagem no Amazon ECR e não no Amazon ECR Public.

Antes de criar um serviço com base em uma imagem no Amazon ECR, use o IAM para criar uma função de serviço. Use a política gerenciada `AWSAppRunnerServicePolicyForECRAccess`em sua função de serviço. Em seguida, você pode passar essa função para o App Runner ao chamar a CreateServiceAPI no AuthenticationConfigurationmembro do SourceConfigurationparâmetro ou ao usar o console do App Runner para criar um serviço.

> **Note**
>
> Se você criar sua própria política personalizada para sua função de acesso, não se esqueça de especificar `"Resource": "*"` para a `ecr:GetAuthorizationToken` ação. Os tokens podem ser usados para acessar qualquer registro do Amazon ECR ao qual você tenha acesso.

Ao criar sua função de acesso, não se esqueça de adicionar uma política de confiança que declare o diretor do serviço App Runner `build.apprunner.amazonaws.com` como uma entidade confiável.

Política de confiança para uma função de acesso

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "build.apprunner.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

Se você usar o console do App Runner para criar um serviço, o console poderá criar automaticamente uma função de acesso para você e escolhê-la para o novo serviço. O console também lista outras funções em sua conta, e você pode selecionar uma função diferente, se quiser.

Perfil da instância

O papel da instância é um papel opcional que o App Runner usa para fornecer permissões às ações de AWS serviço que as instâncias de computação do seu serviço precisam. Você precisa fornecer uma função de instância ao App Runner se o código do aplicativo chamar AWS actions (APIs). Incorpore as permissões necessárias na função da instância ou crie sua própria política personalizada e use-a na função da instância. Não temos como prever quais chamadas seu código usa. Portanto, não fornecemos uma política gerenciada para essa finalidade.

Antes de criar um serviço App Runner, use o IAM para criar uma função de serviço com as políticas personalizadas ou incorporadas necessárias. Em seguida, você pode passar essa função para o App Runner como função de instância ao chamar a CreateServiceAPI no `InstanceRoleArn` membro do InstanceConfigurationparâmetro ou ao usar o console do App Runner para criar um serviço.

Ao criar sua função de instância, não se esqueça de adicionar uma política de confiança que declare o diretor do serviço App Runner `tasks.apprunner.amazonaws.com` como uma entidade confiável.

Política de confiança para uma função de instância

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "tasks.apprunner.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

Se você usar o console do App Runner para criar um serviço, o console listará as funções em sua conta e você poderá selecionar a função que criou para essa finalidade.

Para obter informações sobre a criação de um serviço, consultethe section called “Criação”.

Exemplos de políticas baseadas em identidade do App Runner

Por padrão, os usuários e funções do IAM não têm permissão para criar ou modificar AWS App Runner recursos. Eles também não podem realizar tarefas usando a AWS API Console de gerenciamento da AWS AWS CLI, ou. Um administrador do IAM deve criar políticas do IAM que concedam aos usuários e perfis permissão para executarem operações de API específicas nos recursos especificados de que precisam. O administrador deve anexar essas políticas aos usuários ou grupos do IAM que exigem essas permissões.

Para saber como criar uma política baseada em identidade do IAM usando esses exemplos de documentos de política JSON, consulte Criar políticas na guia JSON no Manual do usuário do IAM.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Tópicos

- Práticas recomendadas de política
- Políticas de usuário
- Controle do acesso aos serviços do App Runner com base em tags

Práticas recomendadas de política

As políticas baseadas em identidade determinam se alguém pode criar, acessar ou excluir recursos do App Runner em sua conta. Essas ações podem incorrer em custos para sua Conta da AWS. Ao criar ou editar políticas baseadas em identidade, siga estas diretrizes e recomendações:

- Comece com as políticas AWS gerenciadas e avance para as permissões de privilégios mínimos — Para começar a conceder permissões aos seus usuários e cargas de trabalho, use as políticas AWS gerenciadas que concedem permissões para muitos casos de uso comuns. Eles estão disponíveis no seu Conta da AWS. Recomendamos que você reduza ainda mais as permissões definindo políticas gerenciadas pelo AWS cliente que sejam específicas para seus casos de uso. Para saber mais, consulte Políticas gerenciadas pela AWS ou Políticas gerenciadas pela AWS para funções de trabalho no Guia do usuário do IAM.
- Aplique permissões de privilégio mínimo: ao definir permissões com as políticas do IAM, conceda apenas as permissões necessárias para executar uma tarefa. Você faz isso definindo as ações que podem ser executadas em recursos específicos sob condições específicas, também conhecidas como permissões de privilégio mínimo. Para saber mais sobre como usar o IAM para aplicar permissões, consulte Políticas e permissões no IAM no Guia do usuário do IAM.
- Use condições nas políticas do IAM para restringir ainda mais o acesso: é possível adicionar uma condição às políticas para limitar o acesso a ações e recursos. Por exemplo, é possível escrever uma condição de política para especificar que todas as solicitações devem ser enviadas usando SSL. Você também pode usar condições para conceder acesso às ações de serviço se elas forem usadas por meio de uma ação específica AWS service (Serviço da AWS), como CloudFormation. Para saber mais, consulte Elementos da política JSON do IAM: condição no Guia do usuário do IAM.
- Use o IAM Access Analyzer para validar suas políticas do IAM a fim de garantir permissões seguras e funcionais: o IAM Access Analyzer valida as políticas novas e existentes para que elas sigam a linguagem de política do IAM (JSON) e as práticas recomendadas do IAM. O IAM Access Analyzer oferece mais de cem verificações de política e recomendações práticas para ajudar a criar políticas seguras e funcionais. Para saber mais, consulte Validação de políticas do IAM Access Analyzer no Guia do Usuário do IAM.
- Exigir autenticação multifator (MFA) — Se você tiver um cenário que exija usuários do IAM ou um usuário root, ative Conta da AWS a MFA para obter segurança adicional. Para exigir MFA quando as operações de API forem chamadas, adicione condições de MFA às suas políticas. Para saber mais, consulte Configuração de acesso à API protegido por MFA no Guia do Usuário do IAM.

Para saber mais sobre as práticas recomendadas do IAM, consulte Práticas recomendadas de segurança no IAM no Guia do usuário do IAM.

Políticas de usuário

Para acessar o console do App Runner, os usuários do IAM devem ter um conjunto mínimo de permissões. Essas permissões devem permitir que você liste e visualize detalhes sobre os recursos do App Runner em seu Conta da AWS. Se você criar uma política baseada em identidade que seja mais restritiva do que as permissões mínimas exigidas, o console não funcionará conforme planejado para os usuários com essa política.

O App Runner fornece duas políticas gerenciadas que você pode anexar aos seus usuários.

- `AWSAppRunnerReadOnlyAccess`— Concede permissões para listar e visualizar detalhes sobre os recursos do App Runner.
- `AWSAppRunnerFullAccess`— Concede permissões para todas as ações do App Runner.

Para garantir que os usuários possam usar o console do App Runner, anexe, no mínimo, a política `AWSAppRunnerReadOnlyAccess` gerenciada aos usuários. Em vez disso, você pode anexar a política `AWSAppRunnerFullAccess` gerenciada ou adicionar permissões adicionais específicas para permitir que os usuários criem, modifiquem e excluam recursos. Para obter mais informações, consulte Adicionar permissões a um usuário no Guia do usuário do IAM.

Você não precisa permitir permissões mínimas do console para usuários que estão fazendo chamadas somente para a API AWS CLI ou para a AWS API. Em vez disso, permita o acesso somente às ações que correspondam à operação de API que você deseja permitir que os usuários realizem.

Os exemplos a seguir demonstram políticas de usuário personalizadas. Você pode usá-los como pontos de partida para definir suas próprias políticas de usuário personalizadas. Copie o exemplo e/ou remova ações, defina o escopo dos recursos e adicione condições.

Exemplo: política de usuário de gerenciamento de console e conexão

Este exemplo de política permite o acesso ao console e permite a criação e o gerenciamento de conexões. Ele não permite a criação e o gerenciamento do serviço App Runner. Ele pode ser anexado a um usuário cuja função é gerenciar o acesso do serviço App Runner aos ativos do código-fonte.

JSON

```
{
```

```
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "apprunner:List*",
        "apprunner:Describe*",
        "apprunner:CreateConnection",
        "apprunner:DeleteConnection"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Exemplo: políticas de usuário que usam chaves de condição

Os exemplos nesta seção demonstram permissões condicionais que dependem de algumas propriedades de recursos ou parâmetros de ação.

Este exemplo de política permite criar um serviço App Runner, mas nega o uso de uma conexão chamada. `prod`

JSON

```
  { "Version":"2012-10-17",
  "Statement":
     [ { "Sid": "AllowCreateAppRunnerServiceWithNonProdConnections",
         "Effect": "Allow",
         "Action": "apprunner:CreateService",
         "Resource": "*",
         "Condition":
            { "ArnNotLike":
               {"apprunner:ConnectionArn":"arn:aws:apprunner:*:*:connection/prod/
*"}
            }
       }
     ]
   }
```

Este exemplo de política permite atualizar um serviço do App Runner nomeado `preprod` somente com uma configuração de escalonamento automático chamada. `preprod`

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowUpdatePreProdAppRunnerServiceWithPreProdASConfig",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "apprunner:UpdateService",
            "Resource": "arn:aws:apprunner:*:*:service/preprod/*",
            "Condition": {
                "ArnLike": {
                    "apprunner:AutoScalingConfigurationArn":
 "arn:aws:apprunner:us-east-1:*:autoscalingconfiguration/preprod/*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Controle do acesso aos serviços do App Runner com base em tags

Você pode usar condições em sua política baseada em identidade para controlar o acesso aos recursos do App Runner com base em tags. Este exemplo mostra como você pode criar uma política que permita excluir um serviço do App Runner. No entanto, a permissão será concedida somente se a tag `Owner` tiver o valor do nome desse usuário. Essa política também concede as permissões necessárias concluir essa ação no console.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ListServicesInConsole",
```

```
      "Effect": "Allow",
      "Action": "apprunner:ListServices",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "DeleteServiceIfOwner",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "apprunner:DeleteService",
      "Resource": "arn:aws:apprunner:us-east-1:*:service/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {"aws:ResourceTag/Owner": "${aws:username}"}
      }
    }
  ]
}
```

É possível anexar essa política aos usuários do IAM na sua conta. Se um usuário chamado `richard-roe` tentar excluir um serviço do App Runner, o serviço deverá ser marcado como `0wner=richard-roe` ou`owner=richard-roe`. Caso contrário, ele terá o acesso negado. A chave da tag de condição `0wner` corresponde a `0wner` e a `owner` porque os nomes das chaves de condição não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Para obter mais informações, consulte IAM JSON Policy Elements: Condition (Elementos da política JSON do IAM: Condição) no Guia do usuário do IAM.

Usando funções vinculadas ao serviço para o App Runner

AWS App Runner usa funções vinculadas ao serviço AWS Identity and Access Management (IAM). Uma função vinculada ao serviço é um tipo exclusivo de função do IAM vinculada diretamente ao App Runner. As funções vinculadas ao serviço são predefinidas pelo App Runner e incluem todas as permissões que o serviço exige para chamar outros AWS serviços em seu nome.

Tópicos

- Usando funções para gerenciamento
- Usando funções para networking

Usando funções para gerenciamento

AWS App Runner usa funções vinculadas ao serviço AWS Identity and Access Management (IAM). Uma função vinculada ao serviço é um tipo exclusivo de função do IAM vinculada diretamente ao

App Runner. As funções vinculadas ao serviço são predefinidas pelo App Runner e incluem todas as permissões que o serviço exige para chamar outros AWS serviços em seu nome.

Uma função vinculada ao serviço facilita a configuração do App Runner porque você não precisa adicionar manualmente as permissões necessárias. O App Runner define as permissões de suas funções vinculadas ao serviço e, a menos que seja definido de outra forma, somente o App Runner pode assumir suas funções. As permissões definidas incluem a política de confiança e a política de permissões, que não pode ser anexada a nenhuma outra entidade do IAM.

Um perfil vinculado ao serviço poderá ser excluído somente após excluir seus atributos relacionados. Isso protege seus recursos do App Runner porque você não pode remover inadvertidamente a permissão para acessar os recursos.

Para obter informações sobre outros serviços compatíveis com perfis vinculados a serviços, consulte Serviços da AWS compatíveis com o IAM e procure os serviços que contenham Sim na coluna Service-Linked Role. Escolha um Sim com um link para visualizar a documentação do perfil vinculado para esse serviço.

Permissões de função vinculadas ao serviço para App Runner

O App Runner usa a função vinculada ao serviço chamada. AWSServiceRoleForAppRunner

A função permite que o App Runner execute as seguintes tarefas:

- Envie os registros para os grupos de CloudWatch registros do Amazon Logs.
- Crie regras do Amazon CloudWatch Events para assinar os push de imagens do Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR).
- Envie informações de rastreamento para. AWS X-Ray

A função AWSService RoleForAppRunner vinculada ao serviço confia nos seguintes serviços para assumir a função:

- `apprunner.amazonaws.com`

As políticas de permissões da função AWSService RoleForAppRunner vinculada ao serviço contêm todas as permissões que o App Runner precisa para concluir ações em seu nome:

- Política gerenciada `AppRunnerServiceRolePolicy`
- Política de rastreamento de raio-X — Veja o conteúdo da política a seguir.

Política de rastreamento por raio-X

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "xray:PutTraceSegments",
        "xray:PutTelemetryRecords",
        "xray:GetSamplingRules",
        "xray:GetSamplingTargets",
        "xray:GetSamplingStatisticSummaries"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Você deve configurar permissões para que uma entidade do IAM (por exemplo, um usuário, grupo ou função) crie, edite ou exclua um perfil vinculado a serviço. Para saber mais, consulte Permissões de Função Vinculadas ao Serviço no Guia do Usuário do IAM.

Criação de uma função vinculada ao serviço para o App Runner

Não é necessário criar manualmente um perfil vinculado ao serviço. Quando você cria um serviço App Runner na Console de gerenciamento da AWS, na ou na AWS API AWS CLI, o App Runner cria a função vinculada ao serviço para você.

Se excluir esse perfil vinculado ao serviço e precisar criá-lo novamente, será possível usar esse mesmo processo para recriar o perfil em sua conta. Quando você cria um serviço App Runner, o App Runner cria a função vinculada ao serviço para você novamente.

Editando uma função vinculada ao serviço para o App Runner

O App Runner não permite que você edite a função vinculada ao AWSService RoleForAppRunner serviço. Depois que criar um perfil vinculado ao serviço, você não poderá alterar o nome do perfil,

pois várias entidades podem fazer referência a ele. No entanto, será possível editar a descrição do perfil usando o IAM. Para saber mais, consulte Editar uma função vinculada a serviço no Guia do usuário do IAM.

Excluindo uma função vinculada ao serviço para o App Runner

Se você não precisar mais usar um recurso ou serviço que requer um perfil vinculado ao serviço, é recomendável excluí-lo. Dessa forma, você não tem uma entidade não utilizada que não seja monitorada ativamente ou mantida. No entanto, você deve limpar suo perfil vinculado ao serviço para excluí-la manualmente.

Limpar um perfil vinculado ao serviço

Antes de usar o IAM para excluir um perfil vinculado ao serviço, você deverá excluir qualquer recurso usado pelo perfil.

No App Runner, isso significa excluir todos os serviços do App Runner em sua conta. Para saber mais sobre como excluir os serviços do App Runner, consulte. the section called “Exclusão”

> **Note**
>
> Se o serviço App Runner estiver usando a função quando você tentar excluir os recursos, a exclusão poderá falhar. Se isso acontecer, espere alguns minutos e tente a operação novamente.

Excluir manualmente o perfil vinculado ao serviço

Use o console do IAM AWS CLI, o ou a AWS API para excluir a função AWSService RoleForAppRunner vinculada ao serviço. Para saber mais, consulte Excluir um perfil vinculado ao serviço no Guia do usuário do IAM.

Regiões suportadas para funções vinculadas ao serviço App Runner

O App Runner oferece suporte ao uso de funções vinculadas ao serviço em todas as regiões em que o serviço está disponível. Para obter mais informações, consulte endpoints e cotas do AWS App Runner na Referência geral da AWS.

Usando funções para networking

AWS App Runner usa funções vinculadas ao serviço AWS Identity and Access Management (IAM). Uma função vinculada ao serviço é um tipo exclusivo de função do IAM vinculada diretamente ao

App Runner. As funções vinculadas ao serviço são predefinidas pelo App Runner e incluem todas as permissões que o serviço exige para chamar outros AWS serviços em seu nome.

Uma função vinculada ao serviço facilita a configuração do App Runner porque você não precisa adicionar manualmente as permissões necessárias. O App Runner define as permissões de suas funções vinculadas ao serviço e, a menos que seja definido de outra forma, somente o App Runner pode assumir suas funções. As permissões definidas incluem a política de confiança e a política de permissões, que não pode ser anexada a nenhuma outra entidade do IAM.

Um perfil vinculado ao serviço poderá ser excluído somente após excluir seus atributos relacionados. Isso protege seus recursos do App Runner porque você não pode remover inadvertidamente a permissão para acessar os recursos.

Para obter informações sobre outros serviços compatíveis com perfis vinculados a serviços, consulte Serviços da AWS compatíveis com o IAM e procure os serviços que contenham Sim na coluna Service-Linked Role. Escolha um Sim com um link para visualizar a documentação do perfil vinculado para esse serviço.

Permissões de função vinculadas ao serviço para App Runner

O App Runner usa a função vinculada ao serviço chamada. AWSServiceRoleForAppRunnerNetworking

A função permite que o App Runner execute as seguintes tarefas:

- Conecte uma VPC ao seu serviço App Runner e gerencie as interfaces de rede.

A função AWSService RoleForAppRunnerNetworking vinculada ao serviço confia nos seguintes serviços para assumir a função:

- `networking.apprunner.amazonaws.com`

A política de permissões de função nomeada `AppRunnerNetworkingServiceRolePolicy`contém todas as permissões que o App Runner precisa para concluir ações em seu nome.

Você deve configurar permissões para que uma entidade do IAM (por exemplo, um usuário, grupo ou função) crie, edite ou exclua um perfil vinculado a serviço. Para saber mais, consulte Permissões de Função Vinculadas ao Serviço no Guia do Usuário do IAM.

Criação de uma função vinculada ao serviço para o App Runner

Não é necessário criar manualmente um perfil vinculado ao serviço. Quando você cria um conector VPC na, na ou na AWS API Console de gerenciamento da AWS AWS CLI, o App Runner cria a função vinculada ao serviço para você.

Se excluir esse perfil vinculado ao serviço e precisar criá-lo novamente, será possível usar esse mesmo processo para recriar o perfil em sua conta. Quando você cria um conector VPC, o App Runner cria a função vinculada ao serviço para você novamente.

Editando uma função vinculada ao serviço para o App Runner

O App Runner não permite que você edite a função vinculada ao AWSService RoleForAppRunnerNetworking serviço. Depois que criar um perfil vinculado ao serviço, você não poderá alterar o nome do perfil, pois várias entidades podem fazer referência a ele. No entanto, será possível editar a descrição do perfil usando o IAM. Para saber mais, consulte Editar uma função vinculada a serviço no Guia do usuário do IAM.

Excluindo uma função vinculada ao serviço para o App Runner

Se você não precisar mais usar um recurso ou serviço que requer um perfil vinculado ao serviço, é recomendável excluí-lo. Dessa forma, você não tem uma entidade não utilizada que não seja monitorada ativamente ou mantida. No entanto, você deve limpar suo perfil vinculado ao serviço para excluí-la manualmente.

Limpar uma função vinculada ao serviço

Antes de usar o IAM para excluir um perfil vinculado ao serviço, você deverá excluir qualquer recurso usado pelo perfil.

No App Runner, isso significa desassociar os conectores VPC de todos os serviços do App Runner em sua conta e excluir os conectores VPC. Para obter mais informações, consulte the section called “Tráfego de saída”.

> **Note**
>
> Se o serviço App Runner estiver usando a função quando você tentar excluir os recursos, a exclusão poderá falhar. Se isso acontecer, espere alguns minutos e tente a operação novamente.

Excluir manualmente a função vinculada ao serviço

Use o console do IAM AWS CLI, o ou a AWS API para excluir a função AWSService RoleForAppRunnerNetworking vinculada ao serviço. Para saber mais, consulte Excluir um perfil vinculado ao serviço no Guia do usuário do IAM.

Regiões suportadas para funções vinculadas ao serviço App Runner

O App Runner oferece suporte ao uso de funções vinculadas ao serviço em todas as regiões em que o serviço está disponível. Para obter mais informações, consulte endpoints e cotas do AWS App Runner na Referência geral da AWS.

AWS políticas gerenciadas para AWS App Runner

Uma política AWS gerenciada é uma política autônoma criada e administrada por AWS. AWS as políticas gerenciadas são projetadas para fornecer permissões para muitos casos de uso comuns, para que você possa começar a atribuir permissões a usuários, grupos e funções.

Lembre-se de que as políticas AWS gerenciadas podem não conceder permissões de privilégio mínimo para seus casos de uso específicos porque estão disponíveis para uso de todos os AWS clientes. Recomendamos que você reduza ainda mais as permissões definindo as políticas gerenciadas pelo cliente que são específicas para seus casos de uso.

Você não pode alterar as permissões definidas nas políticas AWS gerenciadas. Se AWS atualizar as permissões definidas em uma política AWS gerenciada, a atualização afetará todas as identidades principais (usuários, grupos e funções) às quais a política está anexada. AWS é mais provável que atualize uma política AWS gerenciada quando uma nova AWS service (Serviço da AWS) é lançada ou novas operações de API são disponibilizadas para serviços existentes.

Para obter mais informações, consulte Políticas gerenciadas pela AWS no Guia do usuário do IAM.

Atualizações do App Runner nas políticas AWS gerenciadas

Veja detalhes sobre as atualizações das políticas AWS gerenciadas do App Runner desde que esse serviço começou a rastrear essas alterações. Para receber alertas automáticos sobre alterações nessa página, assine o feed RSS na página de histórico de documentos do App Runner.

Alteração	Descrição	Data
AWSAppRunnerReadOnlyAccess – Nova política	O App Runner adicionou uma nova política para permitir que os usuários listem e visualizem detalhes sobre os recursos do App Runner.	24 de fevereiro de 2022
AWSAppRunnerFullAccess: atualizar para uma política existente	O App Runner atualizou a lista de recursos da `iam:CreateServiceLinkedRole` ação para permitir a criação da função `AWSServiceRoleForAppRunnerNetworking` vinculada ao serviço.	8 de fevereiro de 2022
AppRunnerNetworkingServiceRolePolicy – Nova política	O App Runner adicionou uma nova política para permitir que o App Runner faça chamadas para a Amazon Virtual Private Cloud para anexar uma VPC ao seu serviço App Runner e gerenciar interfaces de rede em nome dos serviços do App Runner. A política é usada na função `AWSServiceRoleForAppRunnerNetworking` vinculada ao serviço.	8 de fevereiro de 2022
AWSAppRunnerFullAccess – Nova política	O App Runner adicionou uma nova política para permitir que os usuários realizem todas as ações do App Runner.	10 de janeiro de 2022
AppRunnerServiceRolePolicy – Nova política	O App Runner adicionou uma nova política para permitir que o App Runner faça chamadas para o Amazon CloudWatch Logs e o Amazon CloudWatc	1 de março de 2021

Alteração	Descrição	Data
	h Events em nome dos serviços do App Runner. A política é usada na função `AWSServiceRoleForAppRunner` vinculada ao serviço.	
AWSAppRunnerServicePolicyForECRAccess – Nova política	O App Runner adicionou uma nova política para permitir que o App Runner acesse imagens do Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) em sua conta.	1 de março de 2021
O App Runner começou a monitorar as alterações	O App Runner começou a monitorar as mudanças em suas políticas AWS gerenciadas.	1 de março de 2021

Solução de problemas de identidade e acesso ao App Runner

Use as informações a seguir para ajudá-lo a diagnosticar e corrigir problemas comuns que você pode encontrar ao trabalhar com AWS App Runner um IAM.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Tópicos

- Não estou autorizado a realizar uma ação no App Runner
- Quero permitir que pessoas fora da minha acessem meus Conta da AWS recursos do App Runner

Não estou autorizado a realizar uma ação no App Runner

Se isso Console de gerenciamento da AWS indicar que você não está autorizado a realizar uma ação, entre em contato com o administrador para obter ajuda. Seu administrador é a pessoa que forneceu suas credenciais de AWS login.

O exemplo de erro a seguir ocorre quando um usuário do IAM chamado `marymajor` tenta usar o console para ver detalhes sobre um serviço do App Runner, mas não tem `apprunner:DescribeService` permissões.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 apprunner:DescribeService on resource: my-example-service
```

Nesse caso, Mary pede ao administrador que atualize suas políticas para permitir que ela acesse o *my-example-service* recurso usando a `apprunner:DescribeService` ação.

Quero permitir que pessoas fora da minha acessem meus Conta da AWS recursos do App Runner

É possível criar um perfil que os usuários de outras contas ou pessoas fora da organização podem usar para acessar seus recursos. É possível especificar quem é confiável para assumir o perfil. Para serviços que oferecem suporte a políticas baseadas em recursos ou listas de controle de acesso (ACLs), você pode usar essas políticas para conceder às pessoas acesso aos seus recursos.

Para saber mais, consulte:

- Para saber se o App Runner é compatível com esses recursos, consulteComo o App Runner funciona com o IAM.
- Para saber como fornecer acesso aos seus recursos em todos os Contas da AWS que você possui, consulte Como fornecer acesso a um usuário do IAM em outro Conta da AWS que você possui no Guia do usuário do IAM.
- Para saber como fornecer acesso aos seus recursos a terceiros Contas da AWS, consulte Como fornecer acesso Contas da AWS a terceiros no Guia do usuário do IAM.
- Para saber como conceder acesso por meio da federação de identidades, consulte Conceder acesso a usuários autenticados externamente (federação de identidades) no Guia do usuário do IAM.
- Para conhecer a diferença entre perfis e políticas baseadas em recurso para acesso entre contas, consulte Acesso a recursos entre contas no IAM no Guia do usuário do IAM.

Registro e monitoramento no App Runner

O monitoramento é uma parte importante para manter a confiabilidade, a disponibilidade e o desempenho do seu AWS App Runner serviço. A coleta de dados de monitoramento de todas as partes da AWS solução permite que você depure com mais facilidade uma falha, caso ela ocorra. O App Runner se integra a várias AWS ferramentas para monitorar seus serviços do App Runner e responder a possíveis incidentes.

CloudWatch Alarmes da Amazon

Com CloudWatch os alarmes da Amazon, você pode observar uma métrica de serviço durante um período de tempo especificado por você. Se a métrica exceder um determinado limite por um determinado número de períodos, você receberá uma notificação.

O App Runner coleta uma variedade de métricas sobre o serviço como um todo e as instâncias (unidades de escalabilidade) que executam seu serviço web. Para obter mais informações, consulte Métricas (CloudWatch).

Logs de aplicações

O App Runner coleta a saída do código do seu aplicativo e a transmite para o Amazon Logs. CloudWatch O que está nessa saída depende de você. Por exemplo, você pode incluir registros detalhados das solicitações feitas ao seu serviço web. Esses registros de log podem ser úteis em auditorias de segurança e acesso. Para obter mais informações, consulte Registros (CloudWatch Registros).

AWS CloudTrail registros de ações

O App Runner é integrado com AWS CloudTrail, um serviço que fornece um registro das ações realizadas por um usuário, função ou AWS serviço no App Runner. CloudTrail captura todas as chamadas de API para o App Runner como eventos. Você pode visualizar os eventos mais recentes no CloudTrail console e criar uma trilha para permitir a entrega contínua de CloudTrail eventos para um bucket do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Para obter mais informações, consulte Ações de API (CloudTrail).

Validação de conformidade para o App Runner

Third-party os auditores avaliam a segurança e a conformidade AWS App Runner como parte de vários programas de AWS conformidade. Isso inclui SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA e outros.

Para saber se um AWS service (Serviço da AWS) está dentro do escopo de programas de conformidade específicos, consulte Serviços da AWS Escopo por Programa de Conformidade Serviços da AWS e escolha o programa de conformidade em que você está interessado. Para obter informações gerais, consulte Programas de AWS conformidade Programas AWS de .

Você pode baixar relatórios de auditoria de terceiros usando AWS Artifact. Para obter mais informações, consulte Baixar relatórios em AWS Artifact .

Sua responsabilidade de conformidade ao usar Serviços da AWS é determinada pela confidencialidade de seus dados, pelos objetivos de conformidade de sua empresa e pelas leis e regulamentações aplicáveis. Para obter mais informações sobre sua responsabilidade de conformidade ao usar Serviços da AWS, consulte a documentação AWS de segurança.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Resiliência no App Runner

A infraestrutura AWS global é construída em torno Regiões da AWS de zonas de disponibilidade. Regiões da AWS fornecem várias zonas de disponibilidade fisicamente separadas e isoladas, conectadas a redes de baixa latência, alta taxa de transferência e alta redundância. Com as zonas de disponibilidade, é possível projetar e operar aplicações e bancos de dados que executam o failover automaticamente entre as zonas de disponibilidade sem interrupção. As zonas de disponibilidade são mais altamente disponíveis, tolerantes a falhas e escaláveis que uma ou várias infraestruturas de data center tradicionais.

Para obter mais informações sobre zonas de disponibilidade Regiões da AWS e zonas de disponibilidade, consulte Infraestrutura AWS global.

AWS App Runner gerencia e automatiza o uso da infraestrutura AWS global em seu nome. Ao usar o App Runner, você se beneficia dos mecanismos de disponibilidade e tolerância a falhas oferecidos AWS .

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Segurança da infraestrutura em AWS App Runner

Como serviço gerenciado, AWS App Runner é protegido pelos procedimentos AWS globais de segurança de rede descritos no whitepaper Amazon Web Services: Visão geral dos processos de segurança.

Você usa chamadas de API AWS publicadas para gerenciar e operar o App Runner por meio da rede. Os clientes que chamam o App Runner APIs devem oferecer suporte ao Transport Layer Security (TLS) 1.2 ou posterior. Os clientes também devem ter compatibilidade com conjuntos de criptografia com perfect forward secrecy (PFS) como Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) ou Ephemeral Elliptic Curve Diffie-Hellman (ECDHE). A maioria dos sistemas modernos como Java 7 e versões posteriores oferece compatibilidade com esses modos. Esses requisitos não se aplicam aos endpoints dos aplicativos App Runner.

Além disso, as solicitações devem ser assinadas usando um ID da chave de acesso e uma chave de acesso secreta associada a uma entidade principal do IAM. Ou é possível usar o AWS Security Token Service (AWS STS) para gerar credenciais de segurança temporárias para assinar solicitações.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Usando o App Runner com VPC endpoints

Seu AWS aplicativo pode integrar AWS App Runner serviços com outros Serviços da AWS que são executados em uma VPC a partir da Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Partes do seu aplicativo podem fazer solicitações ao App Runner de dentro da VPC. Por exemplo, você pode usar AWS CodePipeline para implantar continuamente em seu serviço App Runner. Uma forma de melhorar a segurança do seu aplicativo é enviar essas solicitações do App Runner (e solicitações para outros Serviços da AWS) por meio de um VPC endpoint.

Usando um VPC endpoint, você pode conectar de forma privada sua VPC a serviços de endpoint de VPC compatíveis Serviços da AWS e baseados em. AWS PrivateLink Você não precisa de um gateway de internet, dispositivo NAT, conexão VPN ou Direct Connect conexão.

Os recursos em sua VPC não usam endereços IP públicos para interagir com os recursos do App Runner. O tráfego entre sua VPC e o App Runner não sai da rede Amazon. Para obter mais informações sobre VPC endpoints, consulte VPC endpoints no Guia.AWS PrivateLink

> **Note**
>
> Por padrão, o aplicativo web em seu serviço App Runner é executado em uma VPC que o App Runner fornece e configura. Essa VPC é pública. Isso significa que ele está conectado à internet. Opcionalmente, você pode associar seu aplicativo a uma VPC personalizada. Para obter mais informações, consulte the section called “Tráfego de saída”.
> Você pode configurar seus serviços para acessar a Internet AWS APIs, inclusive quando o serviço está conectado a uma VPC. Para obter instruções sobre como habilitar o acesso público à Internet para o tráfego de saída da VPC, consulte. the section called “Considerações ao selecionar uma sub-rede”
> O App Runner não oferece suporte à criação de um VPC endpoint para seu aplicativo.

Configurando um VPC endpoint para o App Runner

Para criar a interface VPC endpoint para o serviço App Runner em sua VPC, siga o procedimento Criar um endpoint de interface no Guia.AWS PrivateLink Em Nome do serviço, escolha `com.amazonaws.region.apprunner`.

Considerações sobre privacidade da rede VPC

> **Important**
>
> Usar um VPC endpoint para o App Runner não garante que todo o tráfego da sua VPC permaneça fora da Internet. A VPC pode ser pública. Além disso, algumas partes da sua solução podem não usar VPC endpoints para fazer AWS chamadas de API. Por exemplo, Serviços da AWS pode ligar para outros serviços usando seus endpoints públicos. Se a privacidade do tráfego for necessária para a solução em sua VPC, leia esta seção.

Para garantir a privacidade do tráfego de rede em sua VPC, considere o seguinte:

- Ativar nome DNS — partes do seu aplicativo ainda podem enviar solicitações ao App Runner pela Internet usando o endpoint `apprunner.region.amazonaws.com` público. Se sua VPC estiver configurada com acesso à Internet, essas solicitações serão bem-sucedidas sem nenhuma indicação para você. Você pode evitar isso garantindo que a opção Ativar nome DNS esteja ativada ao criar o endpoint. Por padrão, está definido como verdadeiro. Isso adiciona uma entrada DNS em sua VPC que mapeia o endpoint público de serviço para o VPC endpoint de interface.
- Configure endpoints VPC para serviços adicionais — sua solução pode enviar solicitações para outras pessoas. Serviços da AWS Por exemplo, AWS CodePipeline pode enviar solicitações para AWS CodeBuild. Configure endpoints VPC para esses serviços e habilite nomes DNS nesses endpoints.
- Configurar uma VPC privada — Se possível (se sua solução não precisar de acesso à Internet), configure sua VPC como privada, o que significa que ela não tem conexão com a Internet. Isso garante que um VPC endpoint ausente cause um erro visível, para que você possa adicionar o endpoint ausente.

Usar políticas de endpoint para controlar o acesso com VPC endpoints

As políticas de VPC endpoint são compatíveis com o App Runner. Por padrão, o acesso total ao App Runner é permitido por meio do endpoint da interface. As políticas de endpoint da VPC podem ser usadas para controlar quais diretores da AWS podem acessar o endpoint do App Runner. Como alternativa, você pode associar um grupo de segurança às interfaces de rede do endpoint para controlar o tráfego para o App Runner por meio do endpoint da interface.

Integração com o endpoint de interface

Suporte ao App Runner AWS PrivateLink, que fornece conectividade privada ao App Runner e elimina a exposição do tráfego à Internet. Para permitir que seu aplicativo envie solicitações ao App Runner usando AWS PrivateLink, configure um tipo de VPC endpoint conhecido como endpoint de interface. Para mais informações, consulte Endpoints da VPC de interface(AWS PrivateLink) no Guia AWS PrivateLink .

Análise de configuração e vulnerabilidade no App Runner

AWS e nossos clientes compartilham a responsabilidade de alcançar um alto nível de segurança e conformidade de componentes de software. Para obter mais informações, consulte o AWS modelo de responsabilidade compartilhada da https://aws.amazon.com/compliance/shared-responsibility-model/.

Imagens de contêineres de patches

A correção da imagem do contêiner faz parte da responsabilidade do cliente no modelo de segurança compartilhada. O proprietário da imagem é responsável por atualizar e corrigir regularmente a imagem do contêiner. Recomendamos estabelecer um cronograma de rotina para verificar e aplicar atualizações às imagens do contêiner. Para obter mais informações sobre como escanear suas imagens em busca de vulnerabilidades, consulte a documentação do AWS App Runner

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Melhores práticas de segurança para o App Runner

AWS App Runner fornece vários recursos de segurança a serem considerados ao desenvolver e implementar suas próprias políticas de segurança. As práticas recomendadas a seguir são diretrizes

gerais e não representam uma solução completa de segurança. Como essas práticas recomendadas podem não ser adequadas ou suficientes no seu ambiente, trate-as como considerações úteis, não como requisitos.

Para outros tópicos de segurança do App Runner, consulteSegurança.

Práticas recomendadas de segurança preventiva

Os controles de segurança preventiva tentam evitar incidentes antes que ocorram.

Implemente o acesso de privilégio mínimo

O App Runner fornece políticas gerenciadas AWS Identity and Access Management (IAM) para usuários do IAM e a função de acesso. Essas políticas gerenciadas especificam todas as permissões que podem ser necessárias para a operação correta do serviço App Runner.

O aplicativo pode não exigir todas as permissões em nossas políticas gerenciadas. Você pode personalizá-los e conceder somente as permissões necessárias para que seus usuários e seu serviço App Runner realizem suas tarefas. Isso é especialmente relevante para políticas de usuário, em que diferentes funções de usuário podem ter diferentes necessidades de permissão. A implementação do privilégio de acesso mínimo é fundamental para reduzir o risco de segurança e o impacto que pode resultar de erros ou usuários mal-intencionados.

Verifique suas imagens em busca de vulnerabilidades

Você pode usar os Amazon ECRs APIs para ajudar a identificar vulnerabilidades de software nas imagens do seu contêiner. Para obter mais informações, consulte a documentação do Amazon ECR.

Práticas recomendadas de segurança de detecção

Os controles de segurança de detecção identificam violações de segurança depois de ocorrerem. Eles podem ajudar a detectar uma possível ameaça ou incidente de segurança.

Implementar o monitoramento

O monitoramento é uma parte importante para manter a confiabilidade, a segurança, a disponibilidade e o desempenho de suas soluções App Runner. AWS fornece várias ferramentas e serviços para ajudá-lo a monitorar seus AWS serviços.

Veja a seguir alguns exemplos de itens a serem monitorados:

- CloudWatch Métricas da Amazon para App Runner — Defina alarmes para as principais métricas do App Runner e para as métricas personalizadas do seu aplicativo. Para obter detalhes, consulte Métricas (CloudWatch).
- AWS CloudTrail entradas — acompanhe ações que possam afetar a disponibilidade, como `PauseService` ou`DeleteConnection`. Para obter mais detalhes, consulte Ações de API (CloudTrail).

AWS Glossário

Para obter a AWS terminologia mais recente, consulte o AWS glossário na Glossário da AWS Referência.