사용자 가이드

AWS 기한 클라우드

버전 latest

AWS 기한 클라우드: 사용자 가이드

Table of Contents

Deadline Cloud란 무엇입니까? 1
- Deadline Cloud의 기능 1
- 개념 및 용어 2
- Deadline Cloud 시작하기 4
- Deadline Cloud 액세스 4
- 관련 서비스 5
- Deadline Cloud 작동 방식 6
  - 6
  - Deadline Cloud의 권한 6
  - Deadline Cloud를 통한 소프트웨어 지원 7

시작하기 8
- 설정 AWS 계정 8
- 모니터 설정 9
  - 모니터 생성 9
  - 팜 세부 정보 정의 12
  - 대기열 세부 정보 정의 12
  - 플릿 세부 정보 정의 13
  - 작업자 기능 구성 14
  - 액세스 수준 정의 15
  - 검토 및 생성 15
- 제출자 설정 15
  - 1단계: Deadline Cloud 제출자 설치 16
  - 2단계: Deadline Cloud 모니터 설치 및 설정 23
  - 3단계: Deadline Cloud 제출자 시작 27

모니터 사용 32
- Deadline Cloud 모니터 공유 URL 32
- Deadline Cloud 모니터 열기 33
- 대기열 및 플릿 세부 정보 보기 34
- 작업, 단계 및 작업 관리 35
- 작업 세부 정보 보기 36
  - 작업 아카이브 37
  - 작업 다시 대기 37
  - 작업 다시 제출 38
- 단계 보기 38

작업 보기 39
로그 보기 39
완료된 출력 다운로드 40
팜 42
팜 생성 42
대기열 43
대기열 생성 43
대기열 환경 생성 45
기본값 Conda 대기열 환경 45
대기열 및 플릿 연결 47
플릿 48
서비스 관리형 플릿 48
생성 SMF 48
자체 라이선스 사용 50
VFX 플랫폼 66
고객 관리형 플릿 67
CMF 만들기 67
작업자 호스트 설정 72
액세스 관리 77
작업용 소프트웨어 설치 79
보안 인증 구성 80
작업자 호스트 테스트 82
AMI 생성 85
플릿 인프라 생성 87
라이선스 엔드포인트에 연결 98
사용자 관리 102
모니터의 사용자 관리 102
팜 사용자 관리 104
작업 107
작업 제출 108
작업 제출을 위한 추가 옵션 109
작업 예약 111
플릿 호환성 확인 112
플릿 크기 조정 113
세션 114
단계 종속성 115

작업 상태 ... 117
작업 수정 ... 119
작업 처리 ... 124
작업 문제 해결 ... 125
작업 생성이 실패한 이유는 무엇입니까? ... 125
내 작업이 호환되지 않는 이유는 무엇인가요? ... 125
내 작업이 준비된 이유는 무엇인가요? ... 126
내 작업이 실패한 이유는 무엇인가요? ... 126
내 단계가 보류 중인 이유는 무엇인가요? ... 126
스토리지 ... 127
작업 첨부 파일 ... 127
작업 연결 S3 버킷에 대한 암호화 ... 128
S3 버킷에서 작업 첨부 파일 관리 ... 129
가상 파일 시스템 ... 129
공유 스토리지 ... 132
Deadline Cloud의 스토리지 프로파일 ... 132
지출 및 사용량 모니터링 ... 135
비용 가정 ... 135
예산으로 비용 제어 ... 136
전제 조건 ... 136
Deadline Cloud 예산 관리자 열기 ... 137
예산 생성 ... 137
예산 보기 ... 138
예산 편집 ... 138
예산 비활성화 ... 139
사용량 및 비용 추적 ... 139
전제 조건 ... 140
사용량 탐색기 열기 ... 140
사용량 탐색기 사용 ... 139
비용 관리 ... 142
비용 관리 모범 사례 ... 143
보안 ... 146
데이터 보호 ... 147
저장 중 암호화 ... 148
전송 중 암호화 ... 148
키 관리 ... 148

인터네트워크 트래픽 개인 정보 보호 158
옵트아웃 158
ID 및 액세스 관리 159
고객 160
ID를 통한 인증 160
정책을 사용한 액세스 관리 163
Deadline Cloud의 작동 방식 IAM 165
자격 증명 기반 정책 예시 171
AWS 관리형 정책 175
문제 해결 179
규정 준수 확인 181
복원력 182
인프라 보안 182
구성 및 취약성 분석 183
교차 서비스 혼동된 대리인 방지 183
AWS PrivateLink 184
고려 사항 185
Deadline Cloud 엔드포인트 185
엔드포인트 생성 186
보안 모범 사례 187
데이터 보호 187
IAM 권한 188
사용자 및 그룹으로 작업 실행 188
네트워킹 188
작업 데이터 189
팜 구조 189
작업 연결 대기열 190
사용자 지정 소프트웨어 버킷 192
작업자 호스트 192
워크스테이션 193
모니터링 195
로 로그하기 CloudTrail 196
데드라인 클라우드 정보는 CloudTrail 196
데드라인 클라우드 로그 파일 항목 이해 200
를 통한 모니터링 CloudWatch 201
이벤트에 따른 조치 EventBridge 203

차량 크기 권장 변경 203
할당량 205
AWS CloudFormation 리소스 206
데드라인 클라우드 및 AWS CloudFormation 템플릿 206
에 대해 자세히 알아보십시오. AWS CloudFormation 206
문서 기록 207
AWS 용어집 209
..... ccx

AWS Deadline Cloud란 무엇입니까?

Deadline Cloud는 디지털 콘텐츠 생성 파이프라인 및 워크스테이션에서 Amazon Elastic Compute Cloud(AmazonEC2) 인스턴스에서 직접 렌더링 프로젝트 및 작업을 생성하고 관리하는 데 사용할 AWS 서비스 수 있는 입니다.

Deadline Cloud는 콘솔 인터페이스, 로컬 애플리케이션, 명령줄 도구 및 를 제공합니다API. Deadline Cloud를 사용하면 팜, 플릿, 작업, 사용자 그룹 및 스토리지를 생성, 관리 및 모니터링할 수 있습니다. 하드웨어 기능을 지정하고, 특정 워크로드를 위한 환경을 생성하고, 프로덕션에 필요한 콘텐츠 생성 도구를 Deadline Cloud 파이프라인에 통합할 수도 있습니다.

Deadline Cloud는 모든 렌더링 프로젝트를 한 곳에서 관리할 수 있는 통합 인터페이스를 제공합니다. 사용자를 관리하고, 프로젝트를 할당하고, 작업 역할에 대한 권한을 부여할 수 있습니다.

주제

- Deadline Cloud의 기능
- 데드라인 클라우드의 개념 및 용어
- Deadline Cloud 시작하기
- Deadline Cloud 액세스
- 관련 서비스
- Deadline Cloud 작동 방식

Deadline Cloud의 기능

다음은 Deadline Cloud가 시각적 컴퓨팅 워크로드를 실행하고 관리하는 데 도움이 되는 몇 가지 주요 방법입니다.

- 팜, 대기열 및 플릿을 빠르게 생성합니다. 상태를 모니터링하고 팜 및 작업 운영에 대한 통찰력을 얻습니다.
- Deadline Cloud 사용자 및 그룹을 중앙에서 관리하고 권한을 할당합니다.
- 를 사용하여 프로젝트 사용자 및 외부 자격 증명 공급자의 로그인 보안을 관리합니다 AWS IAM Identity Center.
- AWS Identity and Access Management (IAM) 정책 및 역할을 사용하여 프로젝트 리소스에 대한 액세스를 안전하게 관리합니다.

- 태그를 사용하여 프로젝트 리소스를 구성하고 빠르게 찾을 수 있습니다.
- 프로젝트의 프로젝트 리소스 사용량 및 예상 비용을 관리합니다.
- 클라우드 또는 직접 렌더링을 지원하는 다양한 컴퓨팅 관리 옵션을 제공합니다.

데드라인 클라우드의 개념 및 용어

데드라인 클라우드를 시작하는 데 도움이 되도록 이 항목에서는 AWS 데드라인 클라우드의 몇 가지 주요 개념과 용어에 대해 설명합니다.

예산 관리자

예산 관리자는 데드라인 클라우드 모니터의 일원입니다. 예산 관리자를 사용하여 예산을 만들고 관리하세요. 이를 사용하여 활동을 예산 범위 내로 제한할 수도 있습니다.

데드라인 클라우드 클라이언트 라이브러리

클라이언트 라이브러리에는 Deadline Cloud를 관리하기 위한 명령줄 인터페이스와 라이브러리가 포함되어 있습니다. 기능에는 Open Job Description 사양에 기반한 작업 번들을 Deadline Cloud에 제출하고, 작업 첨부 출력을 다운로드하고, 명령줄 인터페이스를 사용한 팜 모니터링이 포함됩니다.

디지털 콘텐츠 제작 애플리케이션 () DCC

디지털 콘텐츠 제작 응용 프로그램 (DCCs) 은 디지털 콘텐츠를 만드는 타사 제품입니다. 예로는 Maya,Nuke, DCCs 등이 Houdini 있습니다. Deadline Cloud는 특정 작업을 위한 작업 제출자 통합 플러그인을 제공합니다. DCCs

팜

팜은 프로젝트 리소스가 있는 곳입니다. 대기열과 플릿으로 구성되어 있습니다.

플릿

플릿은 렌더링을 수행하는 작업자 노드 그룹입니다. 작업자 노드는 작업을 처리합니다. 플릿을 여러 대기열에 연결할 수 있고 대기열을 여러 플릿에 연결할 수 있습니다.

작업

작업은 렌더링 요청입니다. 사용자가 작업을 제출합니다. 작업에는 단계 및 작업으로 요약된 특정 작업 속성이 포함됩니다.

Job 첨부

작업 첨부는 작업의 입력 및 출력을 관리하는 데 사용할 수 있는 Deadline Cloud 기능입니다. 작업 파일은 렌더링 프로세스 중에 작업 첨부 파일로 업로드됩니다. 이러한 파일은 텍스처, 3D 모델, 조명 장비 및 기타 유사한 항목일 수 있습니다.

작업 속성

Job 속성은 렌더 작업을 제출할 때 정의하는 설정입니다. 일부 예로는 프레임 범위, 출력 경로, 작업 첨부 파일, 렌더링 가능한 카메라 등이 있습니다. 속성은 렌더링이 제출된 출처에 따라 달라집니다. DCC

작업 템플릿

작업 템플릿은 런타임 환경과 Deadline Cloud 작업의 일부로 실행되는 모든 프로세스를 정의합니다.

대기열

큐는 제출된 작업을 찾고 렌더링을 예약하는 곳입니다. 렌더링을 성공적으로 만들려면 대기열을 플릿과 연결해야 합니다. 대기열은 여러 플릿과 연결될 수 있습니다.

대기열-플릿 연결

대기열이 플릿과 연결되면 대기열-집합 연결이 있습니다. 연결을 사용하여 플릿의 작업자를 해당 대기열에 있는 작업으로 스케줄링할 수 있습니다. 연결을 시작하고 중지하여 작업 일정을 제어할 수 있습니다.

단계

단계는 작업에서 실행하는 특정 프로세스 중 하나입니다.

데드라인 클라우드 제출자

데드라인 클라우드 제출자는 디지털 콘텐츠 제작 () 플러그인입니다. DCC 아티스트는 이를 사용하여 익숙한 타사 DCC 인터페이스에서 작업을 제출합니다.

Tags

태그는 AWS 리소스에 할당할 수 있는 레이블입니다. 각 태그는 사용자가 정의하는 키와 선택적 값으로 구성됩니다.

태그를 사용하면 AWS 리소스를 다양한 방식으로 분류할 수 있습니다. 예를 들어 계정의 Amazon EC2 인스턴스에 대해 각 인스턴스의 소유자 및 스택 수준을 추적하는 데 도움이 되는 태그 세트를 정의할 수 있습니다.

목적, 소유자 또는 환경별로 AWS 리소스를 분류할 수도 있습니다. 이 방법은 같은 유형의 리소스가 많을 때 유용합니다. 할당한 태그를 기반으로 특정 리소스를 빠르게 식별할 수 있습니다.

작업

작업은 렌더링 단계의 단일 구성 요소입니다.

사용량 기반 라이선스 () UBL

사용량 기반 라이선스 (UBL) 는 일부 타사 제품에 사용할 수 있는 온디맨드 라이선스 모델입니다. 이 모델은 종량 과금제이며 사용한 시간과 분 수에 따라 요금이 부과됩니다.

사용량 탐색기

사용 탐색기는 데드라인 클라우드 모니터의 기능입니다. 대략적인 예상 비용 및 사용량을 제공합니다.

작업자

작업자는 플릿에 속하며 Deadline Cloud에서 지정한 작업을 실행하여 단계와 작업을 완료합니다. 작업자는 Amazon Logs에 작업 작업 CloudWatch 로그를 저장합니다. 또한 작업자는 작업 첨부 기능을 사용하여 입력과 출력을 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 버킷에 동기화할 수 있습니다.

Deadline Cloud 시작하기

Deadline Cloud를 사용하여 Amazon EC2 인스턴스 구성 및 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 버킷과 같은 기본 설정 및 리소스를 사용하여 렌더 팜을 빠르게 생성할 수 있습니다.

렌더 팜을 생성할 때 설정과 리소스를 정의할 수도 있습니다. 이 방법은 기본 설정 및 리소스를 사용하는 것보다 시간이 더 걸리지만 더 많은 제어 기능을 제공합니다.

Deadline Cloud 개념 및 용어를 숙지한 후에는 시작하기에서 팜 step-by-step 생성, 사용자 추가 및 유용한 정보에 대한 링크를 참조하세요.

Deadline Cloud 액세스

다음 방법 중 하나로 Deadline Cloud에 액세스할 수 있습니다.

- Deadline Cloud 콘솔 - 브라우저에서 콘솔에 액세스하여 팜과 리소스를 생성하고 사용자 액세스를 관리합니다. 자세한 내용은 시작하기를 참조하세요.

- Deadline Cloud Monitor - 우선 순위 및 작업 상태 업데이트를 포함하여 렌더링 작업을 관리합니다. 팜을 모니터링하고 로그 및 작업 상태를 확인합니다. 소유자 권한이 있는 사용자의 경우 Deadline Cloud 모니터는 사용량을 탐색하고 예산을 생성할 수 있는 액세스 권한도 제공합니다. Deadline Cloud 모니터는 웹 브라우저와 데스크톱 애플리케이션으로 모두 사용할 수 있습니다.
- AWS SDK 및 AWS CLI - AWS Command Line Interface (AWS CLI)를 사용하여 로컬 시스템의 명령줄에서 Deadline Cloud API 작업을 호출합니다. 자세한 내용은 개발자 워크스테이션 설정을 참조하세요.

관련 서비스

Deadline Cloud는 다음 에서 작동합니다 AWS 서비스.

- Amazon CloudWatch – 를 사용하면 프로젝트 및 관련 AWS 리소스를 모니터링할 CloudWatch수 있습니다. 자세한 내용은 를 통한 모니터링 CloudWatch 단원을 참조하십시오.
- Amazon EC2- 클라우드에서 애플리케이션을 실행하는 가상 서버를 AWS 서비스 제공합니다. 워크로드에 Amazon EC2 인스턴스를 사용하도록 프로젝트를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 인스턴스 를 참조하세요.
- Amazon EC2 Auto Scaling - Auto Scaling 사용하면 인스턴스의 수요가 변경되면 인스턴스 수를 자동으로 늘리거나 줄일 수 있습니다. Auto Scaling은 인스턴스가 실패하더라도 원하는 수의 인스턴스를 실행하는 데 도움이 됩니다. Deadline Cloud로 Auto Scaling을 활성화하면 Auto Scaling에서 시작하는 인스턴스가 워크로드에 자동으로 등록됩니다. 마찬가지로 Auto Scaling으로 종료된 인스턴스는 워크로드에서 자동으로 등록 취소됩니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 Auto Scaling 사용 설명서를 참조하세요.
- AWS PrivateLink– AWS PrivateLink 는 트래픽을 퍼블릭 인터넷에 노출하지 않고 가상 프라이빗 클라우드(VPCs), AWS 서비스및 온프레미스 네트워크 간에 프라이빗 연결을 제공합니다. AWS PrivateLink 는 서로 다른 계정 및 에서 서비스를 쉽게 연결할 수 있도록 합니다VPCs. 자세한 내용은 AWS PrivateLink 단원을 참조하십시오.
- Amazon S3 - Amazon S3는 객체 스토리지 서비스입니다. Deadline Cloud는 Amazon S3 버킷을 사용하여 작업 첨부 파일을 저장합니다. 자세한 내용은 Amazon S3 사용 설명서 섹션을 참조하세요.
- IAM Identity Center - IAM Identity Center는 사용자에게 한 곳에서 할당된 모든 계정 및 애플리케이션에 대한 Single Sign-On 액세스를 제공할 AWS 서비스 수 있는 입니다. 또한 AWS Organizations에서 모든 계정에 대한 다중 계정 액세스 및 사용자 권한을 중앙에서 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center FAQs를 참조하세요.

Deadline Cloud 작동 방식

Deadline Cloud를 사용하면 디지털 콘텐츠 생성(DCC) 파이프라인 및 워크스테이션에서 직접 렌더링 프로젝트 및 작업을 생성하고 관리할 수 있습니다.

AWS SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI) 또는 Deadline Cloud 작업 제출자를 사용하여 Deadline Cloud에 작업을 제출합니다. Deadline Cloud는 작업 템플릿 사양에 대한 Open Job Description(OpenJD)을 지원합니다. 자세한 내용은 의 Open Job Description을 참조하세요.GitHub 웹사이트.

Deadline Cloud는 작업 제출자를 제공합니다. 작업 제출자는 다음과 같은 타사 DCC 인터페이스에서 렌더링 작업을 제출하기 위한 DCC 플러그인입니다.Maya 또는 Nuke. 제출자를 통해 아티스트는 프로젝트 리소스를 관리하고 작업을 모니터링하는 서드 파티 인터페이스의 렌더링 작업을 Deadline Cloud에 한 곳에서 제출할 수 있습니다.

Deadline Cloud 팜을 사용하면 대기열과 플릿을 생성하고, 사용자를 관리하고, 프로젝트 리소스 사용량과 비용을 관리할 수 있습니다. 팜은 대기열과 플릿으로 구성됩니다. 대기열은 제출된 작업이 위치하고 렌더링되도록 예약된 곳입니다. 플릿은 작업을 실행하여 작업을 완료하는 작업자 노드 그룹입니다. 작업이 렌더링될 수 있도록 대기열을 플릿과 연결해야 합니다. 단일 플릿은 여러 대기열을 지원할 수 있으며 대기열은 여러 플릿에서 지원할 수 있습니다.

작업은 단계로 구성되며 각 단계는 특정 작업으로 구성됩니다. Deadline Cloud 모니터를 사용하면 작업, 단계 및 작업에 대한 상태, 로그 및 기타 문제 해결 지표에 액세스할 수 있습니다.

Deadline Cloud의 권한

Deadline Cloud는 다음을 지원합니다.

- AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하여 API 작업에 대한 액세스 관리
- 와의 통합을 사용하여 인력 사용자의 액세스 관리 AWS IAM Identity Center

누구나 프로젝트에서 작업하려면 먼저 해당 프로젝트와 관련 팜에 액세스할 수 있어야 합니다. Deadline Cloud는 IAM Identity Center와 통합되어 인력 인증 및 권한 부여를 관리합니다. 사용자를 IAM Identity Center에 직접 추가하거나 다음과 같은 기존 자격 증명 공급자(IdP)에 권한을 연결할 수 있습니다.Okta 또는 Active Directory. IT 관리자는 다양한 수준의 사용자 및 그룹에 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 각 후속 수준에는 이전 수준에 대한 권한이 포함됩니다. 다음 목록은 가장 낮은 수준에서 가장 높은 수준까지 네 가지 액세스 수준을 설명합니다.

- 뷰어 - 액세스할 수 있는 팜, 대기열, 플릿 및 작업의 리소스를 볼 수 있는 권한입니다. 최종 사용자는 작업을 제출하거나 변경할 수 없습니다.
- 기여자 - 최종 사용자와 동일하지만 대기열 또는 팜에 작업을 제출할 수 있는 권한이 있습니다.
- 관리자 - 기여자와 동일하지만 액세스 권한이 있는 대기열에서 작업을 편집하고 액세스 권한이 있는 리소스에 대한 권한을 부여합니다.
- 소유자 - 관리자와 동일하지만 예산을 보고 생성하고 사용량을 확인할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 이러한 권한은 사용자에게 에 대한 액세스 권한 AWS Management Console 또는 Deadline Cloud 인프라를 수정할 수 있는 권한을 부여하지 않습니다.

사용자는 연결된 대기열 및 플릿에 액세스하려면 먼저 팜에 액세스할 수 있어야 합니다. 사용자 액세스는 팜 내에서 대기열과 플릿에 별도로 할당됩니다.

사용자를 개인 또는 그룹의 일부로 추가할 수 있습니다. 팜, 플릿 또는 대기열에 그룹을 추가하면 대규모 그룹의 액세스 권한을 더 쉽게 관리할 수 있습니다. 예를 들어, 특정 프로젝트에서 작업하는 팀이 있는 경우 각 팀원을 그룹에 추가할 수 있습니다. 그런 다음 해당 팜, 플릿 또는 대기열에 대한 전체 그룹에 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

Deadline Cloud를 통한 소프트웨어 지원

Deadline Cloud는 명령줄 인터페이스에서 실행하고 파라미터 값을 사용하여 제어할 수 있는 모든 소프트웨어 애플리케이션에서 작동합니다. Deadline Cloud는 OpenJD 작업 에 파라미터화된 소프트웨어 스크립트 단계(예: 프레임 범위)를 사용하여 작업을 작업 으로 설명하는 사양입니다. 조립 OpenJD 서드 파티 소프트웨어 애플리케이션에서 단계를 생성, 실행 및 라이선스를 부여하기 위한 Deadline Cloud 도구 및 기능과 함께 작업 번들에 대한 작업 지침.

작업을 렌더링하려면 라이선스가 필요합니다. Deadline Cloud는 사용량에 따라 시간 단위로 청구되는 소프트웨어 애플리케이션 라이선스를 선택할 수 있는 (UBL)를 제공합니다 usage-based-licensing. Deadline Cloud를 사용하면 원하는 경우 자체 소프트웨어 라이선스를 사용할 수도 있습니다. 작업이 라이선스에 액세스할 수 없는 경우 Deadline Cloud 모니터의 작업 로그에 표시되는 오류가 렌더링되지 않고 생성됩니다.

Deadline Cloud 시작하기

AWS Deadline Cloud에서 팜을 생성하려면 Deadline Cloud 콘솔 또는 ()를 AWS Command Line Interface 사용할 수 있습니다AWS CLI. 콘솔을 사용하여 대기열 및 플릿을 포함하여 팜을 생성하는 방법을 안내합니다. AWS CLI 를 사용하여 서비스와 직접 작업하거나 Deadline Cloud와 함께 작동하는 자체 도구를 개발할 수 있습니다.

팜을 생성하고 Deadline Cloud 모니터를 사용하려면 Deadline Cloud 계정을 설정합니다. Deadline Cloud 모니터 인프라는 계정당 한 번만 설정하면 됩니다. 팜에서 팜 및 리소스에 대한 사용자 액세스를 포함하여 프로젝트를 관리할 수 있습니다.

Deadline Cloud 모니터 인프라를 설정하지 않고 팜을 생성하려면 Deadline Cloud용 개발자 워크스테이션을 설정합니다.

작업을 수락할 최소한의 리소스로 팜을 생성하려면 콘솔 홈 페이지에서 빠른 시작을 선택합니다. 에서 해당 단계를 Deadline Cloud 모니터 설정 안내합니다. 이러한 팜은 대기열과 자동으로 연결되는 플릿으로 시작합니다. 이 접근 방식은 실험할 샌드박스 스타일 팜을 생성하는 편리한 방법입니다.

주제

- 설정 AWS 계정
- Deadline Cloud 모니터 설정
- Deadline Cloud 제출자 설정

설정 AWS 계정

AWS Deadline Cloud AWS 계정 를 사용하도록 를 설정합니다.

가 없는 경우 다음 단계를 AWS 계정완료하여 를 생성합니다.

에 가입하려면 AWS 계정

1. https://portal.aws.amazon.com/billing/가입 을 엽니다.
2. 온라인 지시 사항을 따릅니다.

   등록 절차 중 전화를 받고 전화 키패드로 확인 코드를 입력하는 과정이 있습니다.

   에 가입하면 AWS 계정AWS 계정 루트 사용자가 생성됩니다. 루트 사용자에게는 계정의 모든 AWS 서비스 및 리소스에 액세스할 권한이 있습니다. 보안 모범 사례는 사용자에게 관리 액세스

권한을 할당하고, 루트 사용자만 사용하여 루트 사용자 액세스 권한이 필요한 작업을 수행하는 것입니다.

를 처음 생성할 때 먼저 계정의 모든 AWS 서비스 및 리소스에 대한 완전한 액세스 권한이 있는 하나의 로그인 자격 증명으로 AWS 계정시작합니다. 이 자격 증명을 AWS 계정 루트 사용자라고 하며 계정을 생성하는 데 사용한 이메일 주소와 암호로 로그인하여 액세스합니다.

> **Important**
>
> 일상적인 작업에 루트 사용자를 사용하지 않을 것을 강력히 권장합니다. 루트 사용자 보안 인증 정보를 보호하고 루트 사용자만 수행할 수 있는 작업을 수행하는 데 사용합니다. 루트 사용자로 로그인해야 하는 작업의 전체 목록은 IAM 사용 설명서의 루트 사용자 보안 인증이 필요한 작업을 참조하세요.

Deadline Cloud 모니터 설정

시작하려면 Deadline Cloud 모니터 인프라를 생성하고 팜을 정의해야 합니다. 또한 그룹 및 사용자 추가, 서비스 역할 선택, 리소스에 태그 추가 등 추가 선택적 단계를 수행할 수 있습니다.

1단계: 모니터 생성

Deadline Cloud 모니터는 AWS IAM Identity Center 를 사용하여 사용자에게 권한을 부여합니다. Deadline Cloud에 사용하는 IAM Identity Center 인스턴스는 모니터 AWS 리전 와 동일해야 합니다. 모니터를 생성할 때 콘솔에서 다른 리전을 사용하는 경우 IAM Identity Center 리전으로 변경하라는 알림을 받게 됩니다.

모니터의 인프라는 다음 구성 요소로 구성됩니다.

- 모니터 표시 이름 : 모니터 표시 이름은 모니터와 같이 모니터를 식별하는 방법입니다AnyCompany . 모니터 이름에 따라 모니터 URL도 결정됩니다.

  > **Important**
  >
  > 설정을 완료한 후에는 모니터 표시 이름을 변경할 수 없습니다.

- Monitor URL: Monitor 를 사용하여 모니터URL에 액세스할 수 있습니다. URL 는 https://anycompanymonitor.awsapps.com 같은 Monitor 표시 이름을 기반으로 합니다.

> **Important**
> 설정을 완료한 후에는 모니터URL를 변경할 수 없습니다.

- AWS 리전: AWS 리전는 AWS 데이터 센터 컬렉션을 위한 물리적 위치입니다. 모니터를 설정하면 리전이 기본적으로 가장 가까운 위치로 설정됩니다. 리전이 사용자에게 가장 가깝게 위치하도록 변경하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 지연이 줄어들고 데이터 전송 속도가 향상됩니다. Deadline Cloud AWS 리전 와 동일한 에서 활성화해야 AWS IAM Identity Center 합니다.

> **Important**
> Deadline Cloud 설정을 완료한 후에는 리전을 변경할 수 없습니다.

이 섹션의 작업을 완료하여 모니터의 인프라를 구성합니다.

모니터의 인프라를 구성하려면

1. 에 로그인하여 Welcome to Deadline Cloud 설정을 AWS Management Console 시작한 다음 다음을 선택합니다.
2. 와 같이 모니터 표시 이름을 입력합니다**`AnyCompany Monitor`**.
3. (선택 사항) Monitor 이름을 변경하려면 편집을 URL선택합니다.
4. (선택 사항) 사용자에게 가장 가깝AWS 리전도록 를 변경하려면 리전 변경을 선택합니다.
   a. 사용자들과 가장 가까운 리전을 선택합니다.
   b. 리전 적용을 선택합니다.

   - (선택 사항) 그룹 및 사용자를 추가하려면 를 선택합니다(선택 사항) 그룹 및 사용자 추가.
   - (선택 사항) 모니터 설정을 추가로 사용자 지정하려면 를 선택합니다추가 설정.
5. 를 사용할 준비가 되면 다음을 2단계: 팜 세부 정보 정의선택합니다.

(선택 사항) 그룹 및 사용자 추가

Deadline Cloud 모니터 설정을 완료하기 전에 모니터 사용자를 추가하고 그룹에 추가할 수 있습니다.

설정이 완료되면 새 사용자 및 그룹을 생성하고, 그룹, 권한 및 애플리케이션을 할당하거나 모니터에서 사용자를 삭제하는 등의 사용자를 관리할 수 있습니다.

추가 설정

Deadline Cloud 설정에는 추가 설정이 포함됩니다. 이러한 설정을 사용하면 에 대한 Deadline Cloud 설정의 모든 변경 사항을 보고 AWS 계정, 모니터 사용자 역할을 구성하고, 암호화 키 유형을 변경할 수 있습니다.

AWS IAM Identity Center

AWS IAM Identity Center 는 사용자 및 그룹을 관리하기 위한 클라우드 기반 Single Sign-On 서비스입니다. IAM Identity Center를 엔터프라이즈 Single Sign-On(SSO) 공급자와 통합하여 사용자가 회사 계정으로 로그인할 수 있습니다.

Deadline Cloud는 기본적으로 IAM Identity Center를 활성화하며 Deadline Cloud를 설정하고 사용해야 합니다. Deadline Cloud에 사용하는 IAM Identity Center 인스턴스는 모니터 AWS 리전 와 동일해야 합니다. 자세한 내용은 정의 섹션을 AWS IAM Identity Center 참조하세요.

서비스 액세스 역할 구성

AWS 서비스는 서비스 역할을 수임하여 사용자를 대신하여 작업을 수행할 수 있습니다. Deadline Cloud는 사용자에게 모니터의 리소스에 대한 액세스 권한을 부여하기 위해 모니터 사용자 역할이 필요합니다.

AWS Identity and Access Management (IAM) 관리형 정책을 모니터 사용자 역할에 연결할 수 있습니다. 정책은 사용자에게 특정 Deadline Cloud 애플리케이션에서 작업 생성과 같은 특정 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여합니다. 애플리케이션은 관리형 정책의 특정 조건에 의존하므로 관리형 정책을 사용하지 않으면 애플리케이션이 예상대로 작동하지 않을 수 있습니다.

설정을 완료한 후 언제든지 모니터 사용자 역할을 변경할 수 있습니다. 사용자 역할에 대한 자세한 내용은 IAM 역할 섹션을 참조하세요.

다음 탭에는 두 가지 사용 사례에 대한 지침이 포함되어 있습니다. 새 서비스 역할을 생성하고 사용하려면 새 서비스 역할 탭을 선택합니다. 기존 서비스 역할을 사용하려면 기존 서비스 역할 탭을 선택합니다.

New service role

새 서비스 역할을 생성하고 사용하려면

1. 새 서비스 역할 생성 및 사용을 선택합니다.
2. (선택 사항) 서비스 사용자 역할 이름을 입력합니다.
3. 역할에 대한 자세한 내용을 보려면 권한 세부 정보 보기를 선택합니다.

Existing service role

기존 서비스 역할을 사용하려면

1. 기존 서비스 역할 사용을 선택합니다.
2. 드롭다운 목록을 열어 기존 서비스 역할을 선택합니다.
3. (선택 사항) 역할에 대한 자세한 내용을 보려면 IAM 콘솔에서 보기를 선택합니다.

2단계: 팜 세부 정보 정의

Deadline Cloud 콘솔로 돌아가서 다음 단계를 완료하여 팜 세부 정보를 정의합니다.

1. 팜 세부 정보 에서 팜의 이름을 추가합니다.
2. 설명 에 팜 설명을 입력합니다. 명확한 설명은 농장의 목적을 빠르게 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.
3. (선택 사항) 기본적으로 데이터는 보안을 AWS 소유하고 관리하는 키로 암호화됩니다. 암호화 설정 사용자 지정(고급)을 선택하여 기존 키를 사용하거나 관리하는 새 키를 생성할 수 있습니다.

   확인란을 사용하여 암호화 설정을 사용자 지정하려면 를 입력 AWS KMS ARN하거나 새 키 생성 AWS KMS 을 선택하여 새 를 생성합니다. KMS
4. (선택 사항) 새 태그 추가를 선택하여 팜에 하나 이상의 태그를 추가합니다.
5. 다음 옵션 중 하나를 선택하세요:
   - 검토 및 생성으로 건너뛰기를 선택하여 팜을 검토하고 생성합니다.
   - 다음을 선택하여 추가 선택적 단계로 진행합니다.

(선택 사항) 3단계: 대기열 세부 정보 정의

대기열은 진행 상황을 추적하고 작업에 대한 작업을 예약할 책임이 있습니다.

1. 대기열 세부 정보부터 대기열의 이름을 입력합니다.

2. 설명 에 대기열 설명을 입력합니다. 명확한 설명은 대기열의 목적을 빠르게 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.
3. 작업 첨부 파일 의 경우 새 Amazon S3 버킷을 생성하거나 기존 Amazon S3 버킷을 선택할 수 있습니다. 기존 Amazon S3 버킷이 없는 경우 버킷을 생성해야 합니다.

   a. 새 Amazon S3 버킷을 생성하려면 새 작업 버킷 생성을 선택합니다. 루트 접두사 필드에서 작업 버킷의 이름을 정의할 수 있습니다. 버킷을 호출하는 것이 좋습니다**`deadlinecloud-job-attachments-[MONITORNAME]`**.

      소문자와 대시만 사용할 수 있습니다. 공백 또는 특수 문자가 없습니다.

   b. 기존 Amazon S3 버킷을 검색하고 선택하려면 기존 Amazon S3 버킷에서 선택을 선택합니다. 그런 다음 S3 찾아보기를 선택하여 기존 버킷을 검색합니다. 사용 가능한 Amazon S3 버킷 목록이 표시되면 대기열에 사용할 Amazon S3 버킷을 선택합니다.
4. 고객 관리형 플릿을 사용하는 경우 고객 관리형 플릿과의 연결 활성화를 선택합니다.

   - 고객 관리형 플릿의 경우 대기열 구성 사용자 를 추가한 다음 POSIX 및/또는 Windows 보안 인증을 설정합니다. 또는 확인란을 선택하여 run-as 기능을 우회할 수 있습니다.
5. 대기열에 사용자를 대신하여 Amazon S3에 액세스할 수 있는 권한이 필요합니다. 모든 대기열에 대해 새 서비스 역할을 생성하는 것이 좋습니다.

   a. 새 역할의 경우 다음 단계를 완료합니다.

      i. 새 서비스 역할 생성 및 사용을 선택합니다.

      ii. 대기열 역할의 역할 이름을 입력하거나 제공된 역할 이름을 사용합니다.

      iii. (선택 사항) 대기열 역할 설명을 추가합니다.

      iv. IAM 권한 세부 정보 보기를 선택하여 대기열 역할에 대한 권한을 볼 수 있습니다.

   b. 또는 기존 서비스 역할을 선택할 수 있습니다.
6. (선택 사항) 이름과 값 페어를 사용하여 대기열 환경에 대한 환경 변수를 추가합니다.
7. (선택 사항) 키 및 값 페어를 사용하여 대기열의 태그를 추가합니다.

모든 대기열 세부 정보를 입력한 후 다음 를 선택합니다.

(선택 사항) 4단계: 플릿 세부 정보 정의

플릿은 렌더링 작업을 실행할 작업자를 할당합니다. 렌더링 작업에 플릿이 필요한 경우 플릿 생성 확인란을 선택합니다.

1. 플릿 세부 정보
   a. 플릿의 이름과 선택적 설명을 모두 제공합니다.
   b. 컴퓨팅 리소스의 확장 방법을 선택합니다. 서비스 관리형 옵션을 사용하면 Deadline Cloud가 컴퓨팅 리소스를 자동으로 확장할 수 있습니다. 고객 관리형 옵션을 사용하면 자체 컴퓨팅 조정을 제어할 수 있습니다.
2. 인스턴스 옵션 섹션에서 스팟 또는 온디맨드 를 선택합니다. Amazon EC2 온디맨드 인스턴스는 더 빠른 가용성을 제공하며 Amazon EC2 Spot 인스턴스는 비용 절감 노력에 더 적합합니다.
3. 플릿의 인스턴스 수를 자동으로 조정하려면 최소 인스턴스 수와 최대 인스턴스 수를 모두 선택합니다.

   추가 비용이 발생하지 않도록 항상 최소 인스턴스 수를 **0**로 설정하는 것이 좋습니다.
4. 플릿에는 CloudWatch 사용자를 대신하여 에 쓸 수 있는 권한이 필요합니다. 모든 플릿에 대해 새 서비스 역할을 생성하는 것이 좋습니다.
   a. 새 역할의 경우 다음 단계를 완료합니다.
      i. 새 서비스 역할 생성 및 사용을 선택합니다.
      ii. 플릿 역할의 역할 이름을 입력하거나 제공된 역할 이름을 사용합니다.
      iii. (선택 사항) 플릿 역할 설명 을 추가합니다.
      iv. 플릿 역할에 대한 IAM 권한을 보려면 권한 세부 정보 보기를 선택합니다.
   b. 또는 기존 서비스 역할을 사용할 수 있습니다.
5. (선택 사항) 키 및 값 페어를 사용하여 플릿의 태그를 추가합니다.

모든 플릿 세부 정보를 입력한 후 다음을 선택합니다.

(선택 사항) 5단계: 작업자 기능 구성

작업자 인스턴스의 기능을 정의합니다.

1. 플릿의 작업자를 위한 운영 체제를 선택합니다. 이 자습서의 경우 기본값을 그대로 둡니다. Linux.
2. CPU 아키텍처 설정을 검토하여 인식합니다.
3. 하드웨어 기능에 vCPUs 대한 최소 및 최대 수를 업데이트합니다.
4. 하드웨어 기능의 최소 및 최대 메모리 수(GiB)를 업데이트합니다.
5. 작업자 인스턴스 유형을 허용하거나 제외하여 인스턴스 유형을 필터링할 수 있습니다. 두 필터링 옵션 모두에서 최대 10개의 Amazon EC2 인스턴스 유형을 필터링할 수 있습니다.

6. 추가 기능(선택 사항)에서 크기(GiB), IOPS, 처리량(MiB /s)별로 루트 EBS 볼륨을 정의할 수 있습니다.
7. 모든 작업자 기능을 설정한 후 다음을 선택하여 그룹의 액세스 수준을 정의합니다.

(선택 사항) 6단계: 액세스 수준 정의

모니터에 연결된 그룹이 있는 경우 해당 그룹의 액세스 수준을 정의할 수 있습니다. Deadline Cloud 기능을 사용할 수 있는 권한은 액세스 수준에 따라 관리됩니다. 사용자 그룹에 다른 액세스 수준을 할당할 수 있습니다.

1. Deadline Cloud 팜 액세스 수준 메뉴를 사용하여 그룹에 대한 권한 수준을 선택합니다.
2. 다음을 선택하여 계속 진행하고 입력한 모든 팜 세부 정보를 검토합니다.

7단계: 검토 및 생성

입력한 모든 정보를 검토하여 팜을 생성합니다. 준비가 되면 팜 생성을 선택합니다.

팜 생성 진행률이 팜 페이지에 표시됩니다. 팜을 사용할 준비가 되면 성공 메시지가 표시됩니다.

Deadline Cloud 제출자 설정

이 프로세스는 AWS Deadline Cloud 제출자를 설치, 설정 및 시작하려는 관리자 및 아티스트를 위한 것입니다. Deadline Cloud 제출자는 디지털 콘텐츠 생성(DCC) 플러그인입니다. 아티스트는 이를 사용하여 익숙한 타사 DCC 인터페이스에서 작업을 제출합니다.

> **Note**
>
> 이 프로세스는 아티스트가 렌더링 제출에 사용할 모든 워크스테이션에서 완료해야 합니다.

해당 제출자를 설치하기 전에 각 워크스테이션에 가 DCC 설치되어 있어야 합니다. 예를 들어 Blender 용 Deadline Cloud 제출자를 다운로드하려면 워크스테이션에 Blender가 이미 설치되어 있어야 합니다.

주제

- 1단계: Deadline Cloud 제출자 설치

- 2단계: Deadline Cloud 모니터 설치 및 설정
- 3단계: Deadline Cloud 제출자 시작

1단계: Deadline Cloud 제출자 설치

다음 섹션에서는 Deadline Cloud 제출자를 설치하는 단계를 안내합니다.

제출자 설치 관리자 다운로드

Deadline Cloud 제출자를 설치하려면 먼저 제출자 설치 관리자를 다운로드해야 합니다. 현재 Deadline Cloud 제출자 설치 프로그램은 만 지원합니다.Windows 그리고 Linux.

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔을 엽니다.
2. 측면 탐색 창에서 다운로드를 선택합니다.
3. Deadline Cloud Submitter 설치 프로그램 섹션을 찾습니다.
4. 컴퓨터 운영 체제의 설치 관리자를 선택한 다음 다운로드를 선택합니다.

(선택 사항) 다운로드한 소프트웨어의 진위 여부 확인

다운로드한 소프트웨어가 정품인지 확인하려면 다음 절차에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.Windows 또는 Linux. 다운로드 프로세스 도중 또는 이후에 아무도 파일을 조작하지 않도록 하려면 이렇게 해야 할 수 있습니다.

이 지침을 사용하여 먼저 설치 관리자를 확인한 다음 에서 다운로드한 후 Deadline Cloud 모니터를 확인할 수 있습니다 2단계: Deadline Cloud 모니터 설치 및 설정.

Windows

다운로드한 파일의 신뢰성을 확인하려면 다음 단계를 완료하세요.

1. 다음 명령에서 확인하려는 파일로 *file* 를 바꿉니다. 예: ***C:\PATH\TO\MY\DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe*** . 또한 *signtool-sdk-version*를 의 버전으로 바꿉니다.SignTool SDK 설치되었습니다. 예: **10.0.22000.0**.

   ```
   "C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\bin\signtool-sdk-version\x86\signtool.exe" verify /vfile
   ```

2. 예를 들어 다음 명령을 실행하여 Deadline Cloud 제출자 설치 관리자 파일을 확인할 수 있습니다.

```
"C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\bin
\10.0.22000.0\x86\signtool.exe" verify /v DeadlineCloudSubmitter-
windows-x64-installer.exe
```

Linux

다운로드한 파일의 신뢰성을 확인하려면 gpg 명령줄 도구를 사용합니다.

1. 다음 명령을 실행하여 OpenPGP 키를 가져옵니다.

```
 gpg --import --armor <<EOF
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBGX6GQsBEADduUtJgqSXI+q76O6fsFwEYKmbnlyL0xKvlq32EZuyv0otZo5L
le4m5Gg52AzrvPvDiUTLooAlvYeozaYyirIGsK08Ydz0Ftdjroiuh/mw9JSJDJRI
rnRn5yKet1JFezkjopA3pjsTBP6lW/mb1bDBDEwwwtH0x9lV7A03FJ9T7Uzu/qSh
qO/UYdkafro3cPASvkqgDt2tCvURfBcUCAjZVFcLZcVD5iwXacxvKsxxS/e7kuVV
I1+VGT8Hj8XzWYhjCZxOLZk/fvpYPMyEEujN0fYUp6RtMIXve0C9awwMCy5nBG2J
eE2Ol5DsCpTaBd4Fdr3LWcSs8JFA/YfP9auL3NczOozPoVJt+fw8CBlVIXO0J7l5
hvHDjcC+5v0wxqAlMG6+f/SX7CT8FXK+L3iOJ5gBYUNXqHSxUdv8kt76/KVmQa1B
Akl+MPKpMq+lhw++S3G/lXqwWaDNQbRRw7dSZHymQVXvPp1nsqc3hV7KlOM+6s6g
1g4mvFY4lf6DhptwZLWyQXU8rBQpojvQfiSmDFrFPWFi5BexesuVnkGIolQoklKx
AVUSdJPVEJCteyy7td4FPhBaSqT5vW3+ANbr9b/uoRYWJvn17dN0cc9HuRh/Ai+I
nkfECo2WUDLZ0fEKGjGyFX+todWvJXjvc5kmE9Ty5vJp+M9Vvb8jd6t+mwARAQAB
tCxBV1MgRGVhZGxpbmUgQ2xvdWQgPGF3cy1kZWFkbGluZUBhbWF6b24uY29tPokC
VwQTAQgAQRYhBLhAwIwpqQeWoHH6pfbNPOa3bzzvBQJl+hkLAxsvBAUJA8JnAAUL
CQgHAgIiAgYVCgkICwIDFgIBAh4HAheAAAoJEPbNPOa3bzzvKswQAJXzKSAY8sY8
F6Eas2oYwIDDdDurs8FiEnFghjUEO6MTt9AykF/jw+CQg2UzFtEyObHBymhgmhXE
3buVeom96tgM3ZDfZu+sxi5pGX6oAQnZ6riztN+VpkpQmLgwtMGpSMLl3KLwnv2k
WK8mrR/fPMkfdaewB7A6RIUYiW33GAL4KfMIs8/vIwIJw99NxHpZQVoU6dFpuDtE
1OuxGcCqGJ7mAmo6H/YawSNp2Ns80gyqIKYo7o3LJ+WRroIRlQyctq8gnR9JvYXX
42ASqLq5+OXKo4qh81blXKYqtc176BbbSNFjWnzIQgKDgNiHFZCdcOVgqDhwO15r
NICbqqwwNLj/Fr2kecYx180Ktpl0jOOw5IOyh3bf3MVGWnYRdjvA1v+/CO+55N4g
z0kf50Lcdu5RtqV10XBCifn28pecqPaSdYcssYSRl5DLiFktGbNzTGcZZwITTKQc
af8PPdTGtnnb6P+cdbW3bt9MVtN5/dgSHLThnS8MPEuNCtkTnpXshuVuBGgwBMdb
qUC+HjqvhZzbwns8dr5WI+6HWNBFgGANn6ageYl58vVp0UkuNP8wcWjRARciHXZx
ku6W2jPTHDWGNrBQO2Fx7fd2QYJheIPPAShHcfJO+xgWCof45D0vAxAJ8gGg9Eq+
gFWhsx4NSHn2gh1gDZ41Ou/4exJ1lwPM
=uVaX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
EOF
```

2. OpenPGP 키를 신뢰할지 여부를 결정합니다. 위 키를 신뢰할지 여부를 결정할 때 고려해야 할 몇 가지 요소는 다음과 같습니다.
   - 이 웹 사이트에서 GPG 키를 가져오는 데 사용한 인터넷 연결은 안전합니다.
   - 이 웹 사이트에 액세스하는 디바이스는 안전합니다.
   - AWS 는 이 웹 사이트에서 OpenPGP 퍼블릭 키의 호스팅을 보호하기 위한 조치를 취했습니다.
3. 를 신뢰하기로 결정한 경우 OpenPGP 키에서 다음 예와 gpg 유사하게 신뢰할 수 있는 키를 편집합니다.

```
$ gpg --edit-key 0xB840C08C29A90796A071FAA5F6CD3CE6B76F3CEF

    gpg (GnuPG) 2.0.22; Copyright (C) 2013 Free Software Foundation, Inc.
    This is free software: you are free to change and redistribute it.
    There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.


    pub  4096R/4BF0B8D2  created: 2023-06-23  expires: 2025-06-22  usage: SCEA
                         trust: unknown       validity: unknown
    [ unknown] (1). AWS Deadline Cloud example@example.com

    gpg> trust
    pub  4096R/4BF0B8D2  created: 2023-06-23  expires: 2025-06-22  usage: SCEA
                         trust: unknown       validity: unknown
    [ unknown] (1). AWS Deadline Cloud aws-deadline@amazon.com

    Please decide how far you trust this user to correctly verify other users'
 keys
    (by looking at passports, checking fingerprints from different sources,
 etc.)

      1 = I don't know or won't say
      2 = I do NOT trust
      3 = I trust marginally
      4 = I trust fully
      5 = I trust ultimately
      m = back to the main menu

    Your decision? 5
    Do you really want to set this key to ultimate trust? (y/N) y
```

```
pub  4096R/4BF0B8D2  created: 2023-06-23  expires: 2025-06-22  usage: SCEA
                     trust: ultimate      validity: unknown
[ unknown] (1). AWS Deadline Cloud aws-deadline@amazon.com
Please note that the shown key validity is not necessarily correct
unless you restart the program.

gpg> quit
```

4. Deadline Cloud 제출자 설치 관리자 확인

   Deadline Cloud 제출자 설치 관리자를 확인하려면 다음 단계를 완료합니다.

   a. Deadline Cloud 콘솔 다운로드 페이지로 돌아가서 Deadline Cloud 제출자 설치 프로그램의 서명 파일을 다운로드합니다.

   b. 다음을 실행하여 Deadline Cloud 제출자 설치 프로그램의 서명을 확인합니다.

   ```
   gpg --verify ./DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run.sig ./
   DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run
   ```

5. Deadline Cloud 모니터 확인

   > **Note**
   > 서명 파일 또는 플랫폼별 방법을 사용하여 Deadline Cloud 모니터 다운로드를 확인할 수 있습니다. 플랫폼별 메서드는 Linux (Debian) 탭,Linux (RPM) 탭 또는 Linux (AppImage) 다운로드한 파일 유형을 기반으로 하는 탭입니다.

   서명 파일을 사용하여 Deadline Cloud 모니터 데스크톱 애플리케이션을 확인하려면 다음 단계를 완료합니다.

   a. Deadline Cloud 콘솔 다운로드 페이지로 돌아가서 해당 .sig 파일을 다운로드한 다음 실행

      .deb의 경우:

      ```
      gpg --verify ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.deb.sig ./
      deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.deb
      ```

      .rpm의 경우:

```
gpg --verify ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_x86_64.deb.sig ./
deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_x86_64.rpm
```

의 경우AppImage:

```
gpg --verify ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage.sig ./
deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage
```

b. 출력이 다음과 비슷한지 확인합니다.

```
gpg: Signature made Mon Apr 1 21:10:14 2024 UTC

gpg: using RSA key B840C08C29A90796A071FAA5F6CD3CE6B7
```

출력에 문구가 포함된 경우 `Good signature from "AWS Deadline Cloud"`서명이 성공적으로 확인되었으며 Deadline Cloud 모니터 설치 스크립트를 실행할 수 있음을 의미합니다.

Linux (AppImage)

를 사용하는 패키지를 확인하려면 Linux .AppImage binary, 먼저 에서 1~3단계를 완료합니다.Linux 다음 단계를 완료합니다.

1. 의 AppImageUpdate 페이지에서 validate-x86_64.AppImage 파일을 GitHub다운로드합니다.
2. 파일을 다운로드한 후 실행 권한을 추가하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
chmod a+x ./validate-x86_64.AppImage
```

3. 실행 권한을 추가하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
chmod a+x ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage
```

4. Deadline Cloud 모니터 서명을 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
./validate-x86_64.AppImage ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage
```

출력에 구문이 포함된 경우 `Validation successful`서명이 성공적으로 확인되었으며 Deadline Cloud 모니터 설치 스크립트를 안전하게 실행할 수 있음을 의미합니다.

Linux (Debian)

를 사용하는 패키지를 확인하려면 Linux .deb 바이너리, 먼저 에서 1~3단계를 완료합니다.Linux 탭.

dpkg은 대부분의 핵심 패키지 관리 도구입니다.debian 기반 Linux 배포. 도구를 사용하여 .deb 파일을 확인할 수 있습니다.

1. Deadline Cloud 콘솔 다운로드 페이지에서 Deadline Cloud 모니터 .deb 파일을 다운로드합니다.
2. Replace *<APP_VERSION>* 확인하려는 .deb 파일의 버전이 있습니다.

```
dpkg-sig --verify deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.deb
```

3. 출력은 다음과 유사합니다.

```
ProcessingLinux deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.deb...
GOODSIG _gpgbuilder B840C08C29A90796A071FAA5F6CD3C 171200
```

4. .deb 파일을 확인하려면 출력에 `GOODSIG`가 있는지 확인합니다.

Linux (RPM)

를 사용하는 패키지를 확인하려면 Linux .rpm 바이너리, 에서 1~3단계를 먼저 완료합니다.Linux 탭.

1. Deadline Cloud 콘솔 다운로드 페이지에서 Deadline Cloud 모니터 .rpm 파일을 다운로드합니다.
2. Replace *<APP_VERSION>* 확인할 .rpm 파일의 버전.

```
gpg --export --armor "Deadline Cloud" > key.pub
sudo rpm --import key.pub
rpm -K deadline-cloud-monitor-<APP_VERSION>-1.x86_64.rpm
```

3. 출력은 다음과 유사합니다.

```
deadline-cloud-monitor-deadline-cloud-
monitor-<APP_VERSION>-1.x86_64.rpm-1.x86_64.rpm: digests signatures OK
```

4. .rpm 파일을 확인하려면 `digests signatures OK`가 출력에 있는지 확인합니다.

Deadline Cloud 제출자 설치

를 사용하여 Deadline Cloud 제출자를 설치할 수 있습니다.Windows 또는 Linux. 설치 관리자를 사용하면 다음 제출자를 설치할 수 있습니다.

- Maya 2024
- Nuke 14.0 - 15.0
- Houdini 19.5
- 키샷 12
- 블렌더 3.6
- Unreal 엔진 5

여기에 나열되지 않은 다른 제출자를 설치할 수 있습니다. Deadline Cloud 라이브러리를 사용하여 제출자를 빌드합니다. 일부 제출자에는 C4D, After Effects, 3ds Max 및 Rhino가 포함됩니다. aws-deadline GitHub 조직에서 이러한 라이브러리 및 제출자의 소스 코드를 찾을 수 있습니다.

Windows

1. 파일 브라우저에서 설치 프로그램이 다운로드한 폴더로 이동한 다음 를 선택합니다`DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe`.
   a. Windows가 PC 팝업을 보호한 경우 추가 정보 를 선택합니다.
   b. 그래도 실행을 선택합니다.
2. AWS 기한 클라우드 제출자 설정 마법사가 열리면 다음을 선택합니다.
3. 다음 단계 중 하나를 완료하여 설치 범위를 선택합니다.
   - 현재 사용자에 대해서만 를 설치하려면 사용자 를 선택합니다.
   - 모든 사용자에 대해 를 설치하려면 시스템 을 선택합니다.

     시스템 을 선택한 경우 다음 단계를 완료하여 설치 관리자를 종료하고 관리자로 다시 실행해야 합니다.

     a. 를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 **`DeadlineCloudSubmitter-windows-x64-installer.exe`**다음 관리자로 실행 을 선택합니다.
     b. 관리자 자격 증명을 입력한 다음 예를 선택합니다.
     c. 설치 범위로 시스템을 선택합니다.
4. 설치 범위를 선택한 후 다음 를 선택합니다.

5. 다음을 다시 선택하여 설치 디렉터리를 수락합니다.
6. 에 대한 통합 제출자 선택 Nuke또는 설치하려는 제출자입니다.
7. Next(다음)를 선택합니다.
8. 설치를 검토하고 다음 를 선택합니다.
9. 다음을 다시 선택한 다음 완료를 선택합니다.

Linux

> **Note**
> 데드라인 클라우드 통합 Nuke 설치 관리자 Linux 및 Deadline Cloud 모니터는 에만 설치할 수 있습니다.Linux GLIBC 2.31 이상의 배포.

1. 터미널 창을 엽니다.
2. 설치 프로그램의 시스템 설치를 수행하려면 명령을 **sudo -i** 입력하고 Enter 키를 눌러 루트가 됩니다.
3. 설치 관리자를 다운로드한 위치로 이동합니다.

   예: **cd /home/*USER*/Downloads**.
4. 설치 관리자를 실행 가능하게 만들려면 를 입력합니다**chmod +x DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run**.
5. Deadline Cloud 제출자 설치 프로그램을 실행하려면 를 입력합니다**./DeadlineCloudSubmitter-linux-x64-installer.run**.
6. 설치 프로그램이 열리면 화면의 프롬프트에 따라 설치 마법사를 완료합니다.

2단계: Deadline Cloud 모니터 설치 및 설정

를 사용하여 Deadline Cloud 모니터 데스크톱 애플리케이션을 설치할 수 있습니다.Windows 또는 Linux.

Windows

1. 아직 로그인하지 않은 경우 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔을 엽니다.

2. 왼쪽 탐색 창에서 다운로드 모니터링을 선택합니다.
3. Deadline Cloud 모니터 섹션에서 컴퓨터 운영 체제의 파일을 선택합니다.
4. Deadline Cloud 모니터를 다운로드하려면 다운로드를 선택합니다.

Linux (AppImage)

Debian 디스트로 AppImage 에 Deadline Cloud 모니터를 설치하려면

1. 최신 Deadline Cloud 모니터 를 다운로드합니다 AppImage.
2.

> **Note**
> 이 단계는 Ubuntu 22 이상을 위한 것입니다. 다른 버전의 Ubuntu의 경우 이 단계를 건너뜁니다.

libfuse2를 설치하려면 다음을 입력합니다.

```
sudo apt udpate
sudo apt install libfuse2
```

3. AppImage 실행 파일을 만들려면 다음을 입력합니다.

```
chmod a+x deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.AppImage
```

Linux (Debian)

Debian 디스트로에 Deadline Cloud Monitor Debian 패키지를 설치하려면

1. 최신 Deadline Cloud Monitor Debian 패키지를 다운로드합니다.
2.

> **Note**
> 이 단계는 Ubuntu 22 이상을 위한 것입니다. 다른 버전의 Ubuntu의 경우 이 단계를 건너뜁니다.

libssl1.1을 설치하려면 다음을 입력합니다.

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

3. Deadline Cloud Monitor Debian 패키지를 설치하려면 다음을 입력합니다.

```
sudo apt update
sudo apt install ./deadline-cloud-monitor_<APP_VERSION>_amd64.deb
```

4. 충족되지 않은 종속성이 있는 패키지에서 설치가 실패하면 깨진 패키지를 수정한 다음 다음 명령을 실행합니다.

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

Linux (RPM)

RPM 에 Deadline Cloud 모니터를 설치하려면 Rocky Linux 9 또는 Alma Linux 9

1. 최신 Deadline Cloud 모니터 를 다운로드합니다RPM.
2. 에 대한 추가 패키지 추가 Enterprise Linux 9 리포지토리:

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

3. libssl.so.1.1 종속성을 위해 compat-openssl11을 설치합니다.

```
sudo dnf install compat-openssl11 deadline-cloud-monitor-<VERSION>-1.x86_64.rpm
```

RPM 에 Deadline Cloud 모니터를 설치하려면 Red Hat Linux 9

1. 최신 Deadline Cloud 모니터 를 다운로드합니다RPM.
2. 활성화 CodeReady Linux Builder 리포지토리:

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

3. 에 대한 추가 패키지 설치 Enterprise RPM:

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

4. libssl.so.1.1 종속성을 위해 compat-openssl11을 설치합니다.

```
sudo dnf install compat-openssl11 deadline-cloud-monitor-<VERSION>-1.x86_64.rpm
```

RPM 에 Deadline Cloud 모니터를 설치하려면 Rocky Linux 8, Alma Linux 8, 또는 Red Hat Linux 8

1. 최신 Deadline Cloud 모니터 를 다운로드합니다RPM.
2. Deadline Cloud 모니터 설치:

```
sudo dnf install deadline-cloud-monitor-<VERSION>-1.x86_64.rpm
```

다운로드를 완료한 후 다운로드한 소프트웨어의 진위 여부를 확인할 수 있습니다. 1단계에서 다운로드한 소프트웨어의 신뢰성 확인을 참조하세요.

Deadline Cloud 모니터를 다운로드하고 정품 여부를 확인한 후 다음 절차에 따라 Deadline Cloud 모니터를 설정합니다.

Deadline Cloud 모니터를 설정하려면

1. Deadline Cloud 모니터를 엽니다.
2. 새 프로필을 생성하라는 메시지가 표시되면 다음 단계를 완료합니다.
   a. 다음과 같이 URL 입력URL에 모니터를 입력합니다. **`https://MY-MONITOR.deadlinecloud.amazonaws.com/`**
   b. 프로필 이름을 입력합니다.
   c. 프로필 생성을 선택합니다.

      이제 프로필이 생성되고 생성한 프로필 이름을 사용하는 모든 소프트웨어와 보안 인증 정보가 공유됩니다.
3. Deadline Cloud 모니터 프로파일을 생성한 후에는 프로파일 이름 또는 스튜디오 를 변경할 수 없습니다URL. 변경해야 하는 경우 대신 다음을 수행합니다.

a. 프로필을 삭제합니다. 왼쪽 탐색 창에서 Deadline Cloud Monitor , > 설정 , > 삭제 를 선택합니다.

b. 원하는 변경 사항을 사용하여 새 프로필을 생성합니다.

4. 왼쪽 탐색 창에서 >Deadline Cloud 모니터 옵션을 사용하여 다음을 수행합니다.

   - Deadline Cloud 모니터 프로파일을 변경하여 다른 모니터에 로그인합니다.
   - Deadline Cloud 모니터를 나중에 열 때 모니터URL를 입력할 필요가 없도록 자동 로그인을 활성화합니다.

5. Deadline Cloud 모니터 창을 닫습니다. 백그라운드에서 계속 실행되며 15분마다 보안 인증 정보를 동기화합니다.

6. 렌더링 프로젝트에 사용할 각 디지털 콘텐츠 생성(DCC) 애플리케이션에 대해 다음 단계를 완료합니다.

   a. Deadline Cloud 제출자에서 Deadline Cloud 워크스테이션 구성을 엽니다.

   b. 워크스테이션 구성에서 Deadline Cloud 모니터에서 생성한 프로파일을 선택합니다. 이제 Deadline Cloud 보안 인증 정보가 이 보안 인증과 공유DCC되며 도구가 예상대로 작동해야 합니다.

3단계: Deadline Cloud 제출자 시작

다음 섹션에서는 Deadline Cloud 제출자 플러그인을 시작하는 단계를 안내합니다.Blender, Nuke, Maya, Houdini, KeyShot, 및 Unreal Engine.

에서 Deadline Cloud 제출자를 시작하려면 Blender

> **Note**
>
> 지원 Blender 는 를 사용하여 제공됩니다.Conda 서비스 관리형 플릿의 환경. 자세한 내용은 기본값 Conda 대기열 환경 단원을 참조하십시오.

1. 를 엽니다.Blender.

2. 편집을 선택한 다음 기본 설정 을 선택합니다. 파일 경로에서 스크립트 디렉터리를 선택한 다음 추가를 선택합니다. Blender 제출자가 설치된 python 폴더의 스크립트 디렉터리를 추가합니다.

```
Windows:
```

```
   %USERPROFILE%\DeadlineCloudSubmitter\Submitters\Blender\python\
Linux:
   ~/DeadlineCloudSubmitter/Submitters/Blender/python/
```

3. Blender를 다시 시작합니다.
4. 편집을 선택한 다음 기본 설정 을 선택합니다. 그런 다음 추가 기능 을 선택한 다음 Blender용 Deadline Cloud 를 검색합니다. 확인란을 선택하여 추가 기능을 활성화합니다.
5. 을 엽니다.Blender 자산 루트 디렉터리 내에 존재하는 종속성이 있는 장면입니다.
6. 렌더링 메뉴에서 Deadline Cloud 대화 상자를 선택합니다.
   a. Deadline Cloud 제출자에서 아직 인증되지 않은 경우 자격 증명 상태는 NEEDS_LOGIN로 표시됩니다.
   b. 로그인을 선택합니다.
   c. 로그인 브라우저 창이 표시됩니다. 사용자 자격 증명으로 로그인합니다.
   d. 허용을 선택합니다. 이제 로그인되고 자격 증명 상태가 로 표시됩니다AUTHENTICATED.
7. 제출을 선택합니다.

에서 Deadline Cloud 제출자를 시작하려면 Foundry Nuke

> **Note**
>
> 지원 Nuke 는 를 사용하여 제공됩니다.Conda 서비스 관리형 플릿의 환경. 자세한 내용은 기본값 Conda 대기열 환경 단원을 참조하십시오.

1. 를 엽니다.Nuke.
2. 을 엽니다.Nuke 자산 루트 디렉터리 내에 존재하는 종속성이 있는 스크립트입니다.
3. AWS Deadline그런 다음 Deadline Cloud에 제출을 선택하여 제출자를 시작합니다.
   a. Deadline Cloud 제출자에서 아직 인증되지 않은 경우 자격 증명 상태는 NEEDS_LOGIN로 표시됩니다.
   b. 로그인을 선택합니다.
   c. 로그인 브라우저 창에서 사용자 자격 증명으로 로그인합니다.
   d. 허용을 선택합니다. 이제 로그인되고 자격 증명 상태가 로 표시됩니다AUTHENTICATED.
4. 제출을 선택합니다.

에서 Deadline Cloud 제출자를 시작하려면 Maya

> **Note**
>
> 지원 Maya 그리고 Arnold for Maya(MtoA) 는 를 사용하여 제공됩니다.Conda 서비스 관리형 플릿의 환경. 자세한 내용은 기본값 Conda 대기열 환경 단원을 참조하십시오.

1. 를 엽니다.Maya.
2. 프로젝트를 설정하고 자산 루트 디렉터리 내에 있는 파일을 엽니다.
3. Windows → 설정/기본 설정 → 플러그인 관리자 를 선택합니다.
4. DeadlineCloudSubmitter를 찾습니다.
5. Deadline Cloud 제출자 플러그인을 로드하려면 로드됨 을 선택합니다.
   a. Deadline Cloud 제출자에서 아직 인증되지 않은 경우 자격 증명 상태는 NEEDS_LOGIN로 표시됩니다.
   b. 로그인을 선택합니다.
   c. 로그인 브라우저 창이 표시됩니다. 사용자 자격 증명으로 로그인합니다.
   d. 허용을 선택합니다. 이제 로그인되고 자격 증명 상태가 로 표시됩니다AUTHENTICATED.
6. (선택 사항) 를 열 때마다 Deadline Cloud 제출자 플러그인을 로드하려면 Maya에서 Auto-load를 선택합니다.
7. Deadline Cloud 셀프를 선택한 다음 녹색 버튼을 선택하여 제출자를 시작합니다.

에서 Deadline Cloud 제출자를 시작하려면 Houdini

> **Note**
>
> 지원 Houdini 는 를 사용하여 제공됩니다.Conda 서비스 관리형 플릿의 환경. 자세한 내용은 기본값 Conda 대기열 환경 단원을 참조하십시오.

1. 를 엽니다.Houdini.
2. 네트워크 편집기 에서 /out 네트워크를 선택합니다.
3. 탭을 누르고 를 입력합니다**`deadline`**.
4. Deadline Cloud 옵션을 선택하고 기존 네트워크에 연결합니다.

5. Deadline Cloud 노드 를 두 번 클릭합니다.

에서 Deadline Cloud 제출자를 시작하려면 KeyShot

1. 를 엽니다 KeyShot.
2. Windows, > 스크립팅 콘솔 , > AWS Deadline Cloud 에 제출 및 실행.

에서 Deadline Cloud 제출자를 시작하려면 Unreal Engine

이는 이미 Deadline Cloud를 다운로드했다고 가정합니다.

1. 에 사용하는 폴더를 생성하거나 엽니다.Unreal Engine 프로젝트.
2. 명령줄을 열고 다음 명령을 실행합니다.
   - **`git clone https://github.com/aws-deadline/deadline-cloud-for-unreal-engine`**
   - **`cd deadline-cloud-for-unreal/test_projects`**
   - **`git lfs fetch –all`**
3. 에 대한 플러그인을 다운로드하려면 Unreal Engine에서 를 엽니다.Unreal Engine 프로젝트 폴더를 입력하고 deadline-cloud-forunreal/test_projects/pull_ue_plugin.bat 를 시작합니다.

   이렇게 하면 플러그인 파일이 C:/LocalProjects/UnrealDeadlineCloudTest/Plugins/UnrealDeadlineCloudService에 저장됩니다.
4. 제출자를 다운로드하려면 UnrealDeadlineCloudService 폴더를 열고 를 실행합니다**`deadline-cloud-forunreal/ test_projects/Plugins/UnrealDeadlineCloudService/install_unreal_submitter.bat`**.
5. 에서 제출자를 시작하려면 Unreal Engine에서 다음 단계를 완료합니다.
   a. 편집, > 프로젝트 설정을 선택합니다.
   b. 검색 창에 **`movie render pipeline`**를 입력합니다.
   c. 다음 영화 렌더링 파이프라인 설정을 조정합니다.
      i. 기본 원격 실행기 에 를 입력합니다**`MoviePipelineDeadlineCloudRemoteExecutor`**.
      ii. 기본 실행기 작업 에 다음을 입력합니다. **`MoviePipelineDeadlineCloudExecutorJob`**

iii. 기본 작업 설정 클래스 에서 더하기 기호를 선택한 다음 를 입력합니다**`DeadlineCloudRenderStepSetting`**.

이러한 설정을 사용하면 에서 Deadline Cloud 플러그인을 선택할 수 있습니다.Unreal Engine.

Deadline Cloud 모니터 사용

AWS Deadline Cloud 모니터는 시각적 컴퓨팅 작업에 대한 전체 보기를 제공합니다. 이를 사용하여 작업을 모니터링 및 관리하고, 플릿에 대한 작업자 활동을 보고, 예산 및 사용량을 추적하고, 작업 결과를 다운로드할 수 있습니다.

각 대기열에는 작업, 단계 및 작업의 상태를 보여주는 작업 모니터가 있습니다. 모니터는 모니터에서 직접 작업을 관리하는 방법을 제공합니다. 우선 순위를 변경하고, 작업을 취소하고, 작업을 다시 대기열에 추가하고, 작업을 다시 제출할 수 있습니다.

Deadline Cloud 모니터에는 작업의 요약 상태를 보여주는 테이블이 있습니다. 또는 작업을 선택하여 작업 문제를 해결하는 데 도움이 되는 세부 작업 로그를 볼 수 있습니다.

Deadline Cloud 모니터를 사용하여 작업이 생성될 때 지정된 워크스테이션의 위치로 결과를 다운로드할 수 있습니다.

또한 Deadline Cloud 모니터는 사용량을 모니터링하고 비용을 관리하는 데 도움이 됩니다. 자세한 내용은 Deadline Cloud 팜의 지출 및 사용량 모니터링 단원을 참조하십시오.

주제

- Deadline Cloud 모니터 공유 URL
- Deadline Cloud 모니터 열기
- Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기
- Deadline Cloud에서 작업, 단계 및 작업 관리
- Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리
- Deadline Cloud에서 단계 보기
- Deadline Cloud에서 작업 보기
- Deadline Cloud에서 로그 보기
- Deadline Cloud에서 완료된 출력 다운로드

Deadline Cloud 모니터 공유 URL

Deadline Cloud 서비스를 설정할 때 기본적으로 계정의 Deadline Cloud 모니터를 여URL는 를 생성합니다. 이를 사용하여 브라우저 또는 데스크톱에서 모니터를 URL 엽니다. 다른 사용자가 Deadline Cloud 모니터에 액세스할 수 있도록 를 다른 사용자URL와 공유합니다.

사용자가 Deadline Cloud 모니터를 열 수 있으려면 먼저 사용자에게 액세스 권한을 부여해야 합니다. 액세스 권한을 부여하려면 모니터에 대해 승인된 사용자 목록에 사용자를 추가하거나 모니터에 액세스할 수 있는 그룹에 추가합니다. 자세한 내용은 Deadline Cloud에서 사용자 관리 단원을 참조하십시오.

모니터를 공유하려면 URL

1. Deadline Cloud 콘솔 을 엽니다.
2. 시작하기 에서 Deadline Cloud 대시보드로 이동 을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 대시보드를 선택합니다.
4. 계정 개요 섹션에서 계정 세부 정보 를 선택합니다.
5. URL 를 복사한 다음 Deadline Cloud 모니터에 액세스해야 하는 모든 사람에게 안전하게 전송합니다.

Deadline Cloud 모니터 열기

다음 방법 중 하나를 사용하여 Deadline Cloud 모니터를 열 수 있습니다.

- 콘솔 - 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔을 엽니다.
- 웹 - Deadline Cloud를 설정할 때 URL 생성한 모니터로 이동합니다.
- Monitor - 데스크톱 Deadline Cloud 모니터를 사용합니다.

콘솔을 사용하는 경우 자격 증명을 AWS 사용하여 AWS Identity and Access Management 에 로그인한 다음 AWS IAM Identity Center 자격 증명을 사용하여 모니터에 로그인할 수 있어야 합니다. IAM Identity Center 자격 증명만 있는 경우 모니터 URL 또는 데스크톱 애플리케이션을 사용하여 로그인해야 합니다.

Deadline Cloud 모니터를 열려면(웹)

1. 브라우저를 사용하여 Deadline Cloud를 설정할 때 URL 생성한 모니터를 엽니다.
2. 사용자 자격 증명으로 로그인합니다.

Deadline Cloud 모니터를 열려면(콘솔)

1. Deadline Cloud 콘솔 을 엽니다.
2. 탐색 창에서 팜 을 선택합니다.

3. 팜을 선택한 다음 작업 관리를 선택하여 Deadline Cloud 모니터 페이지를 엽니다.
4. 사용자 자격 증명으로 로그인합니다.

Deadline Cloud 모니터(데스크톱)를 열려면

1. Deadline Cloud 콘솔 을 엽니다.

   -또는-

   모니터 에서 Deadline Cloud 모니터 - 웹을 엽니다URL.
2. - Deadline Cloud 콘솔에서 다음을 수행합니다.
     1. 모니터에서 Deadline Cloud 대시보드로 이동을 선택한 다음 왼쪽 메뉴에서 다운로드를 선택합니다.
     2. Deadline Cloud 모니터 에서 데스크톱의 모니터 버전을 선택합니다.
     3. 다운로드를 선택합니다.
   - Deadline Cloud 모니터 - 웹에서 다음을 수행합니다.
     - 왼쪽 메뉴에서 워크스테이션 설정 을 선택합니다. 워크스테이션 설정 항목이 표시되지 않으면 화살표를 사용하여 왼쪽 메뉴를 엽니다.
     - 다운로드를 선택합니다.
     - OS 선택에서 운영 체제를 선택합니다.
3. Deadline Cloud 모니터 - 데스크톱을 다운로드합니다.
4. 모니터를 다운로드하여 설치한 후 컴퓨터에서 엽니다.

   - Deadline Cloud 모니터를 처음 여는 경우 모니터를 제공하고 프로필 이름을 URL 생성해야 합니다. 다음으로 Deadline Cloud 보안 인증 정보로 모니터에 로그인합니다.
   - 프로필을 생성한 후 프로필을 선택하여 모니터를 엽니다. Deadline Cloud 보안 인증 정보를 입력해야 할 수 있습니다.

Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기

Deadline Cloud 모니터를 사용하여 팜의 대기열 및 플릿 구성을 볼 수 있습니다. 또한 모니터를 사용하여 대기열의 작업 또는 플릿의 작업자 목록을 볼 수 있습니다.

대기열 및 플릿 세부 정보를 볼 수 있는 `VIEWING` 권한이 있어야 합니다. 세부 정보가 표시되지 않으면 관리자에게 문의하여 올바른 권한을 얻습니다.

대기열 세부 정보를 보려면

1. Deadline Cloud 모니터 열기.
2. 팜 목록에서 관심 있는 대기열이 포함된 팜을 선택합니다.
3. 대기열 목록에서 세부 정보를 표시할 대기열을 선택합니다. 두 개 이상의 대기열 구성을 비교하려면 둘 이상의 확인란을 선택합니다.
4. 대기열의 작업 목록을 보려면 대기열 목록 또는 세부 정보 패널에서 대기열 이름을 선택합니다.

모니터가 이미 열려 있는 경우 왼쪽 탐색 창의 대기열 목록에서 대기열을 선택할 수 있습니다.

플릿 세부 정보를 보려면

1. Deadline Cloud 모니터 열기.
2. 팜 목록에서 관심 있는 플릿이 포함된 팜을 선택합니다.
3. 팜 리소스 에서 플릿 을 선택합니다.
4. 플릿 목록에서 세부 정보를 표시할 플릿을 선택합니다. 두 개 이상의 플릿 구성을 비교하려면 둘 이상의 확인란을 선택합니다.
5. 플릿의 작업자 목록을 보려면 플릿 목록 또는 세부 정보 패널에서 플릿 이름을 선택합니다.

모니터가 이미 열려 있는 경우 왼쪽 탐색 창의 플릿 목록에서 플릿을 선택할 수 있습니다.

Deadline Cloud에서 작업, 단계 및 작업 관리

대기열을 선택하면 Deadline Cloud 모니터의 작업 모니터 섹션에 해당 대기열의 작업, 작업의 단계 및 각 단계의 작업이 표시됩니다. 작업, 단계 또는 작업을 선택할 때 작업 메뉴를 사용하여 각각을 관리할 수 있습니다.

작업 모니터를 열려면 단계에 따라 에서 대기열을 확인한 Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기다음 작업할 작업, 단계 또는 작업을 선택합니다.

작업, 단계 및 작업의 경우 다음을 수행할 수 있습니다.

- 상태를 Requeued , Succeed , Failed 또는 Canceled 로 변경합니다.
- 작업, 단계 또는 작업에서 처리된 출력을 다운로드합니다.
- 작업, 단계 또는 작업의 ID를 복사합니다.

선택한 작업의 경우 다음을 수행할 수 있습니다.

- 작업을 아카이브합니다.
- 우선 순위 변경 또는 단계 종속성을 위한 보기 단계와 같은 작업 속성을 수정합니다.
- 작업의 파라미터를 사용하여 추가 세부 정보를 봅니다.
- 작업을 다시 제출합니다.

자세한 내용은 Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리 단원을 참조하세요.

각 단계에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 단계의 종속성을 확인합니다. 단계를 실행하기 전에 단계에 대한 종속성을 완료해야 합니다.

세부 정보는 Deadline Cloud에서 단계 보기을 참조하세요.

각 작업에 대해 다음을 수행할 수 있습니다.

- 작업에 대한 로그를 봅니다.
- 작업 파라미터를 봅니다.

자세한 내용은 Deadline Cloud에서 작업 보기 단원을 참조하십시오.

Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리

Deadline Cloud 모니터의 작업 모니터 페이지에서는 다음을 제공합니다.

- 작업 진행 상황에 대한 전체 보기입니다.
- 작업을 구성하는 단계 및 작업 보기입니다.

목록에서 작업을 선택하여 작업의 단계 목록을 확인한 다음 단계 목록에서 단계를 선택하여 작업의 작업을 확인합니다. 항목을 선택한 후 해당 항목에 대한 작업 메뉴를 사용하여 세부 정보를 볼 수 있습니다.

작업 세부 정보를 보려면

1. 단계에 따라 에서 대기열을 봅니다Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기.
2. 탐색 창에서 작업을 제출한 대기열을 선택합니다.

3. 다음 방법 중 하나를 사용하여 작업을 선택합니다.

   a. 작업 목록에서 세부 정보를 볼 작업을 선택합니다.

   b. 검색 필드에서 작업을 생성한 작업 이름 또는 사용자와 같이 작업과 연결된 텍스트를 입력합니다. 표시되는 결과에서 보려는 작업을 선택합니다.

작업의 세부 정보에는 작업의 단계와 각 단계의 작업이 포함됩니다. 작업 메뉴를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 작업 상태를 변경합니다.
- 작업의 속성을 보고 수정합니다. 작업의 단계 간 종속성을 보고 작업의 우선 순위를 변경할 수 있습니다. 일반적으로 우선순위가 높은 작업은 더 빨리 완료됩니다.
- 작업이 제출될 때 설정된 작업의 파라미터를 봅니다.
- 작업의 출력을 다운로드합니다. 작업의 출력을 다운로드하면 작업의 단계 및 작업에서 생성된 모든 출력이 포함됩니다.

작업 아카이브

작업을 아카이브하려면 , , FAILED SUCCEEDED SUSPENDED또는 터미널 상태여야 합니다CANCELED. ARCHIVED 상태는 최종입니다. 작업이 아카이브된 후에는 다시 대기열에 추가하거나 수정할 수 없습니다.

작업의 데이터는 작업을 보관해도 영향을 받지 않습니다. 비활성 제한 시간에 도달하거나 작업이 포함된 대기열이 삭제되면 데이터가 삭제됩니다.

아카이브된 작업에 발생하는 기타 사항:

- 보관된 작업은 Deadline Cloud 모니터에 숨겨집니다.
- 아카이브된 작업은 삭제 전 120일 CLI 동안 Deadline Cloud의 읽기 전용 상태로 표시됩니다.

작업 다시 대기

작업을 다시 대기열에 추가하면 단계 종속성이 없는 모든 작업이 로 전환됩니다READY. 종속성이 있는 단계의 상태는 복원PENDING될 때 READY 또는 로 전환됩니다.

- 모든 작업, 단계 및 작업은 로 전환됩니다PENDING.

- 단계에 종속성이 없는 경우 로 전환됩니다READY.

작업 다시 제출

작업을 다시 실행하고 싶지만 속성과 설정이 다른 경우가 있을 수 있습니다. 예를 들어, 작업을 제출하여 테스트 프레임의 하위 집합을 렌더링하고 출력을 확인한 다음 전체 프레임 범위로 작업을 다시 실행할 수 있습니다. 이렇게 하려면 작업을 다시 제출하세요.

작업을 다시 제출하면 종속성이 없는 새 작업이 가 됩니다READY. 종속성이 있는 새 태스크는 가 됩니다PENDING.

- 모든 새 작업, 단계 및 작업은 가 됩니다PENDING.
- 새 단계에 종속성이 없는 경우 가 됩니다READY.

작업을 다시 제출할 때 작업이 처음 생성되었을 때 구성 가능한 것으로 정의된 속성만 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 처음 제출할 때 작업 이름이 작업의 구성 가능한 속성으로 정의되지 않은 경우 재제출 시 이름을 편집할 수 없습니다.

Deadline Cloud에서 단계 보기

AWS Deadline Cloud 모니터를 사용하여 처리 작업의 단계를 확인합니다. 작업 모니터 에서 단계 목록에는 선택한 작업을 구성하는 단계 목록이 표시됩니다. 단계를 선택하면 작업 목록에 해당 단계의 작업이 표시됩니다.

단계를 보려면

1. 의 단계에 따라 작업 목록을 Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리 봅니다.
2. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.
3. 단계 목록에서 단계를 선택합니다.

작업 메뉴를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 단계의 상태를 변경합니다.
- 단계의 출력을 다운로드합니다. 단계의 출력을 다운로드하면 단계의 작업에서 생성된 모든 출력이 포함됩니다.
- 단계의 종속성을 확인합니다. 종속성 테이블에는 선택한 단계가 시작되기 전에 완료해야 하는 단계 목록과 이 단계가 완료될 때까지 대기 중인 단계 목록이 표시됩니다.

Deadline Cloud에서 작업 보기

AWS Deadline Cloud 모니터를 사용하여 처리 작업의 작업을 봅니다. 작업 모니터 의 작업 목록에는 단계 목록에서 선택한 단계를 구성하는 작업이 표시됩니다.

작업을 보려면

1. 의 단계에 따라 작업 목록을 Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리 봅니다.
2. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.
3. 단계 목록에서 단계를 선택합니다.
4. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.

작업 메뉴를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 작업 상태를 변경합니다.
- 작업 로그를 봅니다. 자세한 내용은 Deadline Cloud에서 로그 보기 단원을 참조하십시오.
- 작업이 생성될 때 설정된 파라미터를 확인합니다.
- 작업의 출력을 다운로드합니다. 작업의 출력을 다운로드하면 선택한 작업에서 생성된 출력만 포함됩니다.

Deadline Cloud에서 로그 보기

로그는 작업의 상태 및 처리에 대한 자세한 정보를 제공합니다. AWS Deadline Cloud 모니터에서 다음 두 가지 유형의 로그를 볼 수 있습니다.

- 세션 로그는 다음을 포함한 작업 타임라인을 자세히 설명합니다.
  - 연결 동기화 및 소프트웨어 환경 로드와 같은 설정 작업
  - 작업 또는 작업 세트 실행
  - 작업자의 환경 종료와 같은 종료 작업

  세션에는 하나 이상의 태스크 처리가 포함되며 여러 태스크를 포함할 수 있습니다. 세션 로그에는 Amazon Elastic Compute Cloud(AmazonEC2) 인스턴스 유형, v CPU및 메모리에 대한 정보도 표시됩니다. 세션 로그에는 세션에 사용된 작업자의 로그에 대한 링크도 포함됩니다.
- 작업자 로그는 작업자가 수명 주기 동안 처리하는 작업의 타임라인에 대한 세부 정보를 제공합니다. 작업자 로그에는 여러 세션에 대한 정보가 포함될 수 있습니다.

세션 및 작업자 로그를 다운로드하여 오프라인으로 검사할 수 있습니다.

세션 로그를 보려면

1. 의 단계에 따라 작업 목록을 Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리 봅니다.
2. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.
3. 단계 목록에서 단계를 선택합니다.
4. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.
5. 작업 메뉴에서 로그 보기 를 선택합니다.

타임라인 섹션에는 작업에 대한 작업 요약이 표시됩니다. 세션에서 실행되는 더 많은 작업을 확인하고 세션의 종료 작업을 보려면 모든 작업에 대한 로그 보기를 선택합니다.

작업에서 작업자 로그를 보려면

1. 의 단계에 따라 작업 목록을 Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리 봅니다.
2. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.
3. 단계 목록에서 단계를 선택합니다.
4. 작업 목록에서 작업을 선택합니다.
5. 작업 메뉴에서 로그 보기 를 선택합니다.
6. 세션 정보 를 선택합니다.
7. 작업자 로그 보기를 선택합니다.

플릿 세부 정보에서 작업자 로그를 보려면

1. 의 단계에 따라 Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기 플릿을 봅니다.
2. 작업자 목록에서 작업자 ID를 선택합니다.
3. 작업 메뉴에서 작업자 로그 보기를 선택합니다.

Deadline Cloud에서 완료된 출력 다운로드

작업이 완료되면 AWS Deadline Cloud 모니터를 사용하여 결과를 워크스테이션에 다운로드할 수 있습니다. 출력 파일은 작업을 생성할 때 지정한 이름 및 위치와 함께 저장됩니다.

출력 파일은 무기한 저장됩니다. 스토리지 비용을 줄이려면 대기열의 Amazon S3 버킷에 대한 S3 수명 주기 구성을 생성하는 것이 좋습니다. Amazon S3 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 사용 설명서의 스토리지 수명 주기 관리를 참조하세요.

작업, 단계 또는 작업의 완료된 출력을 다운로드하려면

1. 의 단계에 따라 작업 목록을 Deadline Cloud에서 작업 세부 정보 보기 및 관리 봅니다.
2. 출력을 다운로드하려는 작업, 단계 또는 작업을 선택합니다.
   - 작업을 선택하면 해당 작업의 모든 단계에서 모든 작업에 대한 모든 출력을 다운로드할 수 있습니다.
   - 단계를 선택하면 해당 단계의 모든 작업에 대한 모든 출력을 다운로드할 수 있습니다.
   - 작업을 선택하면 해당 개별 작업에 대한 출력을 다운로드할 수 있습니다.
3. 작업 메뉴에서 출력 다운로드를 선택합니다.
4. 출력은 작업이 제출될 때 설정된 위치로 다운로드됩니다.

> **Note**
>
> 메뉴를 사용하여 출력 다운로드는 현재 에서만 지원됩니다.Windows 그리고 Linux. 가 있는 경우 Mac 출력 다운로드 메뉴 항목을 선택하면 창에 렌더링된 출력을 다운로드하는 데 사용할 수 있는 AWS CLI 명령이 표시됩니다.

기한 클라우드 팜

Deadline Cloud 팜을 사용하면 사용자와 프로젝트 리소스를 관리할 수 있습니다. 팜은 프로젝트 리소스가 있는 입니다. 팜은 대기열과 플릿으로 구성됩니다. 대기열은 제출된 작업이 위치하고 렌더링되도록 예약된 곳입니다. 플릿은 작업을 실행하여 작업을 완료하는 작업자 노드 그룹입니다. 팜을 생성한 후 프로젝트의 요구 사항에 맞는 대기열과 플릿을 생성할 수 있습니다.

팜 생성

1. Deadline Cloud 콘솔 에서 대시보드로 이동 을 선택합니다.
2. Deadline Cloud 대시보드의 팜 섹션에서 작업 → 팜 생성을 선택합니다.
   - 또는 왼쪽 패널에서 팜 및 기타 리소스 를 선택한 다음 팜 생성을 선택합니다.
3. 팜의 이름을 추가합니다.
4. 설명 에 팜 설명을 입력합니다. 명확한 설명은 농장의 목적을 빠르게 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.
5. (선택 사항) 기본적으로 데이터는 보안을 위해 AWS 소유하고 관리하는 키로 암호화됩니다. 암호화 설정 사용자 지정(고급)을 선택하여 기존 키를 사용하거나 관리하는 새 키를 생성할 수 있습니다.

   확인란을 사용하여 암호화 설정을 사용자 지정하려면 를 입력 AWS KMS ARN하거나 새 키 생성 AWS KMS 을 선택하여 새 를 생성합니다. KMS
6. (선택 사항) 새 태그 추가를 선택하여 팜에 하나 이상의 태그를 추가합니다.
7. 팜 생성을 선택합니다. 생성 후 팜이 표시됩니다.

기한 클라우드 대기열

대기열은 작업을 관리하고 처리하는 팜 리소스입니다.

대기열을 사용하려면 모니터와 팜이 이미 설정되어 있어야 합니다.

주제

- 대기열 생성
- 대기열 환경 생성
- 대기열 및 플릿 연결

대기열 생성

1. Deadline Cloud 콘솔 대시보드에서 대기열을 생성할 팜을 선택합니다.
   - 또는 왼쪽 패널에서 팜 및 기타 리소스 를 선택한 다음 대기열을 생성할 팜을 선택합니다.
2. 대기열 탭에서 대기열 생성을 선택합니다.
3. 대기열의 이름을 입력합니다.
4. 설명 에 대기열 설명을 입력합니다. 설명은 대기열의 목적을 식별하는 데 도움이 됩니다.
5. 작업 첨부 파일 의 경우 새 Amazon S3 버킷을 생성하거나 기존 Amazon S3 버킷을 선택할 수 있습니다.
   a. 새 Amazon S3 버킷을 생성하려면
      i. 새 작업 버킷 생성 을 선택합니다.
      ii. 버킷의 이름을 입력합니다. 버킷 의 이름을 지정하는 것이 좋습니다`deadlinecloud-job-attachments-[MONITORNAME]`.
      iii. 루트 접두사를 입력하여 대기열의 루트 위치를 정의하거나 변경합니다.
   b. 기존 Amazon S3 버킷을 선택하려면
      i. 기존 S3 버킷 선택 > S3 찾아보기를 선택합니다.
      ii. 사용 가능한 버킷 목록에서 대기열의 S3 버킷을 선택합니다.
6. (선택 사항) 대기열을 고객 관리형 플릿과 연결하려면 고객 관리형 플릿과의 연결 활성화를 선택합니다.
7. 고객 관리형 플릿과의 연결을 활성화하는 경우 다음 단계를 완료해야 합니다.

> **Important**
>
> run-as 기능을 위한 사용자 및 그룹을 지정하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 작업이 작업자의 에이전트가 수행할 수 있는 모든 작업을 수행할 수 있으므로 팜의 보안 상태가 저하됩니다. 잠재적 보안 위험에 대한 자세한 내용은 사용자 및 그룹으로 작업 실행을 참조하세요.

a. 사용자로 실행의 경우:

   대기열 작업에 대한 자격 증명을 제공하려면 대기열 구성 사용자 를 선택합니다.

   또는 자체 자격 증명 설정을 옵트아웃하고 작업자 에이전트 사용자로 작업을 실행하려면 작업자 에이전트 사용자 를 선택합니다.

b. (선택 사항) 사용자 자격 증명으로 실행에 사용자 이름과 그룹 이름을 입력하여 대기열 작업에 대한 자격 증명을 제공합니다.

   를 사용하는 경우 Windows 플릿의 경우 사용자로 실행에 대한 암호가 포함된 암호를 생성 AWS Secrets Manager 해야 합니다. 암호가 포함된 기존 보안 암호가 없는 경우 보안 암호 생성을 선택하여 보안 암호 관리자 콘솔을 열어 보안 암호를 생성합니다.

8. 예산을 요구하면 대기열 비용을 관리하는 데 도움이 됩니다. 예산이 필요하지 않음 또는 예산이 필요함을 선택합니다.
9. 대기열에 사용자를 대신하여 Amazon S3에 액세스할 수 있는 권한이 필요합니다. 새 서비스 역할을 생성하거나 기존 서비스 역할을 사용할 수 있습니다. 기존 서비스 역할이 없는 경우 새 서비스 역할을 생성하고 사용합니다.

   a. 기존 서비스 역할을 사용하려면 서비스 역할 선택을 선택한 다음 드롭다운에서 역할을 선택합니다.

   b. 새 서비스 역할을 생성하려면 새 서비스 역할 생성 및 사용을 선택한 다음 역할 이름과 설명을 입력합니다.

10. (선택 사항) 대기열 환경에 대한 환경 변수를 추가하려면 새 환경 변수 추가를 선택한 다음 추가하는 각 변수의 이름과 값을 입력합니다.
11. (선택 사항) 새 태그 추가를 선택하여 대기열에 하나 이상의 태그를 추가합니다.
12. 기본값을 생성하려면 Conda 대기열 환경에서 확인란을 선택한 상태로 유지합니다. 대기열 환경에 대한 자세한 내용은 대기열 환경 생성을 참조하세요. 고객 관리형 플릿에 대한 대기열을 생성하는 경우 확인란을 선택 취소합니다.

13. 대기열 생성을 선택합니다.

대기열 환경 생성

대기열 환경은 플릿 작업자를 설정하는 환경 변수 및 명령 집합입니다. 대기열 환경을 사용하여 대기열의 작업에 소프트웨어 애플리케이션, 환경 변수 및 기타 리소스를 제공할 수 있습니다.

대기열을 생성할 때 기본값을 생성할 수 있습니다.Conda 대기열 환경. 이 환경은 파트너 DCC 애플리케이션 및 렌더러용 패키지에 대한 서비스 관리형 플릿 액세스를 제공합니다. 자세한 내용은 기본값 Conda 대기열 환경 단원을 참조하십시오.

콘솔을 사용하거나 json 또는 YAML 템플릿을 직접 편집하여 대기열 환경을 추가할 수 있습니다. 이 절차에서는 콘솔을 사용하여 환경을 생성하는 방법을 설명합니다.

1. 대기열에 대기열 환경을 추가하려면 대기열로 이동하여 대기열 환경 탭 을 선택합니다.
2. 작업 을 선택한 다음 양식 을 사용하여 새로 생성을 선택합니다.
3. 대기열 환경의 이름과 설명을 입력합니다.
4. 새 환경 변수 추가를 선택한 다음 추가하는 각 변수의 이름과 값을 입력합니다.
5. (선택 사항) 대기열 환경의 우선 순위를 입력합니다. 우선 순위는 이 대기열 환경이 작업자에서 실행되는 순서를 나타냅니다. 우선 순위가 높은 대기열 환경이 먼저 실행됩니다.
6. 대기열 환경 생성을 선택합니다.

기본값 Conda 대기열 환경

서비스 관리형 플릿과 연결된 대기열을 생성할 때 가 지원하는 기본 대기열 환경을 추가할 수 있습니다. Conda 작업을 위한 가상 환경에서 패키지를 다운로드하고 설치합니다.

고객 관리형 플릿을 사용하는 경우 콘솔과 동일한 동작을 갖는 대기열 환경을 구성해야 합니다.Conda 대기열 환경. 예제는 의 deadline-cloud-samples리포지토리에서 conda_queue_env_console_equivalent.yaml을 참조하세요 GitHub.

Conda 는 채널 의 패키지를 제공합니다. 채널은 패키지가 저장되는 위치입니다. Deadline Cloud는 호스팅하는 채널 `deadline-cloud`를 제공합니다.Conda 파트너 DCC 애플리케이션 및 렌더러를 지원하는 패키지입니다. 아래의 각 탭을 선택하여 에 사용할 수 있는 패키지를 확인하세요.Linux 또는 Windows.

Linux

- 블렌더
  - `blender=3.6`
  - `blender-openjd`
- 하우디니
  - `houdini=19.5`
  - `houdini-openjd`
- Maya
  - `maya=2024`
  - `maya-mtoa=2024.5.3`

    MtoA 버전 2024.5.3에서 지연된 렌더링에 대한 보고서를 조사하고 있습니다. 오류 없이 중지된 태스크가 있는 경우 지원 팀에 문의하세요.
  - `maya-openjd`
- 누크
  - `nuke=15`
  - `nuke-openjd`

Windows

- KeyShot
  - `keyshot=2024.1`
  - `keyshot-openjd`

기본값으로 대기열에 작업을 제출하는 경우 Conda 환경은 두 개의 파라미터를 작업에 추가합니다. 이러한 파라미터는 Conda 작업을 처리하기 전에 작업 환경을 구성하는 데 사용할 패키지 및 채널입니다. 파라미터는 다음과 같습니다.

- `CondaPackages` - `blender=3.6` 또는 와 같은 사양과 일치하는 패키지의 공백으로 구분된 목록입니다`numpy>1.22`. 가상 환경 생성을 건너뛰려면 기본값이 비어 있습니다.
- `CondaChannels` – 공백으로 구분된 목록 Condadeadline-cloud, conda-forge또는 와 같은 채널`s3://amzn-s3-demo-bucket/conda/channel`. 기본값은 파트너 DCC 애플리케이션 및 렌더러deadline-cloud를 제공하는 서비스 관리형 플릿에서 사용할 수 있는 채널인 입니다.

통합 제출자를 사용하여 에서 Deadline Cloud로 작업을 전송하는 경우 DCC제출자는 DCC 애플리케이션 및 제출자를 기반으로 `CondaPackages` 파라미터 값을 채웁니다. 예를 들어 Blender를 사용하는 경우 `CondaPackage` 파라미터는 로 설정됩니다`blender=3.6.* blender-openjd=0.4.*`.

대기열 및 플릿 연결

작업이 렌더링될 수 있도록 대기열을 플릿과 연결해야 합니다. 단일 플릿은 여러 대기열을 지원할 수 있으며 대기열은 여러 플릿에서 지원할 수 있습니다. 기존 대기열을 기존 플릿과 연결하려면 다음 절차를 완료합니다.

1. Deadline Cloud 팜에서 플릿과 연결할 대기열을 선택합니다. 대기열이 표시됩니다.
2. 대기열과 연결할 플릿을 선택하려면 플릿 연결을 선택합니다.
3. 플릿 선택 드롭다운을 선택합니다. 사용 가능한 플릿 목록이 표시됩니다.
4. 사용 가능한 플릿 목록에서 대기열과 연결할 플릿 또는 플릿 옆에 있는 확인란을 선택합니다.
5. 연결을 선택합니다. 이제 플릿 연결 상태가 연결됨 이어야 합니다.

Deadline Cloud 플릿

이 섹션에서는 Deadline Cloud에 대한 서비스 관리형 플릿 및 고객 관리형 플릿(CMF)을 관리하는 방법을 설명합니다.

Deadline Cloud 플릿의 두 가지 유형을 설정할 수 있습니다.

- 서비스 관리형 플릿은 이 서비스인 Deadline Cloud에서 제공하는 기본 설정이 있는 작업자 플릿입니다. 이러한 기본 설정은 효율적이고 비용 효율적으로 설계되었습니다.
- 고객 관리형 플릿(CMFs)은 관리하는 작업자 플릿입니다. 는 AWS 인프라, 온프레미스 또는 공동 위치 데이터 센터에 상주할 CMF 수 있습니다. 는 플릿에 대한 완전한 제어와 책임을 CMF 제공합니다. 여기에는 플릿의 작업자 프로비저닝, 운영, 관리 및 서비스 해제가 포함됩니다.

주제

- 서비스 관리형 플릿
- Deadline Cloud 고객 관리형 플릿 관리

서비스 관리형 플릿

서비스 관리형 플릿은 Deadline Cloud에서 제공하는 기본 설정이 있는 작업자 플릿입니다. 이러한 기본 설정은 효율적이고 비용 효율적으로 설계되었습니다.

일부 기본 설정은 작업자와 태스크가 실행할 수 있는 시간을 제한합니다. 작업자는 7일 동안만 실행할 수 있으며 태스크는 5일 동안만 실행할 수 있습니다. 한도에 도달하면 태스크 또는 작업자가 중지됩니다. 이 경우 작업자 또는 태스크가 실행 중이었던 작업이 손실될 수 있습니다. 이를 방지하려면 작업자와 작업을 모니터링하여 최대 기간 제한을 초과하지 않도록 하세요. 작업자 모니터링에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요Deadline Cloud 모니터 사용.

서비스 관리형 플릿 생성

1. Deadline Cloud 콘솔 에서 플릿을 생성할 팜으로 이동합니다.
2. 플릿 탭을 선택합니다.
3. 플릿 생성을 선택합니다.
4. 플릿의 이름을 입력합니다.

5. (선택 사항) 설명을 입력합니다. 명확한 설명은 플릿의 목적을 빠르게 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.
6. 서비스 관리형 플릿 유형을 선택합니다.
7. 플릿의 스팟 또는 온디맨드 인스턴스 시장 옵션을 선택합니다. 스팟 인스턴스는 예약되지 않은 용량으로 할인된 가격으로 사용할 수 있지만 온디맨드 요청에 의해 중단될 수 있습니다. 온디맨드 인스턴스의 가격은 두 번째로 책정되지만 장기 약정은 없으며 중단되지 않습니다. 기본적으로 플릿은 스팟 인스턴스를 사용합니다.
8. (선택 사항) 대기열의 작업에 용량을 사용할 수 있도록 플릿을 확장할 최대 인스턴스 수를 설정합니다. 대기열에 작업이 없을 때 플릿이 모든 인스턴스를 해제0하도록 최소 인스턴스 수를 에 두는 것이 좋습니다.
9. 플릿에 대한 서비스 액세스의 경우 기존 역할을 선택하거나 새 역할을 생성합니다. 서비스 역할은 플릿의 인스턴스에 자격 증명을 제공하여 작업을 처리할 수 있는 권한을 부여하고, 사용자가 로그 정보를 읽을 수 있도록 모니터의 사용자에게 자격 증명을 제공합니다.
10. Next(다음)를 선택합니다.
11. 작업자의 운영 체제를 선택합니다. 기본값인 Linux를 그대로 두거나 Windows.
12. 플릿에 필요한 최소 및 최대 v CPU를 입력합니다.
13. 플릿에 필요한 최소 및 최대 메모리를 입력합니다.
14. (선택 사항) 플릿에서 특정 인스턴스 유형을 허용하거나 제외하도록 선택하여 해당 인스턴스 유형만 이 플릿에 사용되도록 할 수 있습니다.
15. (선택 사항) 이 플릿의 작업자에게 연결할 Amazon Elastic Block Store(AmazonEBS) gp3 볼륨의 크기를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 EBS 사용 설명서 섹션을 참조하세요.
16. Next(다음)를 선택합니다.
17. (선택 사항) 작업 제출에 지정된 사용자 지정 호스트 기능과 결합할 수 있는 이 플릿의 기능을 정의하는 사용자 지정 작업자 기능을 정의합니다. 한 가지 예는 플릿을 자체 라이선스 서버에 연결하려는 경우의 특정 라이선스 유형입니다.
18. Next(다음)를 선택합니다.
19. (선택 사항) 플릿을 대기열과 연결하려면 드롭다운에서 대기열을 선택합니다. 대기열이 기본값으로 설정된 경우 Conda 대기열 환경, 플릿에는 파트너 DCC 애플리케이션 및 렌더러를 지원하는 패키지가 자동으로 제공됩니다. 제공된 패키지 목록은 섹션을 참조하세요기본값 Conda 대기열 환경.
20. Next(다음)를 선택합니다.
21. (선택 사항) 플릿에 태그를 추가하려면 새 태그 추가를 선택한 다음 해당 태그의 키와 값을 입력합니다.

22. Next(다음)를 선택합니다.
23. 플릿 설정을 검토한 다음 플릿 생성을 선택합니다.

자체 라이선스 사용

Deadline Cloud 서비스 관리 플릿과 함께 사용할 자체 라이선스 서버를 가져올 수 있습니다. 아래 지침에 따라 Amazon EC2 Systems Manager (SSM) 를 사용하여 작업자 인스턴스의 포트를 라이선스 서버 또는 프록시 인스턴스로 전달할 수 있습니다. 자체 라이선스를 가져오려면 팜의 대기열 환경을 사용하여 라이선스 서버를 구성하면 됩니다. 라이선스 서버를 구성하려면 팜과 대기열이 이미 설정되어 있어야 합니다.

주제

- 대기열 환경을 구성합니다.
- (선택 사항) 라이선스 프록시 인스턴스 설정
- CloudFormation 템플릿 설정

대기열 환경을 구성합니다.

대기열에 대기열 환경을 구성하여 라이선스 서버에 액세스할 수 있습니다. 먼저, 다음 항목이 있는지 확인하십시오. AWS 다음 방법 중 하나를 사용하여 라이선스 서버에 액세스할 수 있도록 인스턴스를 구성하십시오.

- 라이선스 서버 - 인스턴스가 라이선스 서버를 직접 호스팅합니다.
- 라이선스 프록시 - 인스턴스는 라이선스 서버에 대한 네트워크 액세스 권한을 갖고 라이선스 서버 포트를 라이선스 서버에 전달합니다. 라이선스 프록시 인스턴스를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오(선택 사항) 라이선스 프록시 인스턴스 설정.

큐 역할에 필요한 권한을 추가하려면

1. Deadline Cloud 콘솔에서 대시보드로 이동을 선택합니다.
2. 대시보드에서 팜을 선택한 다음 구성하려는 대기열을 선택합니다.
3. 큐 세부 정보 > 서비스 역할에서 역할을 선택합니다.
4. 권한 추가를 선택한 다음 인라인 정책 생성을 선택합니다.
5. JSON정책 편집기를 선택한 다음 다음 텍스트를 복사하여 편집기에 붙여넣습니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region::document/AWS-StartPortForwardingSession",
                "arn:aws:ec2:region:account_id:instance/instance_id"
            ]
        }
    ]
}
```

6. 새 정책을 저장하기 전에 정책 텍스트의 다음 값을 바꾸십시오.
   - 다음으로 `region` 바꾸십시오. AWS 농장이 위치한 지역
   - 사용 중인 라이선스 서버 또는 프록시 인스턴스의 인스턴스 `instance_id` ID로 바꾸십시오.
   - 다음으로 `account_id` 바꾸십시오. AWS 농장이 포함된 계좌 번호
7. Next(다음)를 선택합니다.
8. 정책 이름에는 를 입력합니다**`LicenseForwarding`**.
9. 정책 생성을 선택하여 변경 내용을 저장하고 필요한 권한이 포함된 정책을 생성합니다.

대기열에 새 대기열 환경을 추가하려면

1. 아직 대시보드로 이동하지 않았다면 Deadline Cloud 콘솔에서 대시보드로 이동을 선택합니다.
2. 대시보드에서 팜을 선택한 다음 구성하려는 대기열을 선택합니다.
3. 대기열 환경 > 작업 > 다음으로 새로 만들기를 선택합니다YAML.
4. 다음 텍스트를 복사하여 YAML 스크립트 편집기에 붙여넣습니다.

   Windows

```
specificationVersion: "environment-2023-09"
parameterDefinitions:
  - name: LicenseInstanceId
    type: STRING
    description: >
      The Instance ID of the license server/proxy instance
    default: ""
  - name: LicenseInstanceRegion
    type: STRING
    description: >
      The region containing this farm
    default: ""
  - name: LicensePorts
    type: STRING
    description: >
      Comma-separated list of ports to be forwarded to the license server/proxy
 instance.
      Example: "2700,2701,2702"
    default: ""
environment:
  name: BYOL License Forwarding
  variables:
    example_LICENSE: 2700@localhost
  script:
    actions:
      onEnter:
        command: bash
        args: [ "{{Env.File.Enter}}"]
      onExit:
        command: bash
        args: [ "{{Env.File.Exit}}" ]
    embeddedFiles:
      - name: Enter
        filename: enter.ps1
        type: TEXT
        runnable: True
        data: |
          $ZIP_NAME="SessionManagerPlugin.zip"
          Invoke-WebRequest -Uri "https://s3.amazonaws.com/session-manager-
downloads/plugin/latest/windows/$ZIP_NAME" -OutFile $ZIP_NAME
          Expand-Archive -Path $ZIP_NAME
          Expand-Archive -Path .\SessionManagerPlugin\package.zip
          conda activate
```

```
          python {{Env.File.StartSession}} {{Session.WorkingDirectory}}\package
\bin\session-manager-plugin.exe
      - name: Exit
        filename: exit.ps1
        type: TEXT
        runnable: True
        data: |
          Write-Output "Killing SSM Manager Plugin PIDs: $env:BYOL_SSM_PIDS"
          "$env:BYOL_SSM_PIDS".Split(",") | ForEach {
            Write-Output "Killing $_"
            Stop-Process -Id $_ -Force
          }
      - name: StartSession
        type: TEXT
        data: |
          import boto3
          import json
          import subprocess
          import sys

          instance_id = "{{Param.LicenseInstanceId}}"
          region = "{{Param.LicenseInstanceRegion}}"
          license_ports_list = "{{Param.LicensePorts}}".split(",")

          ssm_client = boto3.client("ssm", region_name=region)
          pids = []

          for port in license_ports_list:
            session_response = ssm_client.start_session(
              Target=instance_id,
              DocumentName="AWS-StartPortForwardingSession",
              Parameters={"portNumber": [port], "localPortNumber": [port]}
            )

            cmd = [
              sys.argv[1],
              json.dumps(session_response),
              region,
              "StartSession",
              "",
              json.dumps({"Target": instance_id}),
              f"https://ssm.{region}.amazonaws.com"
            ]
```

```
            process = subprocess.Popen(cmd, stdout=subprocess.DEVNULL,
 stderr=subprocess.DEVNULL)
            pids.append(process.pid)
            print(f"SSM Port Forwarding Session started for port {port}")

          print(f"openjd_env: BYOL_SSM_PIDS={',.join(str(pid) for pid in
 pids)}")
```

Linux

```
specificationVersion: "environment-2023-09"
parameterDefinitions:
  - name: LicenseInstanceId
    type: STRING
    description: >
      The Instance ID of the license server/proxy instance
    default: ""
  - name: LicenseInstanceRegion
    type: STRING
    description: >
      The region containing this farm
    default: ""
  - name: LicensePorts
    type: STRING
    description: >
      Comma-separated list of ports to be forwarded to the license server/proxy
 instance.
      Example: "2700,2701,2702"
    default: ""
environment:
  name: BYOL License Forwarding
  variables:
    example_LICENSE: 2700@localhost
  script:
    actions:
      onEnter:
        command: bash
        args: [ "{{Env.File.Enter}}"]
      onExit:
        command: bash
        args: [ "{{Env.File.Exit}}" ]
```

```
    embeddedFiles:
      - name: Enter
        type: TEXT
        runnable: True
        data: |
          curl https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm -Ls | rpm2cpio - | cpio -iv
 --to-stdout ./usr/local/sessionmanagerplugin/bin/session-manager-plugin >
 {{Session.WorkingDirectory}}/session-manager-plugin
          chmod +x {{Session.WorkingDirectory}}/session-manager-plugin
          conda activate
          python {{Env.File.StartSession}} {{Session.WorkingDirectory}}/session-
manager-plugin
      - name: Exit
        type: TEXT
        runnable: True
        data: |
          echo Killing SSM Manager Plugin PIDs: $BYOL_SSM_PIDS
          for pid in ${BYOL_SSM_PIDS//,/ }; do kill $pid; done
      - name: StartSession
        type: TEXT
        data: |
          import boto3
          import json
          import subprocess
          import sys

          instance_id = "{{Param.LicenseInstanceId}}"
          region = "{{Param.LicenseInstanceRegion}}"
          license_ports_list = "{{Param.LicensePorts}}".split(",")

          ssm_client = boto3.client("ssm", region_name=region)
          pids = []

          for port in license_ports_list:
            session_response = ssm_client.start_session(
              Target=instance_id,
              DocumentName="AWS-StartPortForwardingSession",
              Parameters={"portNumber": [port], "localPortNumber": [port]}
            )

            cmd = [
              sys.argv[1],
              json.dumps(session_response),
```

```
                region,
                "StartSession",
                "",
                json.dumps({"Target": instance_id}),
                f"https://ssm.{region}.amazonaws.com"
            ]

            process = subprocess.Popen(cmd, stdout=subprocess.DEVNULL,
stderr=subprocess.DEVNULL)
            pids.append(process.pid)
            print(f"SSM Port Forwarding Session started for port {port}")

        print(f"openjd_env: BYOL_SSM_PIDS={','.join(str(pid) for pid in
pids)}")
```

5. 대기열 환경을 저장하기 전에 필요에 따라 환경 텍스트를 다음과 같이 변경하십시오.
   - 환경을 반영하도록 다음 매개변수의 기본값을 업데이트하십시오.
     - LicenseInstanceID — 라이선스 서버 또는 프록시 EC2 인스턴스의 Amazon 인스턴스 ID
     - LicenseInstanceRegion— AWS 농장이 있는 지역
     - LicensePorts— 라이선스 서버 또는 프록시 인스턴스에 전달할 쉼표로 구분된 포트 목록 (예: 2700,2701)
   - 필수 라이선스 환경 변수를 변수 섹션에 추가합니다. 이러한 변수는 를 라이선스 서버 포트의 DCCs localhost로 보내야 합니다. 예를 들어 Foundry 라이선스 서버가 포트 6101에서 수신 대기하는 경우 변수를 as로 추가합니다. **`foundry_LICENSE: 6101@localhost`**
6. (선택 사항) 우선 순위를 0으로 설정하거나 여러 대기열 환경 간에 우선 순위를 다르게 정렬하도록 변경할 수 있습니다.
7. 대기열 환경 생성을 선택하여 새 환경을 저장합니다.

   대기열 환경이 설정된 상태에서 이 대기열에 제출된 작업은 구성된 라이센스 서버에서 라이센스를 검색합니다.

(선택 사항) 라이선스 프록시 인스턴스 설정

라이선스 서버를 사용하는 대신 라이선스 프록시를 사용할 수 있습니다. 라이선스 프록시를 생성하려면 라이선스 서버에 네트워크로 액세스할 수 있는 새 Amazon Linux 2023 인스턴스를 생성하십시오. 필요한 경우 VPN 연결을 사용하여 이 액세스를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon VPC 사용 설명서의 VPN 연결을 참조하십시오.

Deadline Cloud용 라이선스 프록시 인스턴스를 설정하려면 이 절차의 단계를 따르십시오. 이 새 인스턴스에서 다음 구성 단계를 수행하여 라이선스 트래픽을 라이선스 서버로 전달할 수 있도록 합니다.

1. HAProxy패키지를 설치하려면 다음을 입력하십시오.

```
sudo yum install haproxy
```

2. /etc/haproxy/haproxy.cfg 구성 파일의 수신 라이선스 서버 섹션을 다음과 같이 업데이트하십시오.

   a. LicensePort1과 LicensePort 2를 라이선스 서버에 전달할 포트 번호로 바꾸십시오. 필요한 포트 수를 수용할 수 있도록 쉼표로 구분된 값을 추가하거나 제거합니다.

   b. 라이선스 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소로 LicenseServerHost바꾸십시오.

```
lobal
    log         127.0.0.1 local2
    chroot      /var/lib/haproxy
    user        haproxy
    group       haproxy
    daemon

defaults
    timeout queue           1m
    timeout connect         10s
    timeout client          1m
    timeout server          1m
    timeout http-keep-alive 10s
    timeout check           10s

listen license-server
     bind *:LicensePort1,*:LicensePort2
     server license-server LicenseServerHost
```

3. HAProxy서비스를 활성화하고 시작하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
sudo systemctl enable haproxy
sudo service haproxy start
```

단계를 완료한 후에는 전달 대기열 환경에서 localhost로 전송된 라이선스 요청을 지정된 라이선스 서버로 전달해야 합니다.

CloudFormation 템플릿 설정

CloudFormation 템플릿을 사용하여 전체 팜이 자체 라이선스를 사용하도록 구성할 수 있습니다.

1. 다음 단계에서 제공하는 템플릿을 수정하여 아래 변수 섹션에 필요한 라이선스 환경 변수를 추가하십시오 BYOLQueueEnvironment.
2. 다음을 사용하세요. AWS CloudFormation 템플릿.

```
AWSTemplateFormatVersion: 2010-09-09
Description: "Create AWS Deadline Cloud resources for BYOL"

Parameters:
  LicenseInstanceId:
    Type: AWS::EC2::Instance::Id
    Description: Instance ID for the license server/proxy instance
  LicensePorts:
    Type: String
    Description: Comma-separated list of ports to forward to the license instance

Resources:
  JobAttachmentBucket:
    Type: AWS::S3::Bucket
    Properties:
      BucketName: !Sub byol-example-ja-bucket-${AWS::AccountId}-${AWS::Region}
      BucketEncryption:
        ServerSideEncryptionConfiguration:
          - ServerSideEncryptionByDefault:
              SSEAlgorithm: AES256

  Farm:
    Type: AWS::Deadline::Farm
    Properties:
      DisplayName: BYOLFarm

  QueuePolicy:
    Type: AWS::IAM::ManagedPolicy
    Properties:
      ManagedPolicyName: BYOLQueuePolicy
      PolicyDocument:
        Version: 2012-10-17
        Statement:
          - Effect: Allow
```

```
            Action:
              - s3:GetObject
              - s3:PutObject
              - s3:ListBucket
              - s3:GetBucketLocation
            Resource:
              - !Sub ${JobAttachmentBucket.Arn}
              - !Sub ${JobAttachmentBucket.Arn}/job-attachments/*
            Condition:
              StringEquals:
                aws:ResourceAccount: !Sub ${AWS::AccountId}
          - Effect: Allow
            Action: logs:GetLogEvents
            Resource: !Sub arn:aws:logs:${AWS::Region}:${AWS::AccountId}:log-
group:/aws/deadline/${Farm.FarmId}/*
          - Effect: Allow
            Action:
              - s3:ListBucket
              - s3:GetObject
            Resource:
              - "*"
            Condition:
              ArnLike:
                s3:DataAccessPointArn:
                  - arn:aws:s3:*:*:accesspoint/deadline-software-*
              StringEquals:
                s3:AccessPointNetworkOrigin: VPC

  BYOLSSMPolicy:
    Type: AWS::IAM::ManagedPolicy
    Properties:
      ManagedPolicyName: BYOLSSMPolicy
      PolicyDocument:
        Version: 2012-10-17
        Statement:
          - Effect: Allow
            Action:
              - ssm:StartSession
            Resource:
              - !Sub arn:aws:ssm:${AWS::Region}::document/AWS-
StartPortForwardingSession
              - !Sub arn:aws:ec2:${AWS::Region}:${AWS::AccountId}:instance/
${LicenseInstanceId}
```

```
  WorkerPolicy:
    Type: AWS::IAM::ManagedPolicy
    Properties:
      ManagedPolicyName: BYOLWorkerPolicy
      PolicyDocument:
        Version: 2012-10-17
        Statement:
          - Effect: Allow
            Action:
              - logs:CreateLogStream
            Resource: !Sub arn:aws:logs:${AWS::Region}:${AWS::AccountId}:log-
group:/aws/deadline/${Farm.FarmId}/*
            Condition:
              ForAnyValue:StringEquals:
                aws:CalledVia:
                  - deadline.amazonaws.com
          - Effect: Allow
            Action:
              - logs:PutLogEvents
              - logs:GetLogEvents
            Resource: !Sub arn:aws:logs:${AWS::Region}:${AWS::AccountId}:log-
group:/aws/deadline/${Farm.FarmId}/*


  QueueRole:
    Type: AWS::IAM::Role
    Properties:
      RoleName: BYOLQueueRole
      ManagedPolicyArns:
        - !Ref QueuePolicy
        - !Ref BYOLSSMPolicy
      AssumeRolePolicyDocument:
        Version: 2012-10-17
        Statement:
          - Effect: Allow
            Action:
              - sts:AssumeRole
            Principal:
              Service:
                - credentials.deadline.amazonaws.com
                - deadline.amazonaws.com
            Condition:
              StringEquals:
```

```
                aws:SourceAccount: !Sub ${AWS::AccountId}
              ArnEquals:
                aws:SourceArn: !Ref Farm

  WorkerRole:
    Type: AWS::IAM::Role
    Properties:
      RoleName: BYOLWorkerRole
      ManagedPolicyArns:
        - arn:aws:iam::aws:policy/AWSDeadlineCloud-FleetWorker
        - !Ref WorkerPolicy
      AssumeRolePolicyDocument:
        Version: 2012-10-17
        Statement:
          - Effect: Allow
            Action:
              - sts:AssumeRole
            Principal:
              Service: credentials.deadline.amazonaws.com


  Queue:
    Type: AWS::Deadline::Queue
    Properties:
      DisplayName: BYOLQueue
      FarmId: !GetAtt Farm.FarmId
      RoleArn: !GetAtt QueueRole.Arn
      JobRunAsUser:
        Posix:
          Group: ""
          User: ""
        RunAs: WORKER_AGENT_USER
      JobAttachmentSettings:
        RootPrefix: job-attachments
        S3BucketName: !Ref JobAttachmentBucket

  Fleet:
    Type: AWS::Deadline::Fleet
    Properties:
      DisplayName: BYOLFleet
      FarmId: !GetAtt Farm.FarmId
      MinWorkerCount: 1
      MaxWorkerCount: 2
      Configuration:
```

```
        ServiceManagedEc2:
          InstanceCapabilities:
            VCpuCount:
              Min: 4
              Max: 16
            MemoryMiB:
              Min: 4096
              Max: 16384
            OsFamily: LINUX
            CpuArchitectureType: x86_64
          InstanceMarketOptions:
            Type: on-demand
      RoleArn: !GetAtt WorkerRole.Arn

  QFA:
    Type: AWS::Deadline::QueueFleetAssociation
    Properties:
      FarmId: !GetAtt Farm.FarmId
      FleetId: !GetAtt Fleet.FleetId
      QueueId: !GetAtt Queue.QueueId

  CondaQueueEnvironment:
    Type: AWS::Deadline::QueueEnvironment
    Properties:
      FarmId: !GetAtt Farm.FarmId
      Priority: 5
      QueueId: !GetAtt Queue.QueueId
      TemplateType: YAML
      Template: |
        specificationVersion: 'environment-2023-09'
        parameterDefinitions:
        - name: CondaPackages
          type: STRING
          description: >
            This is a space-separated list of Conda package match specifications to
 install for the job.
            E.g. "blender=3.6" for a job that renders frames in Blender 3.6.

            See https://docs.conda.io/projects/conda/en/latest/user-guide/concepts/
pkg-specs.html#package-match-specifications
          default: ""
          userInterface:
            control: LINE_EDIT
            label: Conda Packages
```

```
        - name: CondaChannels
          type: STRING
          description: >
            This is a space-separated list of Conda channels from which to install
 packages. Deadline Cloud SMF packages are
            installed from the "deadline-cloud" channel that is configured by
 Deadline Cloud.

            Add "conda-forge" to get packages from the https://conda-forge.org/
 community, and "defaults" to get packages
            from Anaconda Inc (make sure your usage complies with https://
www.anaconda.com/terms-of-use).
          default: "deadline-cloud"
          userInterface:
            control: LINE_EDIT
            label: Conda Channels
        environment:
          name: Conda
          script:
            actions:
              onEnter:
                command: "conda-queue-env-enter"
                args: ["{{Session.WorkingDirectory}}/.env", "--packages",
 "{{Param.CondaPackages}}", "--channels", "{{Param.CondaChannels}}"]
              onExit:
                command: "conda-queue-env-exit"

  BYOLQueueEnvironment:
    Type: AWS::Deadline::QueueEnvironment
    Properties:
      FarmId: !GetAtt Farm.FarmId
      Priority: 10
      QueueId: !GetAtt Queue.QueueId
      TemplateType: YAML
      Template: !Sub |
        specificationVersion: "environment-2023-09"
        parameterDefinitions:
          - name: LicenseInstanceId
            type: STRING
            description: >
              The Instance ID of the license server/proxy instance
            default: "${LicenseInstanceId}"
          - name: LicenseInstanceRegion
            type: STRING
```

```
            description: >
              The region containing this farm
            default: "${AWS::Region}"
          - name: LicensePorts
            type: STRING
            description: >
              Comma-separated list of ports to be forwarded to the license server/
proxy instance.
              Example: "2700,2701,2702"
            default: "${LicensePorts}"
        environment:
          name: BYOL License Forwarding
          variables:
            example_LICENSE: 2700@localhost
          script:
            actions:
              onEnter:
                command: bash
                args: [ "{{Env.File.Enter}}"]
              onExit:
                command: bash
                args: [ "{{Env.File.Exit}}" ]
            embeddedFiles:
              - name: Enter
                type: TEXT
                runnable: True
                data: |
                  curl https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/
plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm -Ls | rpm2cpio - | cpio
 -iv --to-stdout ./usr/local/sessionmanagerplugin/bin/session-manager-plugin >
 {{Session.WorkingDirectory}}/session-manager-plugin
                  chmod +x {{Session.WorkingDirectory}}/session-manager-plugin
                  conda activate
                  python {{Env.File.StartSession}} {{Session.WorkingDirectory}}/
session-manager-plugin
              - name: Exit
                type: TEXT
                runnable: True
                data: |
                  echo Killing SSM Manager Plugin PIDs: $BYOL_SSM_PIDS
                  for pid in ${!BYOL_SSM_PIDS//,/ }; do kill $pid; done
              - name: StartSession
                type: TEXT
                data: |
```

```
                import boto3
                import json
                import subprocess
                import sys

                instance_id = "{{Param.LicenseInstanceId}}"
                region = "{{Param.LicenseInstanceRegion}}"
                license_ports_list = "{{Param.LicensePorts}}".split(",")

                ssm_client = boto3.client("ssm", region_name=region)
                pids = []

                for port in license_ports_list:
                  session_response = ssm_client.start_session(
                    Target=instance_id,
                    DocumentName="AWS-StartPortForwardingSession",
                    Parameters={"portNumber": [port], "localPortNumber": [port]}
                  )

                  cmd = [
                    sys.argv[1],
                    json.dumps(session_response),
                    region,
                    "StartSession",
                    "",
                    json.dumps({"Target": instance_id}),
                    f"https://ssm.{region}.amazonaws.com"
                  ]

                  process = subprocess.Popen(cmd, stdout=subprocess.DEVNULL,
stderr=subprocess.DEVNULL)
                  pids.append(process.pid)
                  print(f"SSM Port Forwarding Session started for port {port}")

                print(f"openjd_env: BYOL_SSM_PIDS={','.join(str(pid) for pid in
pids)}")
```

3. CloudFormation 템플릿을 배포할 때 다음 매개변수를 제공하십시오.

   - 라이선스 서버 또는 프록시 인스턴스의 Amazon EC2 인스턴스 ID로 LicenseInstanceID 업데이트

- 라이선스 서버 또는 프록시 인스턴스에 전달할 포트를 쉼표로 구분된 목록으로 업데이트하십시오 (예: 2700,2701). LicensePorts

4. 템플릿을 배포하여 자체 라이선스 기능을 사용하여 팜을 설정하십시오.

VFX Reference Platform 호환성

는 VFX Reference Platform 는 VFX 업계의 일반적인 대상 플랫폼입니다. Amazon Linux 2023을 실행하는 표준 서비스 관리형 플릿 Amazon EC2 인스턴스를 를 지원하는 소프트웨어와 함께 사용하려면 VFX Reference Platform서비스 관리형 플릿을 사용할 때는 다음 고려 사항을 염두에 두어야 합니다.

는 VFX Reference Platform 는 매년 업데이트됩니다. Deadline Cloud 서비스 관리형 플릿을 포함하여 AL2023을 사용할 때 이러한 고려 사항은 2022년부터 2024년까지의 역년(CY) 기준 플랫폼을 기반으로 합니다. 자세한 내용은 단원을 참조하세요.VFX Reference Platform.

> **Note**
>
> 사용자 지정을 생성하는 경우 Amazon Machine Image (AMI)를 사용하면 Amazon EC2 인스턴스를 준비할 때 이러한 요구 사항을 추가할 수 있습니다.

사용하려면 VFX Reference Platform AL2023 Amazon EC2 인스턴스에서 지원되는 소프트웨어는 다음과 같습니다.

- AL2023과 함께 설치된 glibc 버전은 런타임 사용에는 호환되지만 와 호환되는 소프트웨어를 구축하기에는 호환되지 않습니다.VFX Reference Platform CY2024 이하.
- Python 3.9 및 3.11은 서비스 관리형 플릿과 함께 제공되므로 VFX Reference Platform CY2022 및 CY2024. Python 3.7 및 3.10은 서비스 관리형 플릿에서 제공되지 않습니다. 필요한 소프트웨어는 대기열 또는 작업 환경에서 Python 설치를 제공해야 합니다.
- 서비스 관리형 플릿에 제공된 일부 Boost 라이브러리 구성 요소는 버전 1.75이며, 이는 와 호환되지 않습니다.VFX Reference Platform. 애플리케이션에서 Boost를 사용하는 경우 호환성을 위해 라이브러리의 자체 버전을 제공해야 합니다.
- Intel TBB 업데이트 3은 서비스 관리형 플릿에서 제공됩니다. 이는 와 호환됩니다.VFX Reference Platform CY2022, CY2023 및 CY2024.
- 에서 지정한 버전이 있는 기타 라이브러리 VFX Reference Platform 는 서비스 관리형 플릿에서 제공하지 않습니다. 서비스 관리형 플릿에 사용되는 모든 애플리케이션을 라이브러리에 제공해야 합니다. 라이브러리 목록은 참조 플랫폼 을 참조하세요.

Deadline Cloud 고객 관리형 플릿 관리

이 섹션에서는 Deadline Cloud에 대해 고객 관리형 플릿(CMF)을 관리하는 방법을 설명합니다.

CMFs 는 관리하는 작업자 플릿입니다. 는 AWS 인프라, 온프레미스 또는 공동 위치 데이터 센터에 있을 CMF 수 있습니다. 는 플릿에 대한 완전한 제어와 책임을 CMF 제공합니다. 여기에는 플릿의 작업자 프로비저닝, 운영, 관리 및 서비스 해제가 포함됩니다.

주제

- 고객 관리형 플릿 생성
- 작업자 호스트 설정 및 구성
- Windows직무 사용자 비밀에 대한 액세스 관리
- 작업에 필요한 소프트웨어 설치 및 구성
- AWS 자격 증명 구성
- 작업자 호스트의 구성 테스트
- Amazon Machine Image 생성
- Amazon EC2 Auto Scaling 그룹으로 플릿 인프라 생성
- 고객 관리 플릿을 라이선스 엔드포인트에 연결

고객 관리형 플릿 생성

고객 관리형 차량 (CMF) 을 만들려면 다음 단계를 완료하세요.

Deadline Cloud console

Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 고객 관리형 플릿을 만들려면

1. 데드라인 클라우드 콘솔을 엽니다.
2. 팜을 선택합니다. 사용 가능한 팜 목록이 표시됩니다.
3. 작업하려는 팜의 이름을 선택합니다.
4. 플릿 탭을 선택합니다.
5. 플릿 생성을 선택합니다.
6. 플릿 이름을 입력합니다.

7. (선택 사항) 플릿에 대한 설명을 입력합니다.
8. 플릿 유형에서 고객 관리를 선택합니다.
9. Auto Scaling 유형을 선택합니다. 자세한 내용은 Auto Scaling 이벤트 처리를 위한 사용을 EventBridge 참조하십시오.
   - 스케일링 없음: 온프레미스 플릿을 만들고 있는데 Deadline Cloud Auto Scaling을 옵트아웃하고 싶은 경우
   - 규모 조정 권장 사항: Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) 플릿을 만들고 있습니다.
10. 플릿의 서비스 액세스를 선택합니다.
    a. 권한을 더 세부적으로 제어하려면 각 플릿에 대해 새 서비스 역할 생성 및 사용 옵션을 사용하는 것이 좋습니다. 이 옵션은 기본적으로 설정되어 있습니다.
    b. 서비스 역할 선택을 선택하여 기존 서비스 역할을 사용할 수도 있습니다.
11. 선택 내용을 검토한 후 다음을 선택합니다.
12. 플릿에 맞는 운영 체제를 선택하세요. 플릿의 모든 작업자는 공통 운영 체제를 사용해야 합니다.
13. 호스트 CPU 아키텍처를 선택합니다.
14. 플릿의 워크로드 수요를 충족하는 최소 및 최대 vCPU 및 메모리 하드웨어 기능을 선택합니다.
15. (선택 사항) 화살표를 선택하여 기능 추가 섹션을 확장합니다.
16. (선택 사항) GPU 기능 추가 - 선택 사항의 확인란을 선택한 다음 최소 및 최대 GPU와 메모리를 입력합니다.
17. 선택 내용을 검토한 후 다음을 선택합니다.
18. (선택 사항) 사용자 지정 작업자 기능을 정의한 후 다음을 선택합니다.
19. 드롭다운을 사용하여 플릿과 연결할 대기열을 하나 이상 선택합니다.

    > **Note**
    > 모두 동일한 신뢰 경계에 있는 대기열에만 플릿을 연결하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 동일한 작업자에서 실행 중인 작업 간에 강력한 보안 경계가 보장됩니다.

20. 대기열 연결을 검토한 후 다음을 선택합니다.
21. (선택 사항) 기본 Conda 대기열 환경의 경우 작업에서 요청한 Conda 패키지를 설치할 대기열 환경을 생성합니다.

> **Note**
>
> Conda 대기열 환경은 작업에서 요청한 Conda 패키지를 설치하는 데 사용됩니다. CMF에는 필수 Conda 명령이 기본적으로 설치되어 있지 않으므로 일반적으로 CMF와 관련된 대기열에서는 Conda 대기열 환경을 선택 취소해야 합니다.

22. (선택 사항) CMF에 태그를 추가합니다. 자세한 내용은 리소스 태그 지정을 참조하십시오. AWS
23. 플릿 구성을 검토하고 변경하십시오.
24. 플릿 생성을 선택합니다.
25. 플릿 탭을 선택한 다음 플릿 ID를 기록해 둡니다.

AWS CLI

를 사용하여 고객 관리형 플릿을 AWS CLI 만들려면

1. 터미널을 엽니다.
2. 새 `fleet-trust-policy.json` 편집기에서 생성하세요.

   a. ##### 표시된 텍스트를 AWS 계정 ID 및 데드라인 클라우드 팜 ID로 대체하여 다음 IAM 정책을 추가합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "credentials.deadline.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "ACCOUNT_ID"
                },
                "ArnEquals": {
                    "aws:SourceArn":
 "arn:aws:deadline:*:ACCOUNT_ID:farm/FARM_ID"
                }
```

```
            }
        }
    ]
}
```

b. 변경 내용을 저장합니다.

3. `fleet-policy.json` 생성.

a. 다음 IAM 정책을 추가하세요.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "deadline:AssumeFleetRoleForWorker",
                "deadline:UpdateWorker",
                "deadline:DeleteWorker",
                "deadline:UpdateWorkerSchedule",
                "deadline:BatchGetJobEntity",
                "deadline:AssumeQueueRoleForWorker"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalAccount": "${aws:ResourceAccount}"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:*:*:/aws/deadline/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalAccount": "${aws:ResourceAccount}"
                }
            }
        },
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:GetLogEvents"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:*:*:/aws/deadline/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalAccount": "${aws:ResourceAccount}"
                }
            }
        }
    ]
}
```

b. 변경 내용을 저장합니다.

4. 플릿의 작업자가 사용할 IAM 역할을 추가합니다.

```
aws iam create-role --role-name FleetWorkerRoleName --assume-role-policy-
document file://fleet-trust-policy.json
aws iam put-role-policy --role-name FleetWorkerRoleName --policy-name
 FleetWorkerPolicy --policy-document file://fleet-policy.json
```

5. `create-fleet-request.json` 생성.

a. 기울임꼴로 표시된 텍스트를 CMF 값으로 대체하여 다음 IAM 정책을 추가합니다.

> **Note**
>
> *ROLE_ARN# ## ## # ####.* `create-cmf-fleet.json`
> *OS_FAMILY#* 경우, 또는 중 하나를 선택해야 합니다. `linux` `macos` `windows`

```
{
    "farmId": "FARM_ID",
    "displayName": "FLEET_NAME",
    "description": "FLEET_DESCRIPTION",
    "roleArn": "ROLE_ARN",
    "minWorkerCount": 0,
    "maxWorkerCount": 10,
    "configuration": {
        "customerManaged": {
```

```
            "mode": "NO_SCALING",
            "workerCapabilities": {
                "vCpuCount": {
                    "min": 1,
                    "max": 4
                },
                "memoryMiB": {
                    "min": 1024,
                    "max": 4096
                },
                "osFamily": "OS_FAMILY",
                "cpuArchitectureType": "x86_64",
            },
        },
    }
}
```

b. 변경 내용을 저장합니다.

6. 플릿을 생성하세요.

```
aws deadline create-fleet --cli-input-json file://create-fleet-request.json
```

작업자 호스트 설정 및 구성

작업자 호스트는 Deadline Cloud 작업자를 실행하는 호스트 컴퓨터를 말합니다. 이 섹션에서는 작업자 호스트를 설정하고 특정 요구 사항에 맞게 구성하는 방법을 설명합니다. 각 작업자 호스트는 작업자 에이전트라는 프로그램을 실행합니다. 작업자 에이전트는 다음을 담당합니다.

- 작업자 라이프 사이클 관리.
- 배정된 작업, 진행 상황 및 결과 동기화
- 실행 중인 작업 모니터링.
- 구성된 대상으로 로그 전달

제공된 Deadline Cloud 작업자 에이전트를 사용하는 것이 좋습니다. 작업자 에이전트는 오픈 소스이므로 기능 요청을 권장하지만 필요에 맞게 개발하고 사용자 지정할 수도 있습니다.

다음 섹션의 작업을 완료하려면 다음이 필요합니다.

Linux

- A Linux아마존 엘라스틱 컴퓨트 클라우드 (AmazonEC2) 기반 인스턴스. 아마존 리눅스 2023을 추천합니다.
- sudo특권.
- 파이썬 3.9 이상

Windows

- A Windows아마존 엘라스틱 컴퓨트 클라우드 (AmazonEC2) 기반 인스턴스. We recommend Windows Server 2022.
- 작업자 호스트에 대한 관리자 액세스
- 모든 사용자를 위해 Python 3.9 이상이 설치되었습니다.

Python 가상 환경 생성 및 구성

에서 Python 가상 환경을 만들 수 있습니다.Linux Python 3.9 이상을 설치하고 설치한 경우 PATH

> **Note**
> 켜짐 Windows에이전트 파일은 Python의 글로벌 사이트 패키지 디렉터리에 설치해야 합니다. Python 가상 환경은 현재 지원되지 않습니다.

Python 가상 환경을 만들고 활성화하려면

1. 를 여십시오. AWS CLI.
2. Python 가상 환경을 만들고 활성화합니다.

```
python3 -m venv /opt/deadline/worker
source /opt/deadline/worker/bin/activate
pip install --upgrade pip
```

데드라인 클라우드 워커 에이전트 설치

Python을 설정하고 가상 환경을 만든 후 Linux, 데드라인 클라우드 워커 에이전트 Python 패키지를 설치합니다.

워커 에이전트 Python 패키지를 설치하려면

1. 터미널을 엽니다.
   a. 켜짐 Linux사용자로 터미널을 엽니다 (또는 `sudo /`를 사용하십시오`su`). `root`
   b. 켜짐 Windows, 관리자 명령 프롬프트 또는 PowerShell 터미널을 엽니다.
2. PyPI에서 데드라인 클라우드 워커 에이전트 패키지를 다운로드하여 설치하세요.

```
python -m pip install deadline-cloud-worker-agent
```

데드라인 클라우드 워커 에이전트 구성

데드라인 클라우드 워커 에이전트 설정은 세 가지 방법으로 구성할 수 있습니다. 를 통해 설정된 운영 체제를 사용하는 것이 좋습니다`install-deadline-worker`.

명령줄 인수 - 명령줄에서 Deadline Cloud 작업자 에이전트를 실행할 때 인수를 지정할 수 있습니다. 일부 구성 설정은 명령줄 인수를 통해 사용할 수 없습니다. 사용 가능한 모든 명령줄 인수를 `deadline-worker-agent --help` 보려면 를 입력하여 사용 가능한 모든 명령줄 인수를 확인하십시오.

환경 변수 - 로 시작하는 환경 변수를 설정하여 Deadline Cloud 작업자 에이전트를 구성할 수 `DEADLINE_WORKER_` 있습니다. 예를 들어, 작업자 에이전트의 출력을 verbose로 설정하는 `export DEADLINE_WORKER_VERBOSE=true` 데 사용할 수 있습니다. 더 많은 예제와 정보는 on을 참조하십시오. `/etc/amazon/deadline/worker.toml.example` Linux `C:\ProgramData\Amazon\Deadline\Config\worker.toml.example`또는 Windows.

구성 파일 - 작업자 에이전트를 설치하면 다음 `/etc/amazon/deadline/worker.toml` 위치에 구성 파일이 생성됩니다.Linux `C:\ProgramData\Amazon\Deadline\Config\worker.toml`또는 Windows. 작업자 에이전트는 시작할 때 이 구성 파일을 로드합니다. 예제 구성 파일 (`/etc/amazon/deadline/worker.toml.exampleon`) 을 사용할 수 있습니다.Linux `C:\ProgramData\Amazon\Deadline\Config\worker.toml.example`또는 Windows) 를 사용하여 기본 작업자 에이전트 구성 파일을 특정 요구 사항에 맞게 조정할 수 있습니다.

마지막으로, 소프트웨어를 배포하고 예상대로 작동한 후에는 작업자 에이전트에 대해 자동 종료를 활성화하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 필요할 때 워커 플릿을 확장하고 렌더링 작업이 완료되면 워커 플릿을 종료할 수 있습니다. Auto Scaling을 사용하면 필요한 만큼만 리소스를 사용할 수 있습니다. Auto Scaling 그룹에서 시작한 인스턴스를 종료하려면 `worker.toml` 구성 파일에 `shutdown_on_stop=true` 추가해야 합니다.

자동 종료를 활성화하려면

root사용자로서:

- 파라미터를 사용하여 작업자 에이전트를 설치합니다**--allow-shutdown**.

  Linux

  다음을 입력합니다.

  ```
  /opt/deadline/worker/bin/install-deadline-worker \
    --farm-id FARM_ID \
    --fleet-id FLEET_ID \
    --region REGION \
    --allow-shutdown
  ```

  Windows

  입력:

  ```
  install-deadline-worker ^
    --farm-id FARM_ID ^
    --fleet-id FLEET_ID ^
    --region REGION ^
    --allow-shutdown
  ```

작업 사용자 및 그룹 생성

이 섹션에서는 에이전트 사용자와 큐에 `jobRunAsUser` 정의된 사용자 간의 필수 사용자 및 그룹 관계에 대해 설명합니다.

Deadline Cloud 작업자 에이전트는 호스트에서 에이전트별 전담 사용자로 실행해야 합니다. 작업자가 특정 운영 체제 사용자 및 그룹으로 대기열 작업을 실행하도록 Deadline Cloud 대기열의

jobRunAsUser 속성을 구성해야 합니다. 즉, 작업에 있는 공유 파일 시스템 권한을 제어할 수 있습니다. 또한 작업과 작업자 에이전트 사용자 사이에 중요한 보안 경계를 제공합니다.

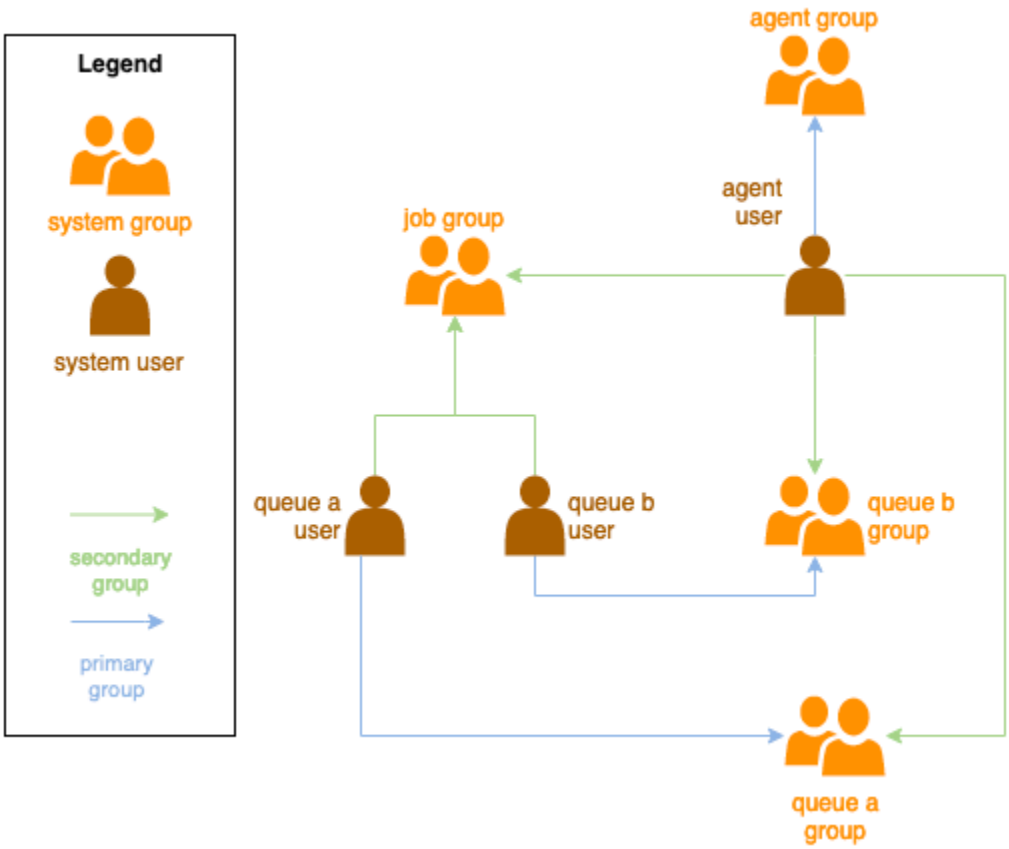
Linux 작업 사용자 및 그룹

에이전트-사용자를 설정하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다. jobRunAsUser

- 각 그룹에는 하나의 그룹이 있으며jobRunAsUser, 이 그룹은 해당 그룹의 기본 그룹입니다. jobRunAsUser
- 에이전트-사용자는 작업자가 작업을 받는 대기열의 기본 그룹에 속합니다. jobRunAsUser 보안 모범 사례를 위해 이 그룹을 에이전트-사용자의 보조 그룹으로 사용하는 것이 좋습니다. 이 공유 그룹을 사용하면 작업자 에이전트가 작업이 실행되는 동안 해당 작업에 파일을 사용할 수 있도록 할 수 있습니다.
- A는 에이전트-사용자의 기본 그룹에 속하지 *jobRunAsUser* 않습니다. 보안 모범 사례:
  - 작업자 에이전트가 작성한 민감한 파일은 에이전트의 기본 그룹이 소유합니다.
  - a가 이 그룹에 jobRunAsUser 속하는 경우 작업자에서 실행 중인 대기열에 제출된 작업은 작업자 에이전트가 쓰는 파일에 액세스할 수 있습니다.
- 기본값 AWS 지역은 작업자가 속한 팜의 지역과 일치해야 합니다. 자세한 내용은 구성 및 자격 증명 파일 설정을 참조하십시오.

  이는 다음에 적용되어야 합니다.
  - 에이전트-사용자
  - 워커의 모든 큐 jobRunAsUser 계정
- 에이전트-사용자는 로 sudo 명령을 실행할 수 있습니다. jobRunAsUser

다음 다이어그램은 플릿과 연결된 대기열에 대한 에이전트 jobRunAsUser 사용자와 사용자 및 그룹 간의 관계를 보여줍니다.



Windows 사용자

a를 사용하려면 Windows 사용자를 로 사용하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다. `jobRunAsUser`

- 모든 큐 `jobRunAsUser` 사용자가 존재해야 합니다.
- 암호는 대기열 `JobRunAsUser` 필드에 지정된 암호의 값과 일치해야 합니다. 지침은 의 7단계를 참조하십시오대기열 생성.
- 에이전트-사용자는 해당 사용자로 로그온할 수 있어야 합니다.

Windows직무 사용자 비밀에 대한 액세스 관리

를 사용하여 대기열을 구성할 때는 AWS Secrets Manager 암호를 지정해야 합니다. Windows `jobRunAsUser` 이 시크릿의 값은 다음 형식의 JSON으로 인코딩된 객체여야 합니다.

```
{
    "password": "JOB_USER_PASSWORD"
```

```
}
```

워커가 대기열의 구성에 따라 작업을 실행하려면 플릿의 IAM 역할에 암호 값을 가져올 권한이 있어야 합니다. `jobRunAsUser` 고객 관리형 KMS 키를 사용하여 암호를 암호화하는 경우 플릿의 IAM 역할에도 KMS 키를 사용하여 암호를 해독할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

이러한 비밀에 대한 최소 권한 원칙을 따르는 것이 좋습니다. 즉, 대기열의 `jobRunAsUser` → `windows` →의 비밀 값을 가져오기 위한 액세스 권한은 다음과 같아야 합니다. `passwordArn`

- 플릿과 큐 사이에 큐-플릿 연결이 생성되면 플릿 역할에 부여됩니다.
- 플릿과 큐 간에 큐-플릿 연결이 삭제되면 플릿 역할에서 취소됩니다.

또한 암호가 포함된 AWS Secrets Manager `jobRunAsUser` 암호는 더 이상 사용되지 않을 때 삭제해야 합니다.

비밀번호 비밀에 대한 액세스 권한을 부여하세요.

Deadline Cloud 플릿은 `jobRunAsUser` 큐와 플릿이 연결된 경우 큐의 비밀번호 비밀번호에 저장된 비밀번호에 액세스할 수 있어야 합니다. AWS Secrets Manager 리소스 정책을 사용하여 플릿 역할에 대한 액세스 권한을 부여하는 것이 좋습니다. 이 가이드라인을 엄격하게 준수하면 어떤 플릿 역할이 비밀에 액세스할 수 있는지 쉽게 확인할 수 있습니다.

시크릿에 대한 액세스 권한을 부여하려면

1. AWS 시크릿 매니저 콘솔을 열어 시크릿에 액세스하세요.
2. “리소스 권한” 섹션에서 다음 형식의 정책 설명을 추가합니다.

```
{
  "Version" : "2012-10-17",
  "Statement" : [
    //...
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Principal" : {
        "AWS" : "FLEET_ROLE_ARN"
      },
      "Action" : "secretsmanager:GetSecretValue",
      "Resource" : "*"
    }
    //...
```

```
  ]
}
```

비밀번호 비밀에 대한 액세스 권한 취소

플릿에서 더 이상 대기열에 액세스할 필요가 없는 경우 해당 대기열의 암호 비밀번호에 대한 액세스를 제거하세요. `jobRunAsUser` AWS Secrets Manager 리소스 정책을 사용하여 플릿 역할에 대한 액세스 권한을 부여하는 것이 좋습니다. 이 가이드라인을 엄격하게 준수하면 어떤 플릿 역할이 비밀에 액세스할 수 있는지 쉽게 확인할 수 있습니다.

시크릿에 대한 액세스 권한을 취소하려면

1. AWS 시크릿 매니저 콘솔을 열어 시크릿을 찾아 보세요.
2. 리소스 권한 섹션에서 다음 양식의 정책 설명을 제거합니다.

```
{
  "Version" : "2012-10-17",
  "Statement" : [
    //...
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Principal" : {
        "AWS" : "FLEET_ROLE_ARN"
      },
      "Action" : "secretsmanager:GetSecretValue",
      "Resource" : "*"
    }
    //...
  ]
}
```

작업에 필요한 소프트웨어 설치 및 구성

Deadline Cloud 작업자 에이전트를 설정한 후에는 작업을 실행하는 데 필요한 모든 소프트웨어를 사용하여 작업자 호스트를 준비할 수 있습니다.

관련 `jobRunAsUser` 사용자와 함께 대기열에 작업을 제출하면 작업이 해당 사용자 권한으로 실행됩니다. 절대 경로가 아닌 명령과 함께 작업을 제출한 경우 해당 사용자의 명령에서 해당 `PATH` 명령을 찾아야 합니다.

Linux에서는 다음 중 하나로 사용자를 PATH 위해 를 지정할 수 있습니다.

- 해당 ~/.bashrc 또는 ~/.bash_profile
- /etc/profile.d/*및 와 같은 시스템 구성 파일 /etc/profile
- 셸 시작 스크립트:/etc/bashrc.

Windows에서는 다음 중 하나에서 사용자를 PATH 위해 를 지정할 수 있습니다.

- 해당 사용자별 환경 변수
- 시스템 전체 환경 변수

디지털 콘텐츠 제작 도구 어댑터 설치

Deadline Cloud는 널리 사용되는 디지털 콘텐츠 제작 (DCC) 애플리케이션을 사용하기 위한 OpenJobDescription 어댑터를 제공합니다. 고객 관리형 플릿에서 이러한 어댑터를 사용하려면 DCC 소프트웨어와 애플리케이션 어댑터를 설치해야 합니다. 그런 다음 시스템 검색 경로 (예: 환경 변수) 에서 소프트웨어의 실행 프로그램을 사용할 수 있는지 확인하십시오. PATH

고객 관리 DCC 장비에 어댑터 설치하기

1. 터미널을 엽니다.
   a. Linux에서는 터미널을 사용자로 엽니다 (또는 sudo /를 사용su). root
   b. Windows에서는 관리자 명령 프롬프트 또는 PowerShell 터미널을 엽니다.
2. 데드라인 클라우드 어댑터 패키지를 설치합니다.

```
pip install deadline deadline-cloud-for-maya deadline-cloud-for-nuke deadline-
cloud-for-blender
```

AWS 자격 증명 구성

이 섹션에서는 AWS 자격 증명을 구성하는 방법을 설명합니다.

작업자 수명 주기의 초기 단계는 부트스트래핑입니다. 이 단계에서 작업자 에이전트 소프트웨어는 플릿에 작업자를 생성하고 추가 작업을 위해 플릿의 역할로부터 AWS 자격 증명을 얻습니다.

AWS credentials for Amazon EC2

Amazon EC2용 AWS 자격 증명을 구성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/iam/에서 IAM 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 역할을 선택한 다음 역할 생성을 선택합니다.
3. AWS 서비스를 선택합니다.
4. 서비스 또는 사용 사례로 EC2를 선택한 후 다음을 선택합니다.
5. `AWSDeadlineCloud-WorkerHost` AWS 관리형 정책을 연결합니다.

On-premise AWS credentials

AWS 온프레미스 자격 증명을 구성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/iam/에서 IAM 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 역할을 선택한 다음 역할 생성을 선택합니다.
3. 선택한 AWS 계정후 다음을 선택합니다.
4. `AWSDeadlineCloud-WorkerHost` AWS 관리형 정책을 연결합니다.
5. AWS IAM 사용자의 IAM 액세스 및 비밀 키 생성:
   a. 어디서나 사용할 수 있는 IAM 역할에 대해서는 어디서든 IAM 역할을 참조하십시오.
   b. 호스트에서 자격 증명을 설정하는 가장 안전한 방법은 AWS Identity 및 Access Management Roles Anywhere에서 임시 보안 자격 증명 획득을 참조하십시오.
   c. CLI를 대체 인증으로 사용할 수도 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용자 자격 증명으로 인증을 참조하십시오.
6. 이러한 키를 작업자 호스트 파일 시스템의 에이전트-사용자 AWS 자격 증명 파일에 저장합니다.
   a. Linux의 경우 이 위치는 다음과 같습니다. `~/.aws/credentials`
   b. Windows의 경우 이 위치는 다음과 같습니다. `%USERPROFILE%\.aws\credentials`

> **Note**
> 자격 증명은 작업자 에이전트를 설치한 OS 사용자 이름 (`deadline-worker-agent`) 만 액세스할 수 있어야 합니다.

```
# Replace keys below
[default]
aws_access_key_id=ACCESS_KEY_ID
aws_secret_access_key=SECRET_ACCESSS_KEY
```

7. `deadline-worker-agent`소유자 및 권한을 변경하십시오.

> **Note**
>
> 작업자 에이전트를 설치할 때 OS 사용자 (`deadline-worker-agent`) 이름을 변경한 경우 해당 이름을 대신 사용하십시오.

작업자 호스트의 구성 테스트

작업자 에이전트를 설치하고, 작업을 처리하는 데 필요한 소프트웨어를 설치하고, 작업자 에이전트의 AWS 보안 인증을 구성한 후, 를 생성하기 전에 설치가 작업을 처리할 수 있는지 테스트해야 합니다.AMI 플릿용. 다음을 테스트해야 합니다.

- Deadline Cloud 워커 에이전트가 시스템 서비스로 실행되도록 올바르게 구성되어 있습니다.
- 작업자가 작업을 위해 연결된 대기열을 폴링합니다.
- 작업자가 플릿과 연결된 대기열로 전송된 작업을 성공적으로 처리했는지 여부.

구성을 테스트하고 대표 작업을 성공적으로 처리한 후 구성된 작업자를 사용하여 AMI Amazon EC2 작업자의 경우 또는 온프레미스 작업자의 모델입니다.

> **Note**
>
> Auto Scaling 플릿의 작업자 호스트 구성을 테스트하는 경우 다음과 같은 상황에서 작업자를 테스트하는 데 어려움이 있을 수 있습니다.
>
> - 대기열에 작업이 없는 경우 Deadline Cloud는 작업자 시작 직후 작업자 에이전트를 중지합니다.
> - 작업자 에이전트가 중지할 때 호스트를 종료하도록 구성된 경우 대기열에 작업이 없으면 에이전트가 시스템을 종료합니다.

이러한 문제를 방지하려면 자동 확장되지 않는 스테이징 플릿을 사용하여 작업자를 구성하고 테스트하세요. 작업자 호스트를 테스트한 후 를 구우기 전에 올바른 플릿 ID를 설정해야 합니다.AMI.

작업자 호스트 구성을 테스트하려면

1. 운영 체제 서비스를 시작하여 작업자 에이전트를 실행합니다.

   Linux

   루트 쉘에서 다음 명령을 실행합니다.

   ```
   systemctl start deadline-worker
   ```

   Windows

   관리자 명령 프롬프트 또는 PowerShell 터미널에서 다음 명령을 입력합니다.

   ```
   sc.exe start DeadlineWorker
   ```

2. 작업자를 모니터링하여 작업을 시작하고 폴링하는지 확인합니다.

   Linux

   루트 쉘에서 다음 명령을 실행합니다.

   ```
   systemctl status deadline-worker
   ```

   명령은 다음과 같은 응답을 반환해야 합니다.

   ```
   Active: active (running) since Wed 2023-06-14 14:44:27 UTC; 7min ago
   ```

   응답이 이와 같지 않은 경우 다음 명령을 사용하여 로그 파일을 검사합니다.

   ```
   tail -n 25 /var/log/amazon/deadline/worker-agent.log
   ```

Windows

관리자 명령 프롬프트 또는 PowerShell 터미널에서 다음 명령을 입력합니다.

```
sc.exe query DeadlineWorker
```

명령은 다음과 같은 응답을 반환해야 합니다.

```
STATE   : 4 RUNNING
```

응답에 가 포함되어 있지 않은 경우 작업자 로그 파일을 RUNNING검사합니다. 열기 및 관리자 PowerShell 프롬프트를 실행하고 다음 명령을 실행합니다.

```
Get-Content -Tail 25 -Path $env:PROGRAMDATA\Amazon\Deadline\Logs\worker-
agent.log
```

3. 플릿과 연결된 대기열에 작업을 제출합니다. 작업은 플릿이 처리하는 작업을 대표해야 합니다.
4. Deadline Cloud 모니터 또는 를 사용하여 작업 진행 상황을 모니터링합니다CLI. 작업이 실패하면 세션 및 작업자 로그를 확인합니다.
5. 작업이 성공적으로 완료될 때까지 필요에 따라 작업자 호스트의 구성을 업데이트합니다.
6. 테스트 작업이 성공하면 작업자를 중지할 수 있습니다.

Linux

루트 쉘에서 다음 명령을 실행합니다.

```
systemctl stop deadline-worker
```

Windows

관리자 명령 프롬프트 또는 PowerShell 터미널에서 다음 명령을 입력합니다.

```
sc.exe stop DeadlineWorker
```

Amazon Machine Image 생성

Amazon Elastic Compute Cloud Amazon Machine Image (Amazon EC2AMI) 의 고객 관리형 플릿 (CMF) 에서 사용할 () 를 생성하려면 이 섹션의 작업을 완료하십시오. 진행하기 전에 Amazon EC2 인스턴스를 생성해야 합니다. 자세한 내용은 Linux 인스턴스용 Amazon EC2 사용 설명서의 인스턴스 시작을 참조하십시오.

> **Important**
>
> AMI생성하면 Amazon EC2 인스턴스에 연결된 볼륨의 스냅샷이 생성됩니다. 인스턴스에 설치된 모든 소프트웨어는 인스턴스가 유지되므로 에서 인스턴스를 시작할 때 해당 인스턴스가 재사용됩니다. AMI 플릿에 적용하기 전에 패치 전략을 채택하고 새 AMI 제품이 있으면 업데이트된 소프트웨어로 정기적으로 업데이트하는 것이 좋습니다.

Amazon EC2 인스턴스 준비

를 AMI 구축하기 전에 작업자 상태를 삭제해야 합니다. 작업자 상태는 작업자 에이전트가 실행될 때에도 지속됩니다. 이 상태가 에서 AMI 지속되면 해당 상태에서 시작된 모든 인스턴스가 동일한 상태를 공유하게 됩니다.

기존 로그 파일도 모두 삭제하는 것이 좋습니다. AMI를 준비할 때 로그 파일은 Amazon EC2 인스턴스에 남아 있을 수 있습니다. 이러한 파일을 삭제하면 AMI를 사용하는 워커 플릿에서 발생할 수 있는 문제를 진단할 때 혼동을 최소화할 수 있습니다.

또한 Amazon EC2가 시작될 때 Deadline Cloud 작업자 에이전트가 시작되도록 작업자 에이전트 시스템 서비스를 활성화해야 합니다.

마지막으로 작업자 에이전트 자동 종료를 활성화하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 필요할 때 워커 플릿을 확장하고 렌더링 작업이 완료되면 워커 플릿을 종료할 수 있습니다. 이 Auto Scaling을 사용하면 필요한 만큼만 리소스를 사용할 수 있습니다.

Amazon EC2 인스턴스를 준비하려면

1. Amazon EC2 콘솔을 엽니다.
2. Amazon EC2 인스턴스 시작 자세한 내용은 인스턴스 시작을 참조하십시오.
3. 호스트를 설정하여 ID 공급자 (IdP) 에 연결한 다음 필요한 공유 파일 시스템을 마운트합니다.
4. 튜토리얼을 따라,, 를 실행해 보세요. 데드라인 클라우드 워커 에이전트 설치 작업자 에이전트 구성 작업 사용자 및 그룹 생성

5. VFX 참조 플랫폼과 호환되는 소프트웨어를 실행하기 위해 Amazon Linux 2023을 AMI 기반으로 준비하려면 몇 가지 요구 사항을 업데이트해야 합니다. 자세한 내용은 VFX Reference Platform 호환성을 참조하세요.
6. 터미널을 엽니다.
   a. Linux에서는 `root` 사용자 권한으로 터미널을 엽니다 (또는 /를 사용sudo). su
   b. Windows켜기에서 관리자 명령 프롬프트 또는 PowerShell 터미널을 엽니다.
7. 작업자 서비스가 실행되고 있지 않고 부팅 시 시작되도록 구성되어 있는지 확인하십시오.
   a. Linux에서는 다음을 실행합니다.

```
systemctl stop deadline-worker
systemctl enable deadline-worker
```

   b. 온Windows, 실행

```
sc.exe stop DeadlineWorker
sc.exe config DeadlineWorker start= auto
```

8. 작업자 상태를 삭제합니다.
   a. Linux에서는 다음을 실행합니다.

```
rm -rf /var/lib/deadline/*
```

   b. 온Windows, 실행

```
del /Q /S %PROGRAMDATA%\Amazon\Deadline\Cache\*
```

9. 로그 파일을 삭제합니다.
   a. Linux에서는 다음을 실행합니다.

```
rm -rf /var/log/amazon/deadline/*
```

   b. 온Windows, 실행

```
del /Q /S %PROGRAMDATA%\Amazon\Deadline\Logs\*
```

10. 에서는 Windows 시작 메뉴에 있는 Amazon EC2Launch Settings 애플리케이션을 실행하여 최종 호스트 준비를 완료하고 인스턴스를 종료하는 것이 좋습니다.

> **Note**
>
> Sysprep 없이 종료를 선택해야 하며 Sysprep을 사용한 종료를 선택하지 않아야 합니다. Sysprep으로 시스템을 종료하면 모든 로컬 사용자를 사용할 수 없게 됩니다. 자세한 내용은 Windows 인스턴스용 사용 설명서의 사용자 지정 AMI 생성 항목의 시작하기 전 섹션을 참조하십시오.

다음을 빌드하십시오. AMI

빌드하려면 AMI

1. Amazon EC2 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 인스턴스를 선택한 다음 인스턴스를 선택합니다.
3. 인스턴스 상태를 선택한 다음 인스턴스 중지를 선택합니다.
4. 인스턴스가 중지된 후 Actions를 선택합니다.
5. 이미지 및 템플릿을 선택한 다음 이미지 생성을 선택합니다.
6. 이미지 이름을 입력합니다.
7. (선택 사항) 이미지에 대한 설명을 입력합니다.
8. 이미지 생성을 선택합니다.

Amazon EC2 Auto Scaling 그룹으로 플릿 인프라 생성

이 섹션에서는 Amazon EC2 Auto Scaling 플릿을 생성하는 방법을 설명합니다.

다음을 사용하십시오. AWS CloudFormation YAML아래 템플릿을 사용하여 Amazon EC2 Auto Scaling (Auto Scaling) 그룹, 두 개의 서브넷, 인스턴스 프로필, 인스턴스 액세스 역할을 갖춘 아마존 가상 사설 클라우드 (AmazonVPC) 를 생성하십시오. 이는 서브넷에서 Auto Scaling을 사용하여 인스턴스를 시작하는 데 필요합니다.

렌더링 요구 사항에 맞게 인스턴스 유형 목록을 검토하고 업데이트해야 합니다.

CloudFormation YAML템플릿에 사용된 리소스 및 매개변수에 대한 전체 설명은 Deadline Cloud 리소스 유형 참조의 Deadline Cloud 리소스 유형 참조를 참조하십시오. AWS CloudFormation 사용 설명서.

Amazon EC2 Auto Scaling 플릿을 만들려면

1. 다음 예제를 사용하여`FarmID`,`FleetID`, `AMIId` 파라미터를 정의하는 CloudFormation 템플릿을 생성합니다. 템플릿을 로컬 컴퓨터의 `.YAML` 파일에 저장합니다.

```
AWSTemplateFormatVersion: 2010-09-09
Description: Amazon Deadline Cloud customer-managed fleet
Parameters:
  FarmId:
    Type: String
    Description: Farm ID
  FleetId:
    Type: String
    Description: Fleet ID
  AMIId:
    Type: String
    Description: AMI ID for launching workers
Resources:
  deadlineVPC:
    Type: 'AWS::EC2::VPC'
    Properties:
      CidrBlock: 100.100.0.0/16
  deadlineWorkerSecurityGroup:
    Type: 'AWS::EC2::SecurityGroup'
    Properties:
      GroupDescription: !Join
        - ' '
        - - Security group created for Deadline Cloud workers in the fleet
          - !Ref FleetId
      GroupName: !Join
        - ''
        - - deadlineWorkerSecurityGroup-
          - !Ref FleetId
      SecurityGroupEgress:
        - CidrIp: 0.0.0.0/0
          IpProtocol: '-1'
      SecurityGroupIngress: []
      VpcId: !Ref deadlineVPC
  deadlineIGW:
    Type: 'AWS::EC2::InternetGateway'
    Properties: {}
  deadlineVPCGatewayAttachment:
    Type: 'AWS::EC2::VPCGatewayAttachment'
```

```
    Properties:
      VpcId: !Ref deadlineVPC
      InternetGatewayId: !Ref deadlineIGW
  deadlinePublicRouteTable:
    Type: 'AWS::EC2::RouteTable'
    Properties:
      VpcId: !Ref deadlineVPC
  deadlinePublicRoute:
    Type: 'AWS::EC2::Route'
    Properties:
      RouteTableId: !Ref deadlinePublicRouteTable
      DestinationCidrBlock: 0.0.0.0/0
      GatewayId: !Ref deadlineIGW
    DependsOn:
      - deadlineIGW
      - deadlineVPCGatewayAttachment
  deadlinePublicSubnet0:
    Type: 'AWS::EC2::Subnet'
    Properties:
      VpcId: !Ref deadlineVPC
      CidrBlock: 100.100.16.0/22
      AvailabilityZone: !Join
        - ''
        - - !Ref 'AWS::Region'
          - a
  deadlineSubnetRouteTableAssociation0:
    Type: 'AWS::EC2::SubnetRouteTableAssociation'
    Properties:
      RouteTableId: !Ref deadlinePublicRouteTable
      SubnetId: !Ref deadlinePublicSubnet0
  deadlinePublicSubnet1:
    Type: 'AWS::EC2::Subnet'
    Properties:
      VpcId: !Ref deadlineVPC
      CidrBlock: 100.100.20.0/22
      AvailabilityZone: !Join
        - ''
        - - !Ref 'AWS::Region'
          - c
  deadlineSubnetRouteTableAssociation1:
    Type: 'AWS::EC2::SubnetRouteTableAssociation'
    Properties:
      RouteTableId: !Ref deadlinePublicRouteTable
      SubnetId: !Ref deadlinePublicSubnet1
```

```
  deadlineInstanceAccessAccessRole:
    Type: 'AWS::IAM::Role'
    Properties:
      RoleName: !Join
        - '-'
        - - deadline
          - InstanceAccess
          - !Ref FleetId
      AssumeRolePolicyDocument:
        Statement:
          - Effect: Allow
            Principal:
              Service: ec2.amazonaws.com
            Action:
              - 'sts:AssumeRole'
      Path: /
      ManagedPolicyArns:
        - 'arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy'
        - 'arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore'
        - 'arn:aws:iam::aws:policy/AWSDeadlineCloud-WorkerHost'
  deadlineInstanceProfile:
    Type: 'AWS::IAM::InstanceProfile'
    Properties:
      Path: /
      Roles:
        - !Ref deadlineInstanceAccessAccessRole
  deadlineLaunchTemplate:
    Type: 'AWS::EC2::LaunchTemplate'
    Properties:
      LaunchTemplateName: !Join
        - ''
        - - deadline-LT-
          - !Ref FleetId
      LaunchTemplateData:
        NetworkInterfaces:
          - DeviceIndex: 0
            AssociatePublicIpAddress: true
            Groups:
              - !Ref deadlineWorkerSecurityGroup
            DeleteOnTermination: true
        ImageId: !Ref AMIId
        InstanceInitiatedShutdownBehavior: terminate
        IamInstanceProfile:
          Arn: !GetAtt
```

```
            - deadlineInstanceProfile
            - Arn
        MetadataOptions:
          HttpTokens: required
          HttpEndpoint: enabled

  deadlineAutoScalingGroup:
    Type: 'AWS::AutoScaling::AutoScalingGroup'
    Properties:
      AutoScalingGroupName: !Join
        - ''
        - - deadline-ASG-autoscalable-
          - !Ref FleetId
      MinSize: 0
      MaxSize: 10
      VPCZoneIdentifier:
        - !Ref deadlinePublicSubnet0
        - !Ref deadlinePublicSubnet1
      NewInstancesProtectedFromScaleIn: true
      MixedInstancesPolicy:
        InstancesDistribution:
          OnDemandBaseCapacity: 0
          OnDemandPercentageAboveBaseCapacity: 0
          SpotAllocationStrategy: capacity-optimized
          OnDemandAllocationStrategy: lowest-price
        LaunchTemplate:
          LaunchTemplateSpecification:
            LaunchTemplateId: !Ref deadlineLaunchTemplate
            Version: !GetAtt
              - deadlineLaunchTemplate
              - LatestVersionNumber
          Overrides:
            - InstanceType: m5.large
            - InstanceType: m5d.large
            - InstanceType: m5a.large
            - InstanceType: m5ad.large
            - InstanceType: m5n.large
            - InstanceType: m5dn.large
            - InstanceType: m4.large
            - InstanceType: m3.large
            - InstanceType: r5.large
            - InstanceType: r5d.large
            - InstanceType: r5a.large
            - InstanceType: r5ad.large
```

```
            - InstanceType: r5n.large
            - InstanceType: r5dn.large
            - InstanceType: r4.large
      MetricsCollection:
        - Granularity: 1Minute
          Metrics:
            - GroupMinSize
            - GroupMaxSize
            - GroupDesiredCapacity
            - GroupInServiceInstances
            - GroupTotalInstances
            - GroupInServiceCapacity
            - GroupTotalCapacity
```

2. 열기 AWS CloudFormation https://console.aws.amazon.com/cloudformation에서 콘솔을 실행하세요.

   다음을 사용하십시오. AWS CloudFormation 콘솔에서 생성한 템플릿 파일 업로드 지침에 따라 스택을 생성합니다. 자세한 내용은 스택 생성을 참조하십시오. AWS CloudFormation콘솔의 AWS CloudFormation 사용자 가이드.

> **Note**
>
> - 작업자의 Amazon EC2 인스턴스에 연결된 IAM 역할의 자격 증명은 작업을 포함하여 해당 작업자에서 실행 중인 모든 프로세스에서 사용할 수 있습니다. 작업자는 작업을 수행할 수 있는 최소한의 권한을 가져야 합니다. `deadline:CreateWorker` 그리고 `deadline:AssumeFleetRoleForWorker`.
> - 작업자 에이전트는 큐 역할에 대한 자격 증명을 획득하여 작업을 실행하는 데 사용할 수 있도록 구성합니다. Amazon EC2 인스턴스 프로필 역할에는 작업에 필요한 권한이 포함되어서는 안 됩니다.

데드라인 클라우드 스케일 권장 기능을 사용하여 Amazon EC2 플릿을 자동 확장하십시오.

데드라인 클라우드는 아마존 EC2 오토 스케일링 (Auto Scaling) 그룹을 활용하여 아마존 EC2 고객 관리형 플릿 (CMF) 을 자동으로 확장합니다. 플릿 모드를 구성하고 계정에 필요한 인프라를 배포하여 플릿을 자동 확장해야 합니다. 배포한 인프라는 모든 플릿에서 작동하므로 한 번만 설정하면 됩니다.

기본 워크플로는 플릿 모드를 자동 확장하도록 구성하면 Deadline Cloud에서 권장 플릿 크기가 변경될 때마다 해당 플릿에 대한 EventBridge 이벤트를 전송하는 것입니다 (한 이벤트에는 플릿 ID, 권장 플릿 크기 및 기타 메타데이터가 포함됨). 관련 이벤트를 필터링하고 Lambda가 해당 이벤트를 사용하도록 하는 EventBridge 규칙이 있습니다. Lambda는 Amazon Auto EC2 Scaling과 통합되어 아마존 `AutoScalingGroup` EC2 플릿을 자동으로 확장할 것입니다.

플릿 모드를 다음으로 설정합니다. **`EVENT_BASED_AUTO_SCALING`**

플릿 모드를 로 구성하십시오`EVENT_BASED_AUTO_SCALING`. 콘솔을 사용하여 이 작업을 수행하거나 다음을 사용할 수 있습니다. AWS CLI OR를 직접 호출하려면 `CreateFleet` `UpdateFleet` API 모드가 구성된 후 Deadline Cloud는 권장 플릿 크기가 변경될 때마다 EventBridge 이벤트 전송을 시작합니다.

- `UpdateFleet`명령 예시:

```
aws deadline update-fleet \
  --farm-id FARM_ID \
  --fleet-id FLEET_ID \
  --configuration file://configuration.json
```

- 예제 `CreateFleet` 명령:

```
aws deadline create-fleet \
  --farm-id FARM_ID \
  --display-name "Fleet name" \
  --max-worker-count 10 \
  --configuration file://configuration.json
```

다음은 위 (`--configuration file://configuration.json`) CLI 명령에서 `configuration.json` 사용된 예제입니다.

- 플릿에서 Auto Scaling을 활성화하려면 모드를 로 설정해야 `EVENT_BASED_AUTO_SCALING` 합니다.
- `workerCapabilities`는 생성 CMF 시 에 할당된 기본값입니다. 사용 가능한 리소스를 늘려야 하는 경우 이 값을 변경할 수 있습니다CMF.

플릿 모드를 구성한 후 Deadline Cloud는 해당 플릿에 대한 플릿 크기 권장 이벤트를 생성하기 시작합니다.

```
{
    "customerManaged": {
        "mode": "EVENT_BASED_AUTO_SCALING",
        "workerCapabilities": {
            "vCpuCount": {
                "min": 1,
                "max": 4
            },
            "memoryMiB": {
                "min": 1024,
                "max": 4096
            },
            "osFamily": "linux",
            "cpuArchitectureType": "x86_64",
        }
    }
}
```

다음을 사용하여 Auto Scaling 스택을 배포합니다. AWS CloudFormation 템플릿

이벤트를 필터링하는 EventBridge 규칙, 이벤트를 사용하고 Auto Scaling을 제어하는 Lambda, 처리되지 SQS 않은 이벤트를 저장하는 대기열을 설정할 수 있습니다. 다음을 사용하십시오. AWS CloudFormation 템플릿을 사용하여 모든 것을 스택에 배포할 수 있습니다. 리소스를 성공적으로 배포한 후 작업을 제출하면 플릿이 자동으로 확장됩니다.

```
Resources:
  AutoScalingLambda:
    Type: 'AWS::Lambda::Function'
    Properties:
      Code:
        ZipFile: |-
          """
          This lambda is configured to handle "Fleet Size Recommendation Change"
          messages. It will handle all such events, and requires
          that the ASG is named based on the fleet id. It will scale up/down the fleet
          based on the recommended fleet size in the message.

          Example EventBridge message:
          {
              "version": "0",
              "id": "6a7e8feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703467718",
              "detail-type": "Fleet Size Recommendation Change",
```

```
            "source": "aws.deadline",
            "account": "111122223333",
            "time": "2017-12-22T18:43:48Z",
            "region": "us-west-1",
            "resources": [],
            "detail": {
                "farmId": "farm-12345678900000000000000000000000",
                "fleetId": "fleet-12345678900000000000000000000000",
                "oldFleetSize": 1,
                "newFleetSize": 5,
            }
        }
        """

        import json
        import boto3
        import logging

        logger = logging.getLogger()
        logger.setLevel(logging.INFO)

        auto_scaling_client = boto3.client("autoscaling")

        def lambda_handler(event, context):
            logger.info(event)
            event_detail = event["detail"]
            fleet_id = event_detail["fleetId"]
            desired_capacity = event_detail["newFleetSize"]

            asg_name = f"deadline-ASG-autoscalable-{fleet_id}"
            auto_scaling_client.set_desired_capacity(
                AutoScalingGroupName=asg_name,
                DesiredCapacity=desired_capacity,
                HonorCooldown=False,
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'body': json.dumps(f'Successfully set desired_capacity for {asg_name}
to {desired_capacity}')
            }
     Handler: index.lambda_handler
     Role: !GetAtt
       - AutoScalingLambdaServiceRole
```

```
        - Arn
      Runtime: python3.11
    DependsOn:
      - AutoScalingLambdaServiceRoleDefaultPolicy
      - AutoScalingLambdaServiceRole
  AutoScalingEventRule:
    Type: 'AWS::Events::Rule'
    Properties:
      EventPattern:
        source:
          - aws.deadline
        detail-type:
          - Fleet Size Recommendation Change
      State: ENABLED
      Targets:
        - Arn: !GetAtt
            - AutoScalingLambda
            - Arn
          DeadLetterConfig:
            Arn: !GetAtt
              - UnprocessedAutoScalingEventQueue
              - Arn
          Id: Target0
          RetryPolicy:
            MaximumRetryAttempts: 15
  AutoScalingEventRuleTargetPermission:
    Type: 'AWS::Lambda::Permission'
    Properties:
      Action: 'lambda:InvokeFunction'
      FunctionName: !GetAtt
        - AutoScalingLambda
        - Arn
      Principal: events.amazonaws.com
      SourceArn: !GetAtt
        - AutoScalingEventRule
        - Arn
  AutoScalingLambdaServiceRole:
    Type: 'AWS::IAM::Role'
    Properties:
      AssumeRolePolicyDocument:
        Statement:
          - Action: 'sts:AssumeRole'
            Effect: Allow
            Principal:
```

```
              Service: lambda.amazonaws.com
        Version: 2012-10-17
      ManagedPolicyArns:
        - !Join
          - ''
          - - 'arn:'
            - !Ref 'AWS::Partition'
            - ':iam::aws:policy/service-role/AWSLambdaBasicExecutionRole'
  AutoScalingLambdaServiceRoleDefaultPolicy:
    Type: 'AWS::IAM::Policy'
    Properties:
      PolicyDocument:
        Statement:
          - Action: 'autoscaling:SetDesiredCapacity'
            Effect: Allow
            Resource: '*'
        Version: 2012-10-17
      PolicyName: AutoScalingLambdaServiceRoleDefaultPolicy
      Roles:
        - !Ref AutoScalingLambdaServiceRole
  UnprocessedAutoScalingEventQueue:
    Type: 'AWS::SQS::Queue'
    Properties:
      QueueName: deadline-unprocessed-autoscaling-events
    UpdateReplacePolicy: Delete
    DeletionPolicy: Delete
  UnprocessedAutoScalingEventQueuePolicy:
    Type: 'AWS::SQS::QueuePolicy'
    Properties:
      PolicyDocument:
        Statement:
          - Action: 'sqs:SendMessage'
            Condition:
              ArnEquals:
                'aws:SourceArn': !GetAtt
                  - AutoScalingEventRule
                  - Arn
            Effect: Allow
            Principal:
              Service: events.amazonaws.com
            Resource: !GetAtt
              - UnprocessedAutoScalingEventQueue
              - Arn
        Version: 2012-10-17
```

```
      Queues:
        - !Ref UnprocessedAutoScalingEventQueue
```

고객 관리 플릿을 라이선스 엔드포인트에 연결

더 AWS Deadline Cloud 사용 기반 라이선스 서버는 일부 타사 제품에 대한 온디맨드 라이선스를 제공합니다. 사용량 기반 라이선스를 사용하면 사용한 만큼 비용을 지불할 수 있습니다. 사용한 시간에 대해서만 요금이 부과됩니다.

Deadline Cloud 사용량 기반 라이선스 서버는 Deadline Cloud 작업자가 라이선스 서버와 통신할 수 있는 한 모든 플릿 유형에 사용할 수 있습니다. 이는 서비스 관리 플릿에 자동으로 설정됩니다. 이 설정은 고객 관리 플릿에만 필요합니다.

라이선스 서버를 만들려면 다음이 필요합니다.

- 타사 라이선스에 대한 트래픽을 VPC 허용하는 팜의 보안 그룹입니다.
- 원래 요청 ping에 대한 AWS Identity and Access Management Deadline Cloud 라이선스 엔드포인트 작업에 대한 액세스를 허용하는 정책이 첨부된 (IAM) 역할

주제

- 1단계: 보안 그룹 생성
- 2단계: 라이선스 엔드포인트 설정
- 3단계: 렌더링 애플리케이션을 엔드포인트에 연결

1단계: 보안 그룹 생성

Amazon VPC 콘솔을 사용하여 팜의 보안 그룹을 생성할 수 VPC 있습니다. 다음 인바운드 규칙을 허용하도록 보안 그룹을 구성하십시오.

- 오토데스크 마야와 아놀드 — 2701 - 2702, TCP IPv4
- 오토데스크 3ds 맥스 — 2704, TCP IPv4
- 파운드리 바이크 — 6101, TCP IPv4
- 사이드렉스 후디니, 만트라, 카르마 — 1715 - 1717, TCP IPv4

각 인바운드 규칙의 출처는 플릿의 작업자 보안 그룹입니다.

보안 그룹을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Amazon Virtual Private Cloud 사용 설명서의 보안 그룹 생성을 참조하십시오.

2단계: 라이선스 엔드포인트 설정

라이선스 엔드포인트는 타사 제품의 라이선스 서버에 대한 액세스를 제공합니다. 라이선스 요청은 라이선스 엔드포인트로 전송됩니다. 엔드포인트는 해당 라이선스 서버로 요청을 라우팅합니다. 라이선스 서버는 사용 제한 및 권한을 추적합니다. 생성한 각 라이선스 엔드포인트에 대해 요금이 부과됩니다. 자세한 내용은 Amazon VPC 요금을 참조하십시오.

에서 라이선스 엔드포인트를 생성할 수 있습니다. AWS Command Line Interface 적절한 권한이 있어야 합니다. 라이선스 엔드포인트를 생성하는 데 필요한 정책은 라이선스 엔드포인트 생성을 허용하는 정책을 참조하십시오.

를 사용할 수 있습니다. AWS CloudShell또는 기타 AWS CLI 다음을 사용하여 라이선스 엔드포인트를 구성하는 환경 AWS Command Line Interface 명령.

1. 라이선스 엔드포인트를 생성합니다. 보안 그룹 ID, 서브넷 ID 및 VPC ID를 이전에 생성한 값으로 교체합니다. 서브넷을 여러 개 사용하는 경우 공백으로 구분하십시오.

```
aws deadline create-license-endpoint \
  --security-group-id SECURITY_GROUP_ID \
  --subnet-ids SUBNET_ID1 SUBNET_ID2 \
  --vpc-id VPC_ID
```

2. 다음 명령을 사용하여 엔드포인트가 성공적으로 생성되었는지 확인합니다. VPC엔드포인트의 DNS 이름을 기억해 두십시오.

```
aws deadline get-license-endpoint \
  --license-endpoint-id LICENSE_ENDPOINT_ID
```

3. 사용 가능한 계량 제품 목록 보기:

```
aws deadline list-available-metered-products
```

4. 다음 명령을 사용하여 사용량 제한 제품을 라이선스 엔드포인트에 추가합니다.

```
aws deadline put-metered-product \
--license-endpoint-id LICENSE_ENDPOINT_ID \
--product-id PRODUCT_ID
```

다음 `remove-metered-product` 명령을 사용하여 라이선스 엔드포인트에서 제품을 제거할 수 있습니다.

```
aws deadline remove-metered-product \
  --license-endpoint-id LICENSE_ENDPOINT_ID \
  --product-id PRODUCT_ID
```

다음 `delete-license-endpoint` 명령을 사용하여 라이선스 엔드포인트를 삭제할 수 있습니다.

```
aws deadline delete-license-endpoint \
 --license-endpoint-id LICENSE_ENDPOINT_ID
```

3단계: 렌더링 애플리케이션을 엔드포인트에 연결

라이선스 엔드포인트가 설정되면 애플리케이션은 타사 라이선스 서버를 사용하는 것과 동일하게 이를 사용합니다. 일반적으로 Microsoft Windows 레지스트리 키와 같은 환경 변수나 기타 시스템 설정을 라이선스 서버 포트 및 주소로 설정하여 응용 프로그램의 라이선스 서버를 구성합니다.

라이선스 엔드포인트 DNS 이름을 가져오려면 다음을 사용하십시오. AWS CLI 명령.

```
aws deadline get-license-endpoint --license-endpoint-id LICENSE_ENDPOINT_ID
```

또는 Amazon VPC Console을 사용하여 이전 단계에서 데드라인 API 클라우드에서 생성한 VPC 엔드포인트를 식별할 수 있습니다.

구성 예제

Example — 오토데스크 마야와 아놀드

환경 변수를 다음과 같이 설정합니다. `ADSKFLEX_LICENSE_FILE`

```
2702@VPC_Endpoint_DNS_Name:2701@VPC_Endpoint_DNS_Name
```

> **Note**
>
> 에 대해 Windows 워커는 콜론 (:) 대신 세미콜론 (;) 을 사용하여 엔드포인트를 구분합니다.

Example — 오토데스크 3ds Max

환경 변수를 `ADSKFLEX_LICENSE_FILE` 다음과 같이 설정합니다.

```
2704@VPC_Endpoint_DNS_Name
```

Example — 파운드리 뉴크

환경 변수를 다음과 같이 설정합니다. 라이센스가 제대로 작동하는지 `foundry_LICENSE 6101@VPC_Endpoint_DNS_Name` 테스트하려면 터미널에서 Nuke를 실행할 수 있습니다.

```
~/nuke/Nuke14.0v5/Nuke14.0 -x
```

Example — SideFX, 후디니, 만트라, 카르마

다음 명령 실행:

```
/opt/hfs19.5.640/bin/hserver -S
 "http://VPC_Endpoint_DNS_Name:1715;http://VPC_Endpoint_DNS_Name:1716;http://
VPC_Endpoint_DNS_Name:1717;"
```

라이선스가 제대로 작동하는지 테스트하려면 다음 명령을 사용하여 Houdini 씬을 렌더링할 수 있습니다.

```
/opt/hfs19.5.640/bin/hython ~/forpentest.hip -c "hou.node('/out/mantra1').render()"
```

Deadline Cloud에서 사용자 관리

AWS Deadline Cloud는 AWS IAM Identity Center 를 사용하여 사용자 및 그룹을 관리합니다. IAM Identity Center는 클라우드 기반 Single Sign-On 서비스로, 엔터프라이즈 Single Sign on (SSO) 공급자와 통합할 수 있습니다. 통합을 통해 사용자는 회사 계정으로 로그인할 수 있습니다.

Deadline Cloud는 기본적으로 IAM Identity Center를 활성화하며 Deadline Cloud를 설정하고 사용해야 합니다. 자세한 내용은 자격 증명 소스 관리를 참조하세요.

의 조직 소유자 AWS Organizations 는 Deadline Cloud 모니터에 액세스할 수 있는 사용자 및 그룹을 관리할 책임이 있습니다. IAM Identity Center 또는 Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 이러한 사용자 및 그룹을 생성하고 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Organizations란 무엇인가요?를 참조하세요.

Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 모니터를 사용하여 팜, 대기열 및 플릿을 관리할 수 있는 사용자 및 그룹을 생성하고 제거합니다. Deadline Cloud에 사용자를 추가할 때 액세스하기 전에 IAM Identity Center를 사용하여 암호를 재설정해야 합니다.

주제

- 모니터의 사용자 및 그룹 관리
- 팜, 대기열 및 플릿의 사용자 및 그룹 관리

모니터의 사용자 및 그룹 관리

Organizations 소유자는 Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 Deadline Cloud 모니터에 액세스할 수 있는 사용자 및 그룹을 관리할 수 있습니다. 기존 IAM Identity Center 사용자 및 그룹 중에서 선택하거나 콘솔에서 새 사용자 및 그룹을 추가할 수 있습니다.

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔 을 엽니다. 메인 페이지의 시작하기 섹션에서 기한 클라우드 설정 또는 대시보드로 이동을 선택합니다.
2. 왼쪽 탐색 창에서 사용자 관리 를 선택합니다. 기본적으로 그룹 탭이 선택됩니다.

수행할 작업에 따라 그룹 탭 또는 사용자 탭을 선택합니다.

Groups

그룹을 생성하려면

1. 그룹 생성을 선택합니다.
2. 그룹 이름을 입력합니다. 이름은 IAM Identity Center 조직의 그룹 간에 고유해야 합니다.

그룹을 제거하려면

1. 제거할 그룹을 선택합니다.
2. 제거를 선택합니다.
3. 확인 대화 상자에서 그룹 제거를 선택합니다.

> **Note**
>
> IAM Identity Center에서 그룹을 제거하는 중입니다. 그룹 구성원은 더 이상 Deadline Cloud에 로그인하거나 팜 리소스에 액세스할 수 없습니다.

Users

사용자를 추가하려면

1. 사용자 탭을 선택합니다.
2. 사용자 추가를 선택합니다.
3. 새 사용자의 이름, 이메일 주소 및 사용자 이름을 입력합니다.
4. (선택 사항) 새 사용자를 추가할 IAM Identity Center 그룹을 하나 이상 선택합니다.
5. 초대 전송을 선택하여 새 사용자에게 IAM Identity Center 조직에 가입하기 위한 지침이 포함된 이메일을 보냅니다.

사용자를 제거하려면

1. 제거할 사용자를 선택합니다.
2. 제거를 선택합니다.
3. 확인 대화 상자에서 사용자 제거를 선택합니다.

> **Note**
>
> IAM Identity Center에서 사용자를 제거하는 중입니다. 사용자는 더 이상 Deadline Cloud 모니터에 로그인하거나 팜 리소스에 액세스할 수 없습니다.

팜, 대기열 및 플릿의 사용자 및 그룹 관리

사용자 및 그룹 관리의 일환으로 다양한 수준에서 액세스 권한을 부여할 수 있습니다. 각 후속 수준에는 이전 수준에 대한 권한이 포함됩니다. 다음 목록은 가장 낮은 수준에서 가장 높은 수준까지 네 가지 액세스 수준을 설명합니다.

- 뷰어 - 액세스할 수 있는 팜, 대기열, 플릿 및 작업의 리소스를 볼 수 있는 권한입니다. 최종 사용자는 작업을 제출하거나 변경할 수 없습니다.
- 기여자 - 최종 사용자와 동일하지만 대기열 또는 팜에 작업을 제출할 수 있는 권한이 있습니다.
- 관리자 - 기여자와 동일하지만 액세스 권한이 있는 대기열에서 작업을 편집하고 액세스 권한이 있는 리소스에 대한 권한을 부여합니다.
- 소유자 - 관리자와 동일하지만 예산을 보고 생성하고 사용량을 확인할 수 있습니다.

1. 아직 로그인하지 않은 경우 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔을 엽니다.
2. 왼쪽 탐색 창에서 팜 및 기타 리소스 를 선택합니다.
3. 관리할 팜을 선택합니다. 팜 이름을 선택하여 세부 정보 페이지를 엽니다. 검색 창을 사용하여 팜을 검색할 수 있습니다.
4. 대기열 또는 플릿을 관리하려면 대기열 또는 플릿 탭을 선택한 다음 관리할 대기열 또는 플릿을 선택합니다.
5. 액세스 관리 탭을 선택합니다. 기본적으로 그룹 탭이 선택됩니다. 사용자를 관리하려면 사용자 를 선택합니다.

수행할 작업에 따라 그룹 탭 또는 사용자 탭을 선택합니다.

Groups

그룹을 추가하려면

1. 그룹 토글을 선택합니다.
2. 그룹 추가를 선택합니다.
3. 드롭다운에서 추가할 그룹을 선택합니다.
4. 그룹 액세스 수준에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - 최종 사용자
   - 기고자
   - 관리자
   - 소유자
5. 추가를 선택합니다.

그룹을 제거하려면

1. 제거할 그룹을 선택합니다.
2. 제거를 선택합니다.
3. 확인 대화 상자에서 그룹 제거를 선택합니다.

Users

사용자를 추가하려면

1. 사용자를 추가하려면 사용자 추가를 선택합니다.
2. 드롭다운에서 추가할 사용자를 선택합니다.
3. 사용자 액세스 수준에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - 최종 사용자
   - 기고자
   - 관리자
   - 소유자
4. 추가를 선택합니다.

사용자를 제거하려면

1. 제거할 사용자를 선택합니다.
2. 제거를 선택합니다.
3. 확인 대화 상자에서 사용자 제거를 선택합니다.

기한 클라우드 작업

작업은 AWS Deadline Cloud가 사용 가능한 작업자에 대한 작업을 예약하고 실행하는 데 사용하는 일련의 지침입니다. 작업을 생성할 때 작업을 보낼 팜과 대기열을 선택합니다. 작업자의 처리 지침을 제공하는 JSON 또는 YAML 파일도 제공합니다. Deadline Cloud는 작업 설명에 대한 Open Job Description(OpenJD) 사양을 따르는 작업 템플릿을 허용합니다. 자세한 내용은 GitHub 웹 사이트의 Open Job Description Documentation을 참조하세요.

작업은 다음으로 구성됩니다.

- 단계 - 작업자에게 실행할 스크립트를 정의합니다. 단계에는 최소 작업자 메모리 또는 먼저 완료해야 하는 기타 단계와 같은 요구 사항이 있을 수 있습니다. 각 단계에는 하나 이상의 작업이 있습니다.
- 작업 - 작업자가 수행할 수 있도록 전송된 작업 단위입니다. 태스크는 스크립트에 사용되는 프레임 번호와 같은 단계의 스크립트와 파라미터의 조합입니다. 모든 단계에 대해 모든 작업이 완료되면 작업이 완료됩니다.
- 환경 - 여러 단계 또는 작업으로 공유되는 지침을 설정하고 해체합니다.

다음 방법 중 하나로 작업을 생성할 수 있습니다.

- Deadline Cloud 제출자를 사용합니다.
- 작업 번들을 생성하고 Deadline Cloud 명령줄 인터페이스(Deadline Cloud CLI)를 사용합니다.
- 를 사용합니다 AWS SDK.
- AWS Command Line Interface ()를 사용합니다AWS CLI.

제출자는 소프트웨어 인터페이스에서 작업 생성을 관리하는 디지털 콘텐츠 생성(DCC) DCC 소프트웨어를 위한 플러그인입니다. 작업을 생성한 후 제출자를 사용하여 처리를 위해 Deadline Cloud로 전송합니다. 제출자는 장면 뒤에 작업을 설명하는 OpenJD 작업 템플릿을 생성합니다. 동시에 자산 파일을 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 버킷에 업로드합니다. 파일을 보내는 데 걸리는 시간을 줄이기 위해 파일을 마지막으로 업로드한 이후 변경된 파일만 Amazon S3로 전송됩니다.

Deadline Cloud에 작업을 제출할 스크립트 및 파이프라인을 직접 생성하려면 Deadline Cloud , AWS SDK또는 CLI를 사용하여 작업을 호출하여 작업을 생성, 가져오기, 보기 및 나열 AWS CLI 할 수 있습니다. 다음 주제에서는 Deadline Cloud 를 사용하는 방법을 설명합니다CLI.

Deadline Cloud는 Deadline Cloud 제출자와 함께 설치CLI됩니다. 자세한 내용은 Deadline Cloud 제출자 설정 단원을 참조하십시오.

주제

- Deadline Cloud로 작업 제출 CLI
- Deadline Cloud에서 작업 예약
- Deadline Cloud의 작업 상태 CLI
- Deadline Cloud에서 작업 수정
- Deadline Cloud가 작업을 처리하는 방법
- Deadline Cloud 작업 문제 해결

Deadline Cloud로 작업 제출 CLI

Deadline Cloud 명령줄 인터페이스(Deadline Cloud CLI)를 사용하여 작업을 제출하려면 `deadline bundle submit` 명령을 사용합니다.

작업이 대기열에 제출됩니다. 아직 팜과 대기열을 설정하지 않은 경우 Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 팜과 대기열을 설정하고 팜과 대기열 ID를 확인합니다. 자세한 내용은 팜 세부 정보 정의 및 대기열 세부 정보 정의를 참조하세요.

Deadline Cloud 에 대한 기본 팜 및 대기열을 설정하려면 다음 명령을 CLI사용합니다. 기본값을 설정할 때 팜 또는 대기열을 지정하지 않고도 Deadline Cloud CLI 명령을 사용할 수 있습니다. 다음 예에서는 *farmId* 및 *queueId*를 자체 정보로 바꿉니다.

```
deadline config set defaults.farm_id farmId
deadline config set defaults.queue_id queueId
```

작업의 단계와 작업을 지정하려면 OpenJD 작업 템플릿을 생성합니다. 자세한 내용은 Open Job Description 사양 GitHub 리포지토리의 템플릿 스키마[버전: 2023년 9월]를 참조하세요.

다음 예제는 YAML 작업 템플릿입니다. 두 단계와 단계당 5개의 작업으로 작업을 정의합니다.

```
name: Sample Job
specificationVersion: jobtemplate-2023-09
steps:
- name: Sample Step 1
  parameterSpace:
    taskParameterDefinitions:
    - name: var
      range: 1-5
```

```
      type: INT
  script:
    actions:
      onRun:
        args:
        - '1'
        command: /usr/bin/sleep
- name: Sample Step 2
  parameterSpace:
    taskParameterDefinitions:
    - name: var
      range: 1-5
      type: INT
  script:
    actions:
      onRun:
        args:
        - '1'
        command: /usr/bin/sleep
```

작업을 생성하려면 라는 새 폴더를 생성한 `sample_job`다음 템플릿 파일을 새 폴더에 로 저장합니다`template.yaml`. 다음 Deadline Cloud CLI 명령을 사용하여 작업을 제출합니다.

```
deadline bundle submit path/to/sample_job
```

명령의 응답에는 작업의 식별자가 포함됩니다. 나중에 작업 상태를 확인할 수 있도록 ID를 기억하세요.

```
Submitting to Queue: test-queue
Waiting for Job to be created...
Submitted job bundle:
   sample_job
Job creation completed successfully
jobId
```

작업을 제출할 때 사용할 수 있는 추가 옵션이 있습니다. 자세한 내용은 [Deadline Cloud로 작업을 제출하는 추가 옵션 CLI](#) 단원을 참조하십시오.

Deadline Cloud로 작업을 제출하는 추가 옵션 CLI

`deadline bundle submit` Deadline Cloud CLI 명령은 작업에 대한 추가 정보를 지정하는 데 사용할 수 있는 옵션을 제공합니다. 다음 예제에서는 다음과 같은 작업을 하는 방법을 보여줍니다.

- 작업 템플릿을 처리할 때 사용되는 파라미터를 지정합니다.
- 공유 환경의 파일과 폴더를 작업에 연결합니다.
- 작업이 취소되기 전에 최대 작업 실패 수를 설정합니다.
- 작업에 대한 최대 재시도 횟수를 설정합니다.

작업 파라미터

`parameters` 옵션은 작업을 생성할 때 작업 파라미터의 값을 설정합니다. 작업 템플릿은 필드를 정의하고 `parameters` 옵션은 값을 설정합니다. 파라미터는 기본값을 가질 수 있습니다. 파라미터에 값을 지정하면 지정된 값이 기본값을 재정의합니다.

다음 작업 템플릿은 `TestParameter` 필드를 정의합니다.

```
name: Sample Job With Job Parameter
parameterDefinitions:
- default: test
  name: TestParameter
  type: STRING
specificationVersion: jobtemplate-2023-09
steps:
- description: step description
  name: MyStep
  parameterSpace:
    taskParameterDefinitions:
    - name: var
      range: 1-5
      type: INT
  script:
    actions:
      onRun:
        args:
        - '1'
        command: /usr/bin/sleep
```

다음 명령은 의 값을 “안녕하세요AWS”`TestParameter`로 설정합니다.

```
deadline bundle submit sample_job --parameter "TestParameter=Hello AWS"
```

스토리지 프로파일

스토리지 프로필은 서로 다른 운영 체제로 작업자 간에 파일을 공유하는 데 도움이 됩니다. Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 스토리지 프로파일을 생성합니다. 그런 다음 `storage-profile-id` 파라미터를 사용하여 스토리지 프로파일을 사용합니다. 자세한 내용은 Deadline Cloud의 공유 스토리지 단원을 참조하십시오.

작업 제출을 위한 스토리지 프로파일을 설정하려면 Deadline Cloud 를 사용하여 다음 명령을 CLI사용하여 `storage-profile-id` 구성 파라미터를 설정합니다.

```
deadline config set settings.storage_profile_id storageProfileId
```

최대 실패한 작업 수

`max-failed-tasks-count` 옵션은 전체 작업이 실패하고 나머지 모든 작업이 로 표시되기 전에 실패할 수 있는 최대 작업 수를 설정합니다CANCELED. 기본 값은 100입니다.

```
deadline bundle submit sample_job --max-failed-tasks-count 10
```

최대 실패한 작업 재시도 횟수

`max-retries-per-task` 옵션은 작업이 실패하기 전에 재시도되는 최대 횟수를 설정합니다. 태스크를 재시도하면 태스크가 READY 상태로 전환됩니다. 기본값은 5입니다.

```
deadline bundle submit sample_job --max-retries-per-task 10
```

Deadline Cloud에서 작업 예약

작업이 생성된 후 AWS Deadline Cloud는 대기열과 연결된 하나 이상의 플릿에서 처리되도록 예약합니다. 특정 작업을 처리하는 플릿은 플릿에 대해 구성된 기능과 특정 단계의 호스트 요구 사항에 따라 선택됩니다.

작업은 가장 높은 우선순위부터 가장 낮은 우선순위로 예약됩니다. 두 작업의 우선 순위가 같으면 가장 오래된 작업이 먼저 예약됩니다.

다음 섹션에서는 작업 예약 프로세스에 대한 세부 정보를 제공합니다.

플릿 호환성 확인

작업이 생성된 후 Deadline Cloud는 작업이 제출된 대기열과 연결된 플릿의 기능과 비교하여 작업의 각 단계에 대한 호스트 요구 사항을 확인합니다. 플릿이 호스트 요구 사항을 충족하는 경우 작업이 READY 상태로 전환됩니다.

작업의 단계에 대기열과 연결된 플릿이 충족할 수 없는 요구 사항이 있는 경우 단계의 상태가 로 설정됩니다NOT_COMPATIBLE. 또한 작업의 나머지 단계가 취소됩니다.

플릿에 대한 기능은 플릿 수준에서 설정됩니다. 플릿의 작업자가 작업의 요구 사항을 충족하더라도 플릿이 작업의 요구 사항을 충족하지 않으면 작업에서 작업이 할당되지 않습니다.

다음 작업 템플릿에는 단계에 대한 호스트 요구 사항을 지정하는 단계가 있습니다.

```
name: Sample Job With Host Requirements
specificationVersion: jobtemplate-2023-09
steps:
- name: Step 1
  script:
    actions:
      onRun:
        args:
        - '1'
        command: /usr/bin/sleep
  hostRequirements:
    amounts:
    # Capabilities starting with "amount." are amount capabilities. If they start with
 "amount.worker.",
    # they are defined by the OpenJD specification. Other names are free for custom
 usage.
    - name: amount.worker.vcpu
      min: 4
      max: 8
    attributes:
    - name: attr.worker.os.family
      anyOf:
      - linux
```

이 작업은 다음 기능을 갖춘 플릿으로 예약할 수 있습니다.

```
{
```

```
    "vCpuCount": {"min": 4, "max": 8},
    "memoryMiB": {"min": 1024},
    "osFamily": "linux",
    "cpuArchitectureType": "x86_64"
}
```

이 작업은 다음 기능 중 하나를 사용하는 플릿에 예약할 수 없습니다.

```
{
    "vCpuCount": {"min": 4},
    "memoryMiB": {"min": 1024},
    "osFamily": "linux",
    "cpuArchitectureType": "x86_64"
}
    The vCpuCount has no maximum, so it exceeds the maximum vCPU host requirement.

{
    "vCpuCount": {"max": 8},
    "memoryMiB": {"min": 1024},
    "osFamily": "linux",
    "cpuArchitectureType": "x86_64"
}
    The vCpuCount has no minimum, so it doesn't satisfy the minimum vCPU host
 requirement.

{
    "vCpuCount": {"min": 4, "max": 8},
    "memoryMiB": {"min": 1024},
    "osFamily": "windows",
    "cpuArchitectureType": "x86_64"
}
    The osFamily doesn't match.
```

플릿 크기 조정

호환되는 서비스 관리형 플릿에 작업이 할당되면 플릿이 자동으로 조정됩니다. 플릿의 작업자 수는 플릿이 실행할 수 있는 작업 수에 따라 변경됩니다.

작업이 고객 관리형 플릿에 할당되면 작업자가 이미 존재하거나 이벤트 기반 자동 조정을 사용하여 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon EC2 Auto Scaling [Auto Scaling 사용 설명서의 자동 조정 이벤트를 처리하는 데 사용을 EventBridge](#) 참조하세요.

세션

작업의 작업은 하나 이상의 세션으로 나뉩니다. 작업자는 세션을 실행하여 환경을 설정하고 작업을 실행한 다음 환경을 해체합니다. 각 세션은 작업자가 수행해야 하는 하나 이상의 작업으로 구성됩니다.

작업자가 섹션 작업을 완료하면 추가 세션 작업을 작업자에게 보낼 수 있습니다. 작업자는 세션의 기존 환경과 작업 첨부 파일을 재사용하여 작업을 더 효율적으로 완료합니다.

작업 첨부 파일은 Deadline Cloud CLI 작업 번들의 일부로 사용하는 제출자가 생성합니다. `create-job` AWS CLI 명령 `--attachments` 옵션을 사용하여 작업 첨부 파일을 생성할 수도 있습니다. 환경은 특정 대기열에 연결된 대기열 환경과 작업 템플릿에 정의된 작업 및 단계 환경의 두 자리로 정의됩니다.

세션 작업 유형은 4가지입니다.

- `syncInputJobAttachments` - 작업자에게 입력 작업 첨부 파일을 다운로드합니다.
- `envEnter` - 환경에 대한 `onEnter` 작업을 수행합니다.
- `taskRun` - 작업에 대한 `onRun` 작업을 수행합니다.
- `envExit` - 환경에 대한 `onExit` 작업을 수행합니다.

다음 작업 템플릿에는 단계 환경이 있습니다. 단계 환경을 설정하는 `onEnter` 정의, 실행할 작업을 정의하는 `onRun` 정의, 단계 환경을 분해하는 `onExit` 정의가 있습니다. 이 작업을 위해 생성된 세션에는 `envEnter` 작업, 하나 이상의 `taskRun` 작업, `envExit` 작업이 포함됩니다.

```
name: Sample Job with Maya Environment
specificationVersion: jobtemplate-2023-09
steps:
- name: Maya Step
  stepEnvironments:
  - name: Maya
    description: Runs Maya in the background.
    script:
      embeddedFiles:
      - name: initData
        filename: init-data.yaml
        type: TEXT
        data: |
          scene_file: MyAwesomeSceneFile
          renderer: arnold
```

```
          camera: persp
      actions:
        onEnter:
          command: MayaAdaptor
          args:
          - daemon
          - start
          - --init-data
          - file://{{Env.File.initData}}
        onExit:
          command: MayaAdaptor
          args:
          - daemon
          - stop
  parameterSpace:
    taskParameterDefinitions:
    - name: Frame
      range: 1-5
      type: INT
  script:
    embeddedFiles:
    - name: runData
      filename: run-data.yaml
      type: TEXT
      data: |
        frame: {{Task.Param.Frame}}
    actions:
      onRun:
        command: MayaAdaptor
        args:
        - daemon
        - run
        - --run-data
        - file://{{ Task.File.runData }}
```

단계 종속성

Deadline Cloud는 단계 간 종속성 정의를 지원하므로 시작 전에 한 단계가 다른 단계가 완료될 때까지 기다립니다. 단계에 대해 둘 이상의 종속성을 정의할 수 있습니다. 종속성이 있는 단계는 모든 종속성이 완료될 때까지 예약되지 않습니다.

작업 템플릿이 순환 종속성을 정의하면 작업이 거부되고 작업 상태가 로 설정됩니다`CREATE_FAILED`.

다음 작업 템플릿은 두 단계로 작업을 생성합니다. 는 에 StepB 따라 달라집니다StepA. 는 이 성공적으로 StepA 완료된 후에StepB만 실행됩니다.

작업이 생성된 후 StepA 는 READY 상태에 있고 StepB 는 PENDING 상태에 있습니다. 이 StepA 완료되면 가 READY 상태로 StepB 이동합니다. StepA 실패하거나 이 취소되면 StepA가 CANCELED 상태로 StepB 이동합니다.

여러 단계에 따라 종속성을 설정할 수 있습니다. 예를 들어 StepC가 StepA 및 에 모두 의존하는 경우 StepBStepC는 다른 두 단계가 완료될 때까지 시작되지 않습니다.

```
name: Step-Step Dependency Test
specificationVersion: 'jobtemplate-2023-09'
steps:
- name: A
  script:
    actions:
      onRun:
        command: bash
        args: ['{{ Task.File.run }}']
    embeddedFiles:
      - name: run
        type: TEXT
        data: |
          #!/bin/env bash

          set -euo pipefail

          sleep 1
          echo Task A Done!
- name: B
  dependencies:
  - dependsOn: A # This means Step B depends on Step A
  script:
    actions:
      onRun:
        command: bash
        args: ['{{ Task.File.run }}']
    embeddedFiles:
      - name: run
        type: TEXT
        data: |
          #!/bin/env bash
```

```
        set -euo pipefail

        sleep 1
        echo Task B Done!
```

Deadline Cloud의 작업 상태 CLI

이 주제에서는 AWS Deadline Cloud 명령줄 인터페이스(Deadline Cloud CLI)를 사용하여 작업 또는 단계의 상태를 보는 방법을 설명합니다. Deadline Cloud 모니터를 사용하여 작업 또는 단계의 상태를 보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에서 작업, 단계 및 작업 관리.

`deadline job get --job-id` Deadline Cloud CLI 명령을 사용하여 작업 상태를 확인할 수 있습니다. 명령에 대한 응답에는 작업 또는 단계의 상태와 각 처리 상태의 작업 수가 포함됩니다.

작업을 처음 제출하면 상태는 입니다`CREATE_IN_PROGRESS`. 작업이 검증 검사를 통과하면 상태가 로 변경됩니다`CREATE_COMPLETE`. 그렇지 않으면 상태가 로 변경됩니다`CREATE_FAILED`.

작업이 검증 검사에 실패할 수 있는 몇 가지 가능한 이유는 다음과 같습니다.

- 작업 템플릿이 OpenJD 사양을 따르지 않습니다.
- 작업에 단계가 너무 많습니다.
- 작업에 총 작업이 너무 많습니다.

작업의 최대 단계 및 작업 수에 대한 할당량을 보려면 Service Quotas 콘솔을 사용합니다. 자세한 내용은 에 대한 할당량 Deadline Cloud 단원을 참조하십시오.

작업이 생성되지 않는 내부 서비스 오류가 있을 수도 있습니다. 이 경우 작업의 상태 코드는 `INTERNAL_ERROR`이고 상태 메시지 필드는 보다 자세한 설명을 제공합니다.

다음 Deadline Cloud CLI 명령을 사용하여 작업에 대한 세부 정보를 봅니다. 다음 예에서는 를 바꿉니다.*jobID* 자신의 정보로:

```
deadline job get --job-id jobId
```

`deadline job get` 명령의 응답은 다음과 같습니다.

```
jobId: jobId
```

```
name: Sample Job
lifecycleStatus: CREATE_COMPLETE
lifecycleStatusMessage: Job creation completed successfully
priority: 50
createdAt: 2024-03-26 18:11:19.065000+00:00
createdBy: Test User
startedAt: 2024-03-26 18:12:50.710000+00:00
taskRunStatus: STARTING
taskRunStatusCounts:
  PENDING: 0
  READY: 5
  RUNNING: 0
  ASSIGNED: 0
  STARTING: 0
  SCHEDULED: 0
  INTERRUPTING: 0
  SUSPENDED: 0
  CANCELED: 0
  FAILED: 0
  SUCCEEDED: 0
  NOT_COMPATIBLE: 0
maxFailedTasksCount: 100
maxRetriesPerTask: 5
```

작업 또는 단계의 각 태스크에는 상태가 있습니다. 작업 상태는 결합되어 작업 및 단계에 대한 전체 상태를 제공합니다. 각 상태의 작업 수는 응답 `taskRunStatusCounts` 필드에 보고됩니다.

작업 또는 단계의 상태는 해당 작업의 상태에 따라 달라집니다. 상태는 이러한 상태가 있는 태스크에 따라 순서대로 결정됩니다. 단계 상태는 작업 상태와 동일하게 결정됩니다.

다음 목록은 상태를 설명합니다.

`NOT_COMPATIBLE`

작업에서 작업 중 하나를 완료할 수 있는 플릿이 없으므로 작업이 팜과 호환되지 않습니다.

`RUNNING`

한 명 이상의 작업자가 작업에서 작업을 실행하고 있습니다. 실행 중인 작업이 하나 이상 있는 한 작업은 로 표시됩니다`RUNNING`.

`ASSIGNED`

작업에서 한 명 이상의 작업자가 다음 작업으로 할당됩니다. 환경이 설정된 경우

`STARTING`

한 명 이상의 작업자가 작업 실행을 위한 환경을 설정하고 있습니다.

`SCHEDULED`

작업에 대한 작업은 한 명 이상의 작업자에 대해 작업자의 다음 작업으로 예약됩니다.

`READY`

작업에 대해 하나 이상의 작업을 처리할 준비가 되었습니다.

`INTERRUPTING`

작업에서 하나 이상의 작업이 중단되고 있습니다. 작업 상태를 수동으로 업데이트할 때 중단이 발생할 수 있습니다. Amazon Elastic Compute Cloud(AmazonEC2) 스팟 가격 변경으로 인한 중단에 대한 대응으로 발생할 수도 있습니다.

`FAILED`

작업에서 하나 이상의 작업이 성공적으로 완료되지 않았습니다.

`CANCELED`

작업에서 하나 이상의 작업이 취소되었습니다.

`SUSPENDED`

작업에서 하나 이상의 작업이 일시 중지되었습니다.

`PENDING`

작업의 작업이 다른 리소스의 가용성을 기다리고 있습니다.

`SUCCEEDED`

작업의 모든 작업이 성공적으로 처리되었습니다.

Deadline Cloud에서 작업 수정

다음 AWS Command Line Interface (AWS CLI) `update` 명령을 사용하여 작업 구성을 수정하거나 작업, 단계 또는 작업의 대상 상태를 설정할 수 있습니다.

- `aws deadline update-job`

- `aws deadline update-step`
- `aws deadline update-task`

다음 `update` 명령 예제에서 각각을 바꿉니다.*### ## ## ###* 자신의 정보를 사용합니다.

Deadline Cloud 모니터를 사용하여 작업 구성을 수정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Deadline Cloud 에서 작업, 단계 및 작업 관리 단원을 참조하십시오.

Example - 작업 다시 대기열에 추가

단계 종속성이 없는 한 작업의 모든 작업은 `READY` 상태로 전환됩니다. 종속성이 있는 단계는 복원될 `PENDING` 때 `READY` 또는 중 하나로 전환됩니다.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--target-task-run-status PENDING
```

Example - 작업 취소

상태가 `SUCCEEDED` 없거나 로 `FAILED` 표시된 작업의 모든 작업`CANCELED`.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--target-task-run-status CANCELED
```

Example - 작업 표시 실패

상태가 인 작업의 모든 작업은 `SUCCEEDED` 변경되지 않습니다. 다른 모든 작업은 로 표시됩니다`FAILED`.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--target-task-run-status FAILED
```

Example - 작업 성공 표시

작업의 모든 태스크가 SUCCEEDED 상태로 이동합니다.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--target-task-run-status SUCCEEDED
```

Example - 작업 일시 중지

SUCCEEDED, CANCELED또는 FAILED 상태의 작업 태스크는 변경되지 않습니다. 다른 모든 작업은 로 표시됩니다SUSPENDED.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--target-task-run-status SUSPENDED
```

Example - 작업의 우선 순위 변경

작업의 우선 순위를 업데이트하여 예약된 순서를 변경합니다. 우선 순위가 높은 작업은 일반적으로 먼저 예약됩니다.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--priority 100
```

Example – 허용된 실패한 작업 수 변경

나머지 작업이 취소되기 전에 작업이 가질 수 있는 최대 실패 작업 수를 업데이트합니다.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--max-failed-tasks-count 200
```

Example - 허용된 작업 재시도 횟수 변경

작업이 실패하기 전에 작업에 대한 최대 재시도 횟수를 업데이트합니다. 최대 재시도 횟수에 도달한 작업은 이 값이 증가할 때까지 다시 대기열에 넣을 수 없습니다.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--max-retries-per-task 10
```

Example - 작업 아카이브

작업의 수명 주기 상태를 로 업데이트합니다ARCHIVED. 보관된 작업은 예약하거나 수정할 수 없습니다. FAILED, CANCELEDSUCCEEDED, 또는 SUSPENDED 상태의 작업만 아카이브할 수 있습니다.

```
aws deadline update-job \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--lifecycle-status ARCHIVED
```

Example - 단계 다시 대기

단계 종속성이 없는 한 단계의 모든 작업은 READY 상태로 전환됩니다. 종속성이 있는 단계별 태스크는 READY 또는 중 하나로 전환PENDING되고 태스크는 복원됩니다.

```
aws deadline update-step \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--step-id stepID \
--target-task-run-status PENDING
```

Example - 단계 취소

상태가 SUCCEEDED 없거나 로 표시된 단계의 모든 태스크FAILED입니다CANCELED.

```
aws deadline update-step \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
```

```
--job-id jobID \
--step-id stepID \
--target-task-run-status CANCELED
```

Example - 단계 표시 실패

상태가 인 단계의 모든 작업은 SUCCEEDED 변경되지 않습니다. 다른 모든 작업은 로 표시됩니다FAILED.

```
aws deadline update-step \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--step-id stepID \
--target-task-run-status FAILED
```

Example - 단계 성공 표시

단계의 모든 작업은 로 표시됩니다SUCCEEDED.

```
aws deadline update-step \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--step-id stepID \
--target-task-run-status SUCCEEDED
```

Example - 단계 일시 중지

SUCCEEDED, CANCELED또는 FAILED 상태의 단계에서 태스크는 변경되지 않습니다. 다른 모든 작업은 로 표시됩니다SUSPENDED.

```
aws deadline update-step \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--step-id stepID \
--target-task-run-status SUSPENDED
```

Example - 작업 상태 변경

update-task Deadline Cloud CLI 명령을 사용하면 태스크가 지정된 상태로 전환됩니다.

```
aws deadline update-task \
--farm-id farmID \
--queue-id queueID \
--job-id jobID \
--step-id stepID \
--task-id taskID \
--target-task-run-status SUCCEEDED | SUSPENDED | CANCELED | FAILED | PENDING
```

Deadline Cloud가 작업을 처리하는 방법

작업을 처리하기 위해 AWS Deadline Cloud는 Open Job Description(OpenJD) 작업 템플릿을 사용하여 필요한 리소스를 결정합니다. Deadline Cloud는 대기열과 연결된 플릿에서 단계에 적합한 작업자를 선택합니다. 선택한 작업자는 단계에 필요한 모든 기능 속성을 충족합니다.

다음으로 Deadline Cloud는 작업자에게 단계에 대한 세션을 설정하라는 지침을 보냅니다. 단계에 필요한 소프트웨어는 작업을 실행할 작업자 인스턴스에서 사용할 수 있어야 합니다. 플릿의 크기 조정 설정에 용량이 있는 경우 서비스는 여러 작업자에 대한 세션을 열 수 있습니다.

에서 소프트웨어를 설정할 수 있습니다.Amazon Machine Image (AMI) 또는 작업자가 런타임에 리포지토리 또는 패키지 관리자에서 소프트웨어를 로드할 수 있습니다. 대기열, 작업 또는 단계 환경을 사용하여 원하는 소프트웨어를 배포할 수 있습니다.

Deadline Cloud 서비스는 OpenJD 템플릿을 사용하여 작업에 필요한 단계와 각 단계에 필요한 작업을 결정합니다. 일부 단계에는 다른 단계에 대한 종속성이 있으므로 Deadline Cloud가 단계를 완료하는 순서를 결정합니다. 그런 다음 Deadline Cloud는 각 단계의 작업을 작업자에게 전송하여 처리합니다. 작업이 완료되면 서비스가 동일한 세션에서 다른 작업을 보내거나 작업자가 새 세션을 시작할 수 있습니다.

Deadline Cloud 모니터, Deadline Cloud 명령줄 인터페이스(Deadline Cloud CLI) 또는 에서 작업 진행 상황을 추적할 수 있습니다 AWS CLI. 모니터 사용에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요Deadline Cloud 모니터 사용. Deadline Cloud 사용에 대한 자세한 내용은 섹션을 CLI참조하세요Deadline Cloud의 작업 상태 CLI.

각 단계의 모든 작업이 완료되면 작업이 완료되고 출력을 워크스테이션에 다운로드할 준비가 됩니다. 작업이 완료되지 않았더라도 완료된 각 단계 및 작업의 출력을 다운로드할 수 있습니다.

Deadline Cloud는 작업이 제출된 후 120일이 지나면 제거합니다. 작업이 제거되면 작업과 연결된 모든 단계와 작업도 제거됩니다. 작업을 다시 실행해야 하는 경우 작업에 대한 OpenJD 템플릿을 다시 제출합니다.

Deadline Cloud 작업 문제 해결

AWS Deadline Cloud의 일반적인 작업 문제에 대한 자세한 내용은 다음 주제를 참조하세요.

주제

- 작업 생성이 실패한 이유는 무엇입니까?
- 내 작업이 호환되지 않는 이유는 무엇인가요?
- 내 작업이 준비된 이유는 무엇인가요?
- 내 작업이 실패한 이유는 무엇인가요?
- 내 단계가 보류 중인 이유는 무엇인가요?

작업 생성이 실패한 이유는 무엇입니까?

작업 검증 검사에 실패할 수 있는 몇 가지 가능한 이유는 다음과 같습니다.

- 작업 템플릿이 OpenJD 사양을 따르지 않습니다.
- 작업에 단계가 너무 많습니다.
- 작업에 총 작업이 너무 많습니다.
- 작업을 생성할 수 없는 내부 서비스 오류가 발생했습니다.

작업의 최대 단계 및 작업 수에 대한 할당량을 보려면 Service Quotas 콘솔을 사용합니다. 자세한 내용은 에 대한 할당량 Deadline Cloud 단원을 참조하십시오.

내 작업이 호환되지 않는 이유는 무엇인가요?

작업이 대기열과 호환되지 않는 일반적인 이유는 다음과 같습니다.

- 작업이 제출된 대기열과 연결된 플릿이 없습니다. Deadline Cloud 모니터를 열고 대기열에 연결된 플릿이 있는지 확인합니다. 대기열을 보는 방법에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기.
- 작업에 대기열과 연결된 플릿 중 어느 것도 충족하지 않는 호스트 요구 사항이 있습니다. 확인하려면 작업 템플릿의 `hostRequirements` 항목을 팜의 플릿 구성과 비교합니다. 플릿 중 하나가 호스트 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 플릿 호환성에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요플릿 호환성 확인. 플릿 구성을 보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기.

내 작업이 준비된 이유는 무엇인가요?

작업이 READY 상태에서 중단된 것으로 보이는 가능한 이유는 다음과 같습니다.

- 대기열과 연결된 플릿의 최대 작업자 수는 0으로 설정됩니다. 확인하려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기.
- 대기열에 우선순위가 더 높은 작업이 있습니다. 확인하려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에서 대기열 및 플릿 세부 정보 보기.
- 고객 관리형 플릿의 경우 Auto Scaling 구성을 확인합니다. 자세한 내용은 데드라인 클라우드 스케일 권장 기능을 사용하여 Amazon EC2 플릿을 자동 확장하십시오. 단원을 참조하십시오.

내 작업이 실패한 이유는 무엇인가요?

여러 가지 이유로 작업이 실패할 수 있습니다. 문제를 검색하려면 Deadline Cloud 모니터를 열고 실패한 작업을 선택합니다. 실패한 작업을 선택한 다음 해당 작업에 대한 로그를 봅니다. 지침은 Deadline Cloud에서 로그 보기 단원을 참조하십시오.

- 라이선스 오류가 발생하거나 소프트웨어에 유효한 라이선스가 없어 워터마크가 발생하는 경우 작업자가 필요한 라이선스 서버에 연결할 수 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 고객 관리 플릿을 라이선스 엔드포인트에 연결 단원을 참조하십시오.

내 단계가 보류 중인 이유는 무엇인가요?

하나 이상의 종속성이 완료되지 않은 경우 단계가 PENDING 상태로 유지될 수 있습니다. Deadline Cloud 모니터를 사용하여 종속성 상태를 확인할 수 있습니다. 지침은 Deadline Cloud에서 단계 보기 단원을 참조하세요.

Deadline Cloud용 파일 스토리지

작업자는 작업을 처리하는 데 필요한 입력 파일이 포함된 스토리지 위치와 출력을 저장하는 위치에 액세스할 수 있어야 합니다. AWS Deadline Cloud는 스토리지 위치에 대한 두 가지 옵션을 제공합니다.

- 작업 첨부 파일 을 사용하여 Deadline Cloud는 워크스테이션과 Deadline Cloud 작업자 간에 작업에 대한 입력 및 출력 파일을 주고 받습니다. 파일 전송을 활성화하기 위해 Deadline Cloud는 에서 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 버킷을 사용합니다 AWS 계정.

  서비스 관리형 플릿에서 작업 첨부 파일을 사용하는 경우 가상 프라이빗 네트워크(VFS)에 가상 파일 시스템()을 설정할 수 있습니다VPN. 그런 다음 작업자는 필요한 경우에만 파일을 로드할 수 있습니다.
- 공유 스토리지 에서는 운영 체제와의 파일 공유를 사용하여 파일에 대한 액세스를 제공합니다.

  교차 플랫폼 공유 스토리지를 사용하는 경우 작업자가 두 운영 체제 간의 파일에 경로를 매핑할 수 있도록 스토리지 프로파일을 생성할 수 있습니다.

주제

- Deadline Cloud의 작업 첨부 파일
- Deadline Cloud의 공유 스토리지

Deadline Cloud의 작업 첨부 파일

작업 첨부를 사용하면 워크스테이션과 AWS Deadline Cloud 간에 파일을 주고 받을 수 있습니다. 작업 첨부 파일을 사용하면 파일에 Amazon S3 버킷을 수동으로 설정할 필요가 없습니다. 대신 Deadline Cloud 콘솔을 사용하여 대기열을 생성할 때 작업 첨부 파일의 버킷을 선택합니다.

Deadline Cloud에 작업을 처음 제출하면 작업의 모든 파일이 Deadline Cloud로 전송됩니다. 후속 제출의 경우 변경된 파일만 전송되므로 시간과 대역폭이 모두 절약됩니다.

처리가 완료되면 작업 세부 정보 페이지에서 또는 Deadline Cloud CLI `deadline job download-output` 명령을 사용하여 결과를 다운로드할 수 있습니다.

여러 대기열에 동일한 S3 버킷을 사용할 수 있습니다. 각 대기열에 대해 서로 다른 루트 접두사를 설정하여 버킷의 첨부 파일을 구성합니다.

콘솔을 사용하여 대기열을 생성할 때 기존 AWS Identity and Access Management (IAM) 역할을 선택하거나 콘솔에서 새 역할을 생성하도록 할 수 있습니다. 콘솔이 역할을 생성하는 경우 대기열에 지정된 버킷에 액세스할 수 있는 권한을 설정합니다. 기존 역할을 선택하는 경우 역할에게 S3 버킷에 액세스할 수 있는 권한을 부여해야 합니다.

작업 연결 S3 버킷에 대한 암호화

작업 연결 파일은 기본적으로 S3 버킷에서 암호화됩니다. 이렇게 하면 무단 액세스로부터 정보를 보호할 수 있습니다. Deadline Cloud에서 제공하는 키로 파일을 암호화하기 위해 아무 작업도 할 필요가 없습니다. 자세한 내용은 Amazon S3 사용 설명서의 Amazon S3가 이제 모든 새 객체를 자동으로 암호화를 참조하세요. Amazon S3

자체 고객 관리형 AWS Key Management Service 키를 사용하여 작업 첨부 파일이 포함된 S3 버킷을 암호화할 수 있습니다. 이렇게 하려면 버킷과 연결된 대기열의 IAM 역할을 수정하여 에 대한 액세스를 허용해야 합니다 AWS KMS key.

대기열 역할의 IAM 정책 편집기를 열려면

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔 을 엽니다. 메인 페이지의 시작하기 섹션에서 팜 보기를 선택합니다.
2. 팜 목록에서 수정할 대기열이 포함된 팜을 선택합니다.
3. 대기열 목록에서 수정할 대기열을 선택합니다.
4. 대기열 세부 정보 섹션에서 서비스 역할을 선택하여 서비스 역할의 IAM 콘솔을 엽니다.

다음으로 다음 절차를 완료합니다.

에 대한 권한을 사용하여 역할 정책을 업데이트하려면 AWS KMS

1. 권한 정책 목록에서 역할에 대한 정책을 선택합니다.
2. 이 정책에 정의된 권한 섹션에서 편집을 선택합니다.
3. 새 문 추가를 선택합니다.
4. 다음 정책을 복사하여 편집기에 붙여 넣습니다. 변경 *##*, *accountID*, 및 *keyID* 자신의 값으로 변환합니다.

```
{
   "Effect": "Allow",
   "Action": [
       "kms:Decrypt",
```

```
        "kms:DescribeKey",
        "kms:GenerateDataKey"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:kms:Region:accountID:key/keyID"
    ]
}
```

5. Next(다음)를 선택합니다.
6. 정책의 변경 사항을 검토한 다음, 만족하면 변경 사항 저장을 선택합니다.

S3 버킷에서 작업 첨부 파일 관리

Deadline Cloud는 작업에 필요한 작업 연결 파일을 S3 버킷에 저장합니다. 이러한 파일은 시간이 지남에 따라 누적되어 Amazon S3 비용이 증가합니다. 비용을 절감하기 위해 S3 수명 주기 구성을 S3 버킷에 적용할 수 있습니다. 이 구성은 버킷의 파일을 자동으로 삭제할 수 있습니다. S3 버킷은 계정에 있으므로 언제든지 S3 수명 주기 구성을 수정하거나 제거할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon S3 사용 설명서의 S3 수명 주기 구성 예제를 참조하세요. Amazon S3

보다 세분화된 S3 버킷 관리 솔루션을 위해 마지막으로 액세스한 시간을 기준으로 S3 버킷의 객체가 만료 AWS 계정 되도록 를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 아키텍처 블로그의 비용을 절감하려면 마지막으로 액세스한 날짜를 기준으로 Amazon S3 객체 만료를 AWS 참조하세요.

Deadline Cloud 가상 파일 시스템

AWS Deadline Cloud의 작업 연결에 대한 가상 파일 시스템 지원을 통해 작업자의 클라이언트 소프트웨어가 Amazon Simple Storage Service와 직접 통신할 수 있습니다. 작업자는 처리 전에 모든 파일을 다운로드하는 대신 필요한 경우에만 파일을 로드할 수 있습니다. 파일은 로컬에 저장됩니다. 이 접근 방식은 여러 번 사용된 자산을 다운로드하는 것을 방지합니다. 작업이 완료된 후 모든 파일이 제거됩니다.

- 가상 파일 시스템은 특정 작업 프로파일에 대해 상당한 성능 향상을 제공합니다. 일반적으로 작업자 플릿이 더 많은 총 파일의 하위 집합이 작을수록 가장 큰 이점을 얻을 수 있습니다. 작업자 수가 적은 파일 수는 처리 시간이 거의 동일합니다.
- 가상 파일 시스템 지원은 에서만 사용할 수 있습니다.Linux 서비스 관리형 플릿의 작업자.
- Deadline Cloud 가상 파일 시스템은 다음 작업을 지원하지만 POSIX 규정을 준수하지 않습니다.
  - 파일 `create`, `delete`, `open`, `close`, `read`, `write`, `append`, `truncate`, `rename`, `move`, `copy`, `stat`, `fsync`, 및 `falloc`

  - 디렉터리 `create`, `delete`, `rename`, `movecopy`, 및 `stat`
- 가상 파일 시스템은 태스크가 대규모 데이터 세트의 일부에만 액세스할 때 데이터 전송을 줄이고 성능을 개선하도록 설계되었으며 모든 워크로드에 최적화되지 않았습니다. 프로덕션 작업을 실행하기 전에 워크로드를 테스트해야 합니다.

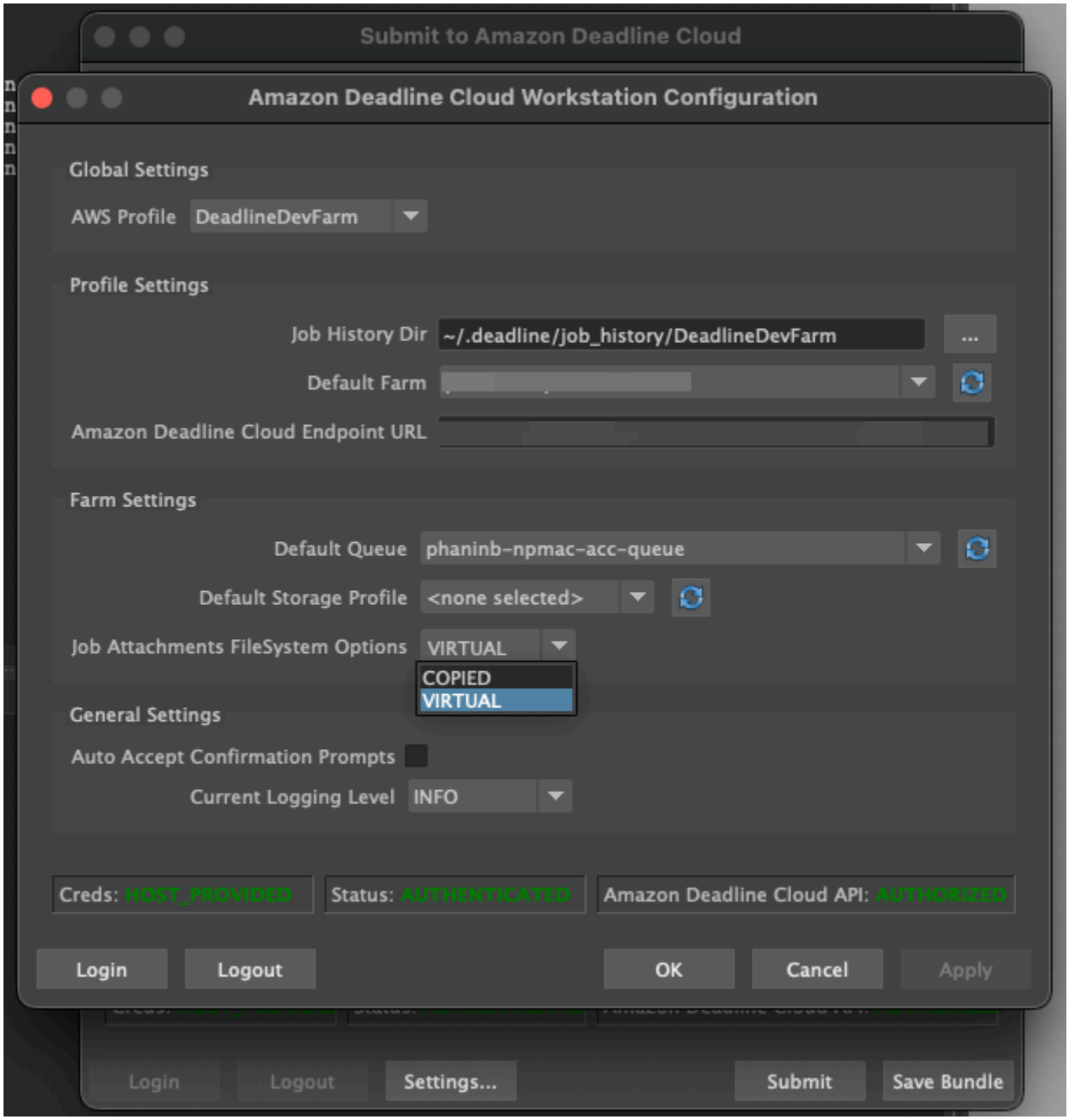
VFS 지원 활성화

각 작업에 대해 가상 파일 시스템 지원(VFS)이 활성화됩니다. 다음과 같은 경우 작업은 기본 작업 연결 프레임워크로 돌아갑니다.

- 작업자 인스턴스 프로필은 가상 파일 시스템을 지원하지 않습니다.
- 문제가 발생하면 가상 파일 시스템 프로세스가 시작되지 않습니다.
- 가상 파일 시스템을 탑재할 수 없습니다.

제출자를 사용하여 가상 파일 시스템 지원을 활성화하려면

1. 작업을 제출할 때 설정 버튼을 선택하여 AWS Deadline Cloud 워크스테이션 구성 패널 을 엽니다.
2. 작업 첨부 파일 시스템 옵션 드롭다운에서 을 선택합니다VIRTUAL.



3. 변경 사항을 저장하려면 확인을 선택합니다.

를 사용하여 가상 파일 시스템 지원을 활성화하려면 AWS CLI

- 저장된 작업을 제출할 때 다음 명령을 사용합니다.

```
deadline bundle submit-job --job-attachments-file-system VIRTUAL
```

가상 파일 시스템이 특정 작업에 대해 성공적으로 시작되었는지 확인하려면 Amazon CloudWatch Logs에서 로그를 검토합니다. 다음 메시지를 찾습니다.

```
Using mount_point mount_point
Launching vfs with command command
Launched vfs as pid PID number
```

로그에 다음 메시지가 포함된 경우 가상 파일 시스템 지원이 비활성화됩니다.

```
Virtual File System not found, falling back to COPIED for JobAttachmentsFileSystem.
```

가상 파일 시스템 지원 문제 해결

Deadline Cloud 모니터를 사용하여 가상 파일 시스템의 로그를 볼 수 있습니다. 지침은 Deadline Cloud에서 로그 보기 단원을 참조하십시오.

가상 파일 시스템 로그는 작업자 에이전트 출력과 공유된 대기열과 연결된 CloudWatch 로그 그룹으로도 전송됩니다.

Deadline Cloud의 공유 스토리지

공유 스토리지 를 사용하기 위해 작업자는 운영 체제 파일 공유 시스템을 사용하여 작업의 입력 및 출력을 위한 공유 스토리지 공간에 액세스합니다.

파일을 공유하는 데 사용하는 실제 방법은 운영 체제와 네트워크에서 공유 스토리지를 구현하는 방식에 따라 달라집니다. 파일 공유를 구성하고 요구 사항을 충족하는지 확인하는 방법은 사용자의 책임입니다.

교차 시스템 파일 공유 솔루션을 사용하는 경우 스토리지 프로파일을 사용하여 Linux 그리고 Windows 파일 시스템.

Deadline Cloud의 스토리지 프로파일

스토리지 프로파일 을 사용하면 교차 플랫폼 공유 스토리지를 사용하여 팜을 설정할 수 있습니다. 스토리지 프로필은 제출된 워크스테이션과 운영 체제가 다른 작업자에서 처리된 작업의 운영 체제 간 경로를 매핑합니다.

워크스테이션과 작업자 간에 운영 체제가 혼합된 고객 관리형 플릿을 사용하는 경우 스토리지 프로필이 필요합니다. 서비스 관리형 플릿에서는 스토리지 프로필이 지원되지 않습니다.

스토리지 프로필을 생성한 후에는 프로필을 사용하는 대기열 및 플릿에 대한 액세스 권한을 부여해야 합니다.

자세한 내용은 AWS Deadline Cloud 개발자 안내서의 스토리지 프로파일 및 경로 매핑을 참조하세요.

스토리지 프로파일을 생성하려면

1. Deadline Cloud 콘솔 을 엽니다.
2. 시작하기 에서 Deadline Cloud 대시보드로 이동 을 선택합니다.
3. 팜을 선택한 다음 스토리지 프로필 탭을 선택합니다.
4. 스토리지 프로필 생성을 선택합니다.
5. 드롭다운에서 운영 체제를 선택합니다.
6. 프로필의 이름을 입력합니다. 이름이 명확하면 작업을 제출할 때 사용할 스토리지 프로파일을 선택하는 데 도움이 됩니다.
7. 경로 이름 에 작업을 제출하는 워크스테이션에서 작업 데이터의 루트 위치를 입력합니다.
8. 스토리지 유형 선택:
   - 로컬은 작업자와 워크스테이션 간에 공유되지 않는 파일 위치를 나타냅니다. 작업 첨부 파일로 업로드됩니다.
   - 공유는 작업자와 워크스테이션 간에 공유되는 스토리지를 나타냅니다. 공유 스토리지의 파일은 작업 첨부 파일로 업로드되지 않습니다.
9. 파일 시스템 위치 경로 를 제공합니다. 작업 데이터의 루트 디렉터리입니다.
10. 생성(Create)을 선택합니다.

스토리지 프로필을 생성한 후에는 새 프로필을 사용하도록 대기열 및 고객 관리형 플릿을 수정해야 합니다. 스토리지 프로파일에 대한 액세스를 허용하려면 이전 절차를 완료한 후 다음 절차를 사용합니다.

대기열 및 고객 관리형 플릿이 스토리지 프로파일을 사용하도록 허용하려면

1. 대기열 또는 플릿 탭을 선택합니다.
2. 수정할 대기열 또는 플릿을 선택합니다.
3. 대기열을 수정하려면 허용된 스토리지 프로필 탭을 선택합니다.

   플릿을 수정하려면 스토리지 프로필 탭을 선택합니다.
4. 스토리지 프로필 수정을 선택합니다.
5. 허용할 스토리지 프로파일과 해당 프로파일의 파일 시스템 위치를 선택합니다.

6. 변경 사항 저장(Save changes)을 선택합니다.

Deadline Cloud 팜의 지출 및 사용량 모니터링

AWS Deadline Cloud 예산 관리자 및 사용량 탐색기는 비용 변수에 대해 사용 가능한 정보를 기반으로 Deadline Cloud를 사용하는 데 드는 대략적인 비용을 제공하는 비용 관리 도구입니다. 비용 관리 도구는 Deadline Cloud 및 기타 AWS 서비스의 실제 사용에 대해 지불해야 하는 금액을 보장하지 않습니다.

Deadline Cloud 비용을 관리하는 데 도움이 되도록 다음 기능을 사용할 수 있습니다.

- 예산 관리자 - Deadline Cloud 예산 관리자를 사용하면 프로젝트 비용을 관리하는 데 도움이 되는 예산을 생성하고 편집할 수 있습니다.
- 사용량 탐색기 - Deadline Cloud 사용량 탐색기를 사용하면 사용된 AWS 리소스 수와 해당 리소스의 예상 비용을 볼 수 있습니다.

비용 가정

Deadline Cloud 비용 관리 도구에서 사용하는 기본 계산은 다음과 같습니다.

```
Cost per job =
    (CMF run time x CMF compute rate) +
    (SMF run time x SMF compute rate) +
    (License run time x license rate)
```

- 실행 시간은 시작 시간부터 종료 시간까지 작업의 모든 작업의 합계입니다.
- 컴퓨팅 속도는 서비스 관리형 플릿에 대한 AWS Deadline Cloud 요금에 따라 결정됩니다. 고객 관리형 플릿의 경우 컴퓨팅 속도는 작업자 시간당 1달러로 추정됩니다.
- 라이선스 요금은 Deadline Cloud 기본 라이선스 가격에 따라 결정되며 서비스 관리형 플릿에만 사용할 수 있습니다. 추가 계층은 포함되지 않습니다. 라이선스 요금에 대한 자세한 내용은 AWS Deadline Cloud 요금 섹션을 참조하세요.

Deadline Cloud 비용 관리 도구의 비용 견적은 여러 가지 이유로 실제 비용과 다를 수 있습니다. 일반적인 이유는 다음과 같습니다.

- 고객 소유 리소스 및 요금. 온프레미스 또는 기타 클라우드 제공업체에서 AWS 또는 외부로 자체 리소스를 가져오도록 선택할 수 있습니다. 이러한 리소스의 실제 비용은 계산되지 않습니다.
- 유휴 작업자 비용은 입니다. 최소 인스턴스 수가 0보다 큰 플릿의 경우 유휴 작업자는 계산에 포함되지 않습니다.

- 프로모션 크레딧, 할인 및 사용자 지정 요금 계약 . 비용 관리 도구는 프로모션 크레딧, 프라이빗 요금 계약 또는 기타 할인을 고려하지 않습니다. 견적에 포함되지 않은 다른 할인을 받을 수 있습니다.
- 자산 스토리지 . 자산 스토리지는 비용 및 사용량 추정치에 포함되지 않습니다.
- 가격 변경 . AWS 는 대부분의 서비스에 대한 요금을 제공합니다 pay-as-you-go. 요금은 시간이 지남에 따라 변경될 수 있습니다. 비용 관리 도구는 공개적으로 사용할 수 있는 가장 많은 up-to-date 가격을 사용하지만 변경 후 지연이 발생할 수 있습니다.
- 세금 . 비용 관리 도구에는 서비스 구매에 적용되는 세금이 포함되지 않습니다.
- 반올림. 비용 관리 도구는 요금 데이터의 수학적 반올림을 수행합니다.
- 통화. 비용 추정치는 미국 달러로 계산됩니다. 글로벌 환율은 시간이 지남에 따라 달라집니다. 현재 환율을 기반으로 추정치를 다른 통화로 변환하면 환율의 변경 사항이 추정치에 영향을 미칩니다.
- 외부 라이선스 . 사전 구매한 라이선스(자체 라이선스 사용)를 사용하도록 선택한 경우 Deadline Cloud 비용 관리 도구는 이 비용을 처리할 수 없습니다.

예산으로 비용 제어

Deadline Cloud 예산 관리자는 대기열, 플릿 또는 팜과 같은 지정된 리소스에 대한 지출을 제어하는 데 도움이 됩니다. 예산 금액과 한도를 생성하고 예산에 대한 추가 지출을 줄이거나 중지하는 데 도움이 되는 자동 작업을 설정할 수 있습니다.

다음 섹션에서는 Deadline Cloud 예산 관리자를 사용하는 단계를 제공합니다.

주제

- 전제 조건
- Deadline Cloud 예산 관리자 열기
- Deadline Cloud 대기열에 대한 예산 생성
- Deadline Cloud 대기열 예산 보기
- Deadline Cloud 대기열에 대한 예산 편집
- Deadline Cloud 대기열에 대한 예산 비활성화

전제 조건

Deadline Cloud 예산 관리자를 사용하려면 `OWNER` 액세스 수준이 있어야 합니다. `OWNER` 권한을 부여하려면 의 단계를 따릅니다Deadline Cloud에서 사용자 관리.

Deadline Cloud 예산 관리자 열기

Deadline Cloud 예산 관리자를 열려면 다음 절차를 사용합니다.

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔을 엽니다.
2. 팜 보기를 선택합니다.
3. 정보를 가져올 팜을 찾은 다음 작업 관리 를 선택합니다.
4. Deadline Cloud 모니터의 왼쪽 탐색 창에서 Budgets 를 선택합니다.

예산 관리자 요약 페이지에는 활성 및 비활성 예산 목록이 모두 표시됩니다.

- 활성 예산은 선택한 리소스(대기열)를 기준으로 추적됩니다.
- 비활성 예산이 만료되었거나 사용자에 의해 취소되었으며 이 예산의 한도에 대한 비용을 더 이상 추적하지 않습니다.

예산을 선택하면 예산 요약 페이지에 예산에 대한 기본 정보가 포함됩니다. 제공된 정보에는 예산 이름, 상태, 리소스, 남은 비율, 남은 금액, 총 예산, 시작 날짜 및 종료 날짜가 포함됩니다.

Deadline Cloud 대기열에 대한 예산 생성

예산을 생성하려면 다음 절차를 사용합니다.

1. 아직 로그인하지 않은 경우 에 로그인하고, Deadline Cloud 콘솔을 AWS Management Console열고, 팜을 선택한 다음 작업 관리를 선택합니다.
2. 예산 관리자 페이지에서 예산 생성을 선택합니다.
3. 세부 정보 섹션에 예산의 예산 이름을 입력합니다.
4. (선택 사항) 설명 필드에 예산에 대한 간략한 설명을 입력합니다.
5. 리소스 에서 대기열 드롭다운을 사용하여 예산을 생성할 대기열을 선택합니다.
6. 기간 의 경우 다음 단계를 완료하여 예산의 시작 및 종료 날짜를 설정합니다.

    a. 시작 날짜 에 예산 추적의 첫 번째 날짜를 YYYY/MM/DD 형식으로 입력하거나 달력 아이콘을 선택하고 날짜를 선택합니다.

    기본 시작 날짜는 예산이 생성된 날짜입니다.

    b. 종료 날짜 에 예산 추적의 마지막 날짜를 YYYY/MM/DD 형식으로 입력하거나 달력 아이콘을 선택하고 날짜를 선택합니다.

기본 종료일은 시작 날짜로부터 120일입니다.

7. 예산 금액 에 예산의 달러 금액을 입력합니다.
8. (선택 사항) 제한 알림을 생성하는 것이 좋습니다. 작업 제한 섹션에서 특정 금액이 예산에 남아 있을 때 발생하는 자동 작업을 구현할 수 있습니다. 이렇게 하려면 다음 단계를 완료하세요.
   a. 새 작업 추가를 선택합니다.
   b. 남은 금액 에 작업을 시작할 달러 금액을 입력합니다.
   c. 작업 드롭다운에서 원하는 작업을 선택합니다. 작업은 다음과 같습니다.
      - 현재 작업 완료 후 중지 - 임계값 양이 충족될 때 현재 실행 중인 모든 작업은 완료될 때까지 계속 실행됩니다(비용 발생).
      - 즉시 작업 중지 - 임계값 금액이 충족되면 모든 작업이 즉시 취소됩니다.
   d. 추가 제한 알림을 생성하려면 새 작업 추가를 선택하고 이전 단계를 반복합니다.
9. 예산 생성을 선택합니다.

Deadline Cloud 대기열 예산 보기

예산을 생성한 후 예산 관리자 페이지에서 예산을 볼 수 있습니다. 여기에서 예산의 총 금액과 특정 예산에 할당된 전체 비용을 볼 수 있습니다.

예산을 보려면 다음 절차를 따르세요.

1. 아직 로그인하지 않은 경우 에 로그인하고, Deadline Cloud 콘솔을 AWS Management Console열고, 팜을 선택한 다음 작업 관리를 선택합니다.
2. 왼쪽 탐색 창에서 예산을 선택합니다. Budget Manager 페이지가 나타납니다.
3. 활성 예산을 보려면 활성 예산 탭을 선택하고 보려는 예산의 이름을 선택합니다. 예산 세부 정보 페이지가 나타납니다.
4. 만료된 예산에 대한 예산 세부 정보를 보려면 비활성 예산 탭을 선택합니다. 그런 다음 보려는 예산의 이름을 선택합니다. 예산 세부 정보 페이지가 나타납니다.

Deadline Cloud 대기열에 대한 예산 편집

활성 예산을 편집할 수 있습니다. 활성 예산을 편집하려면 다음 절차를 사용합니다.

1. 아직 로그인하지 않은 경우 에 로그인하고, Deadline Cloud 콘솔을 AWS Management Console열고, 팜을 선택한 다음 작업 관리를 선택합니다.
2. Budget Manager 페이지의 활성 예산 탭에서 편집하려는 예산 옆의 버튼을 선택합니다.
3. 작업 드롭다운 메뉴에서 예산 편집을 선택합니다.
4. 원하는 대로 변경한 다음 예산 업데이트를 선택합니다.

Deadline Cloud 대기열에 대한 예산 비활성화

활성 예산을 비활성화할 수 있습니다. 예산을 비활성화하면 상태가 활성에서 비활성으로 변경됩니다. 예산이 비활성화되면 더 이상 해당 예산 금액에 대한 리소스를 추적하지 않습니다.

예산을 비활성화하려면 다음 절차를 사용합니다.

1. 아직 로그인하지 않은 경우 에 로그인하고, Deadline Cloud 콘솔을 AWS Management Console열고, 팜을 선택한 다음 작업 관리를 선택합니다.
2. 예산 관리자 페이지의 활성 예산 탭에서 비활성화하려는 예산 옆의 버튼을 선택합니다.
3. 작업 드롭다운 메뉴에서 예산 비활성화를 선택합니다. 잠시 후 선택한 예산이 활성에서 비활성으로 변경되고 활성 예산 탭에서 비활성 예산 탭으로 이동합니다.

Deadline Cloud 사용량 탐색기로 사용량 및 비용 추적

Deadline Cloud 사용량 탐색기를 사용하면 각 팜에서 발생하는 활동에 대한 실시간 지표를 볼 수 있습니다. 대기열, 작업, 라이선스 제품 또는 인스턴스 유형과 같은 다양한 변수별로 팜 비용을 볼 수 있습니다. 다양한 기간을 선택하여 특정 기간 동안의 사용량을 확인하고 해당 기간 동안의 사용량 추세를 확인합니다. 또한 선택한 데이터 포인트의 세부 분석을 볼 수 있으므로 지표를 자세히 살펴볼 수 있습니다. 사용량은 시간(분 및 시간) 또는 비용($)별로 표시할 수 있습니다USD.

다음 섹션에서는 Deadline Cloud 사용량 탐색기에 액세스하고 사용하는 단계를 보여줍니다.

주제

- 전제 조건
- 사용량 탐색기 열기
- 사용량 탐색기 사용

전제 조건

Deadline Cloud 사용량 탐색기를 사용하려면 `MANAGER` 또는 `OWNER`팜 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 팜, 대기열 및 플릿의 사용자 및 그룹 관리 단원을 참조하십시오.

사용량 탐색기 열기

Deadline Cloud 사용량 탐색기를 열려면 다음 절차를 사용합니다.

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 Deadline Cloud 콘솔을 엽니다.
2. 사용 가능한 모든 팜을 보려면 팜 보기를 선택합니다.
3. 정보를 가져올 팜을 찾은 다음 작업 관리 를 선택합니다. Deadline Cloud 모니터가 새 탭에서 열립니다.
4. Deadline Cloud 모니터의 왼쪽 메뉴에서 Usage Explorer 를 선택합니다.

사용량 탐색기 사용

사용량 탐색기 페이지에서 데이터를 표시할 수 있는 특정 파라미터를 선택할 수 있습니다. 기본적으로 지난 7일 이내의 총 사용량(시간 및 분)이 표시됩니다. 이러한 파라미터를 변경할 수 있으며 표시된 정보는 파라미터 설정에 따라 동적으로 변경됩니다.

대기열, 작업, 컴퓨팅 사용량, 인스턴스 유형 또는 라이선스 제품을 기준으로 결과를 그룹화할 수 있습니다. 라이선스 제품을 선택하면 특정 라이선스에 대한 비용이 계산됩니다. 다른 모든 그룹의 경우 각 태스크가 실행되는 데 걸리는 시간을 합산하여 시간을 계산합니다.

사용량 탐색기는 설정한 필터 기준에 따라 100개의 결과만 반환합니다. 결과는 생성된 타임스탬프 기준 내림차순으로 나열됩니다. 결과가 100개 이상인 경우 오류 메시지가 표시됩니다. 쿼리를 구체화하여 결과 수를 줄일 수 있습니다.

- 더 작은 시간 범위 선택
- 더 적은 대기열 선택
- 작업 대신 대기열별로 그룹화하는 등 다른 그룹화 선택

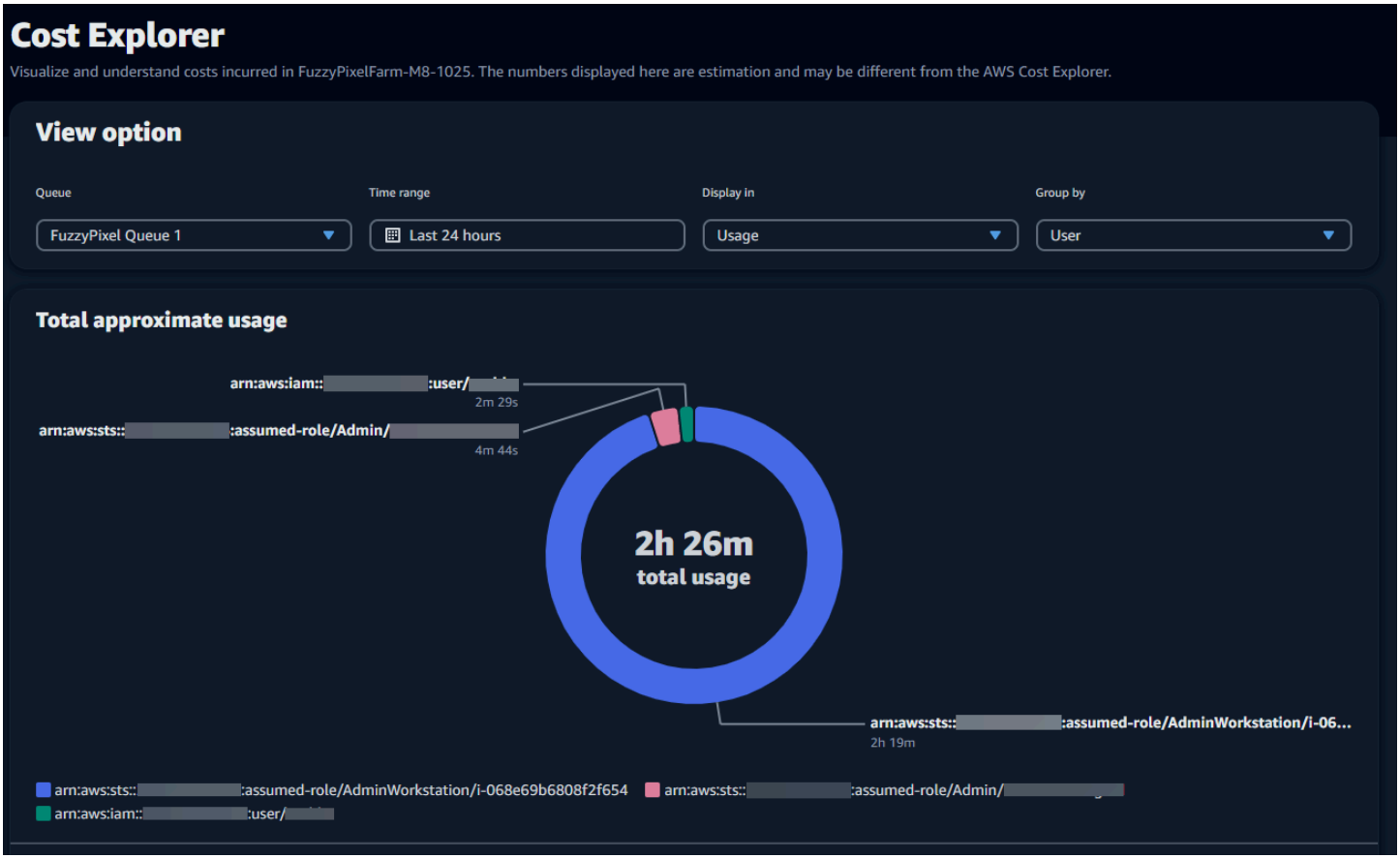
주제

- 시각적 그래프를 사용하여 데이터 검토
- 지표 분석 보기
- 대기열의 대략적인 런타임 보기

시각적 그래프를 사용하여 데이터 검토

시각적 형식으로 데이터를 검토하여 더 많은 분석이나 주의가 필요할 수 있는 추세와 잠재적 영역을 식별할 수 있습니다. Usage Explorer는 합계를 더 작은 소계로 그룹화하는 옵션과 함께 전체 사용량과 비용을 표시하는 파이 차트를 제공합니다.

> **Note**
>
> 차트에는 상위 5개 결과만 표시되고 다른 결과는 '기타' 섹션에 결합됩니다. 차트 아래의 분류 섹션에서 모든 결과를 볼 수 있습니다.



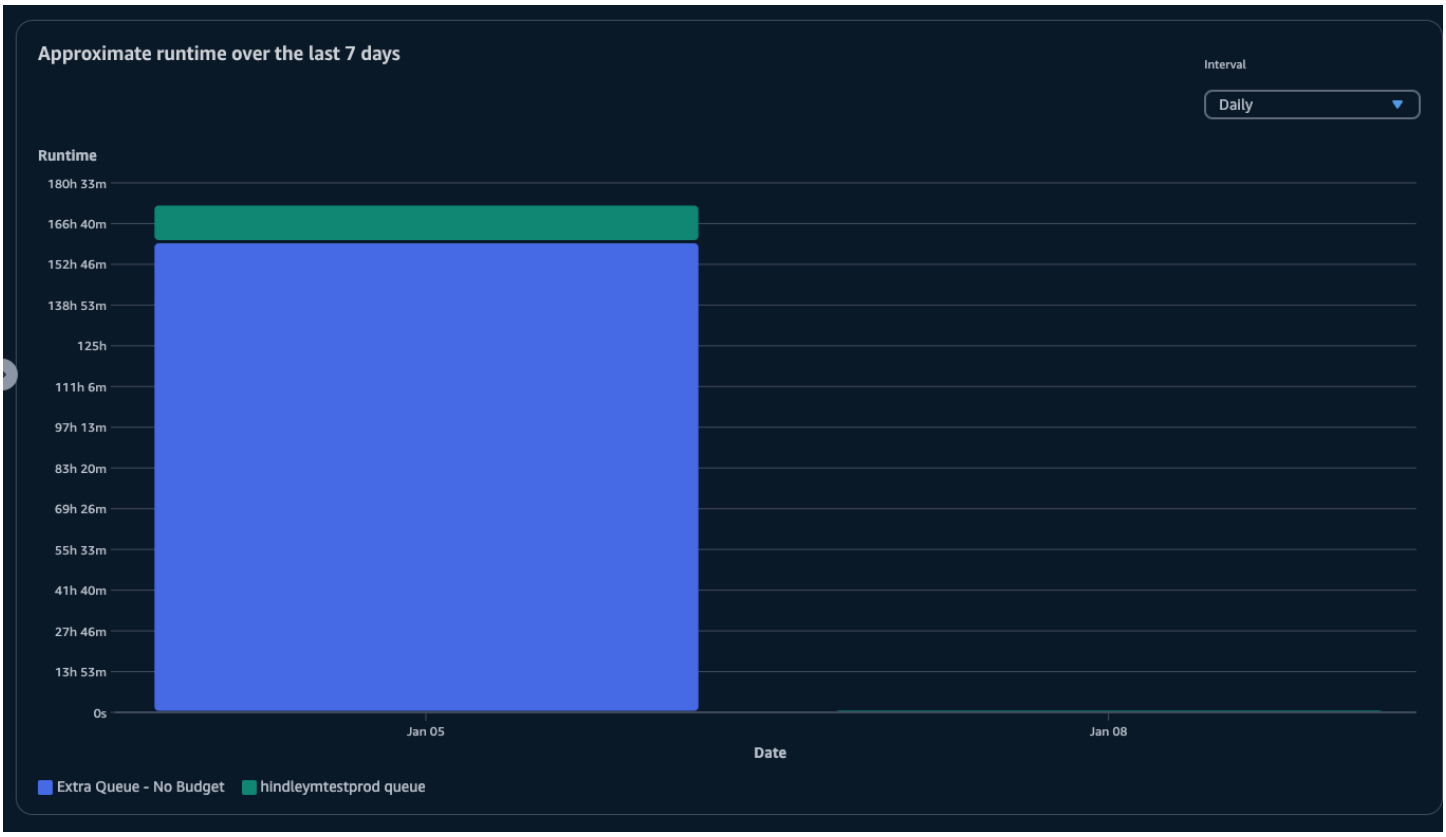
지표 분석 보기

파이 차트 아래에는 사용량 탐색기가 특정 지표에 대한 보다 세부적인 분석을 제공하며, 이는 파라미터가 변경될 때 변경됩니다. 기본적으로 5개의 결과가 사용량 탐색기에 표시됩니다. 분석 섹션의 페이지 매김 화살표를 사용하여 결과를 스크롤할 수 있습니다.

기본적으로 고장은 최소화됩니다. 결과를 확장하고 표시하려면 모든 분석 보기 화살표를 선택합니다. 세부 정보를 다운로드하려면 데이터 다운로드를 선택합니다.

대기열의 대략적인 런타임 보기

지정한 다양한 간격에 따라 대기열의 대략적인 런타임을 볼 수도 있습니다. 간격 옵션은 시간별, 일별, 주별 및 월별입니다. 간격을 선택하면 그래프에 대기열의 대략적인 런타임이 표시됩니다.



비용 관리

AWS Deadline Cloud는 작업 비용을 관리하고 시각화하는 데 도움이 되는 예산 및 사용량 탐색기를 제공합니다. 하지만 데드라인 클라우드는 Amazon S3와 같은 다른 AWS 서비스를 사용합니다. 이러한 서비스에 대한 비용은 Deadline Cloud 예산 또는 사용량 탐색기에 반영되지 않으며 사용량에 따라 별도로 청구됩니다. Deadline Cloud를 구성하는 방법에 따라 다음 AWS 서비스 및 기타 서비스를 사용할 수 있습니다.

Service	가격 페이지
아마존 CloudWatch 로그	아마존 CloudWatch 로그 요금

Service	가격 페이지
Amazon Elastic Compute Cloud	Amazon 엘라스틱 컴퓨트 클라우드 요금
AWS Key Management Service	AWS Key Management Service 요금
AWS PrivateLink	AWS PrivateLink 요금
Amazon Simple Storage Service(S3)	Amazon Simple Storage Service 요금
Amazon Virtual Private Cloud	Amazon Virtual Private 클라우드 요금

비용 관리 모범 사례

다음 모범 사례를 사용하면 Deadline Cloud를 사용할 때의 비용과 비용과 효율성 사이에서 취할 수 있는 절충점을 이해하고 관리하는 데 도움이 될 수 있습니다.

> **Note**
>
> Deadline Cloud를 사용하는 데 드는 최종 비용은 여러 AWS 서비스 간의 상호 작용, 처리하는 작업량, 작업 실행 AWS 리전 위치에 따라 달라집니다. 다음 모범 사례는 지침이므로 비용을 크게 절감하지 못할 수 있습니다.

CloudWatch 로그 모범 사례

데드라인 클라우드는 작업자 및 작업 로그를 로그로 CloudWatch 전송합니다. 이러한 로그를 수집, 저장 및 분석하는 데 비용이 부과됩니다. 작업을 모니터링하는 데 필요한 최소한의 데이터만 기록하여 비용을 절감할 수 있습니다.

대기열 또는 플릿을 생성하면 Deadline Cloud는 다음 이름을 가진 CloudWatch 로그 로그 그룹을 생성합니다.

- `aws/deadline/<FARM_ID>/<FLEET_ID>`
- `aws/deadline/<FARM_ID>/<QUEUE_ID>`

기본적으로 이러한 로그는 만료되지 않습니다. 로그 그룹의 보존 정책을 조정하여 오래된 로그를 제거하고 스토리지 비용을 줄일 수 있습니다. 또한 로그를 Amazon S3로 내보낼 수 있습니다. Amazon S3

스토리지 비용은 스토리지 비용보다 저렴합니다 CloudWatch. 자세한 내용은 Amazon S3에 로그 데이터 내보내기를 참조하세요.

Amazon EC2 모범 사례

Amazon EC2 인스턴스를 서비스 관리형 플릿과 고객 관리형 플릿 모두에 사용할 수 있습니다. 세 가지 고려 사항이 있습니다.

- 서비스 관리형 플릿의 경우 플릿의 최소 작업자 수를 설정하여 항상 하나 이상의 인스턴스를 사용할 수 있도록 선택할 수 있습니다. 최소 작업자 수를 0보다 높게 설정하면 플릿에서 항상 이 만큼의 작업자를 운영하고 있습니다. 이렇게 하면 Deadline Cloud에서 작업 처리를 시작하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있지만 인스턴스의 유휴 시간에 대해서는 요금이 부과됩니다.
- 서비스 관리형 플릿의 경우 플릿의 최대 크기를 설정합니다. 이로 인해 플릿이 자동 확장할 수 있는 인스턴스 수가 제한됩니다. 처리 대기 중인 작업이 더 많아도 플릿은 이 크기를 넘지 않을 것입니다.
- 서비스 관리형 플릿과 고객 관리형 플릿 모두에 대해 플릿의 Amazon EC2 인스턴스 유형을 지정할 수 있습니다. 더 작은 인스턴스를 사용하면 분당 비용이 더 적게 들지만 작업을 완료하는 데 더 오래 걸릴 수 있습니다. 반대로 인스턴스가 클수록 분당 비용이 더 많이 들지만 작업 완료 시간을 줄일 수 있습니다. 인스턴스에 대한 작업 수요를 이해하면 비용을 줄이는 데 도움이 될 수 있습니다.
- 가능하면 플릿에 사용할 Amazon EC2 스팟 인스턴스를 선택하십시오. 스팟 인스턴스는 할인된 가격으로 사용할 수 있지만 온디맨드 요청으로 인해 중단될 수 있습니다. 온디맨드 인스턴스는 초 단위로 요금이 부과되며 중단되지 않습니다.

베스트 프랙티스 AWS KMS

기본적으로 Deadline Cloud는 AWS 소유 키로 데이터를 암호화합니다. 이 키에는 요금이 부과되지 않습니다.

고객 관리 키를 사용하여 데이터를 암호화하도록 선택할 수 있습니다. 자체 키를 사용하는 경우 키 사용 방식에 따라 요금이 부과됩니다. 기존 키를 사용하는 경우 추가 사용에 따른 추가 비용이 부과됩니다.

에 대한 모범 사례 AWS PrivateLink

를 사용하여 인터페이스 AWS PrivateLink 엔드포인트를 사용하여 VPC와 Deadline Cloud 간의 연결을 생성할 수 있습니다. 연결을 생성하면 데드라인 클라우드 API 작업을 모두 호출할 수 있습니다. 생성한 각 엔드포인트에 대해 시간당 요금이 부과됩니다. 를 사용하는 PrivateLink 경우 엔드포인트를 3개 이상 생성해야 하며, 구성에 따라 최대 5개까지 필요할 수 있습니다.

Amazon S3 모범 사례

Deadline Cloud는 Amazon S3를 사용하여 처리, 작업 첨부, 출력 및 로그에 필요한 자산을 저장합니다. Amazon S3와 관련된 비용을 줄이려면 저장하는 데이터의 양을 줄이십시오. 몇 가지 제안 사항:

- 현재 사용 중이거나 곧 사용할 자산만 저장하십시오.
- S3 수명 주기 구성을 사용하여 S3 버킷에서 사용하지 않는 파일을 자동으로 삭제합니다.

아마존 VPC 모범 사례

고객 관리형 플릿에 사용량 기반 라이선스를 사용하는 경우 Deadline Cloud 라이선스 엔드포인트를 생성합니다. Deadline Cloud 라이선스 엔드포인트는 계정에 생성된 Amazon VPC 엔드포인트입니다. 이 엔드포인트에는 시간당 요금이 부과됩니다. 비용을 줄이려면 사용량 기반 라이선스를 사용하지 않을 때는 엔드포인트를 제거하세요.

의 보안 Deadline Cloud

의 클라우드 보안 AWS 이 최우선 순위입니다. AWS 고객은 가장 보안에 민감한 조직의 요구 사항을 충족하도록 구축된 데이터 센터 및 네트워크 아키텍처의 이점을 누릴 수 있습니다.

보안은 AWS 와 사용자 간의 공동 책임입니다. 공동 책임 모델은 이 사항을 클라우드의 보안 및 클라우드 내 보안으로 설명합니다.

- 클라우드 보안 - AWS 서비스 에서 실행되는 인프라를 보호할 AWS 책임이 있습니다 AWS 클라우드. AWS 또한 는 안전하게 사용할 수 있는 서비스를 제공합니다. 타사 감사자는 AWS 규정 준수 프로그램 규정 준수 일환으로 보안의 효과를 정기적으로 테스트하고 확인합니다. 에 적용되는 규정 준수 프로그램에 대한 자세한 내용은 AWS 서비스 규정 준수 프로그램 범위 의 규정 준수 프로그램 범위 섹션을 AWS Deadline Cloud참조하세요.
- 클라우드의 보안 - 사용자의 책임은 AWS 서비스 사용하는 에 따라 결정됩니다. 또한 귀하는 귀사의 데이터의 민감도, 귀사의 요구 사항, 관련 법률 및 규정을 비롯한 기타 요소에 대해서도 책임이 있습니다.

이 설명서는 를 사용할 때 공동 책임 모델을 적용하는 방법을 이해하는 데 도움이 됩니다 Deadline Cloud. 다음 주제에서는 보안 및 규정 준수 목표를 충족 Deadline Cloud 하도록 를 구성하는 방법을 보여줍니다. 또한 Deadline Cloud 리소스를 모니터링하고 보호하는 데 도움이 AWS 서비스 되는 다른 를 사용하는 방법도 알아봅니다.

주제

- 의 데이터 보호 Deadline Cloud
- Deadline Cloud의 자격 증명 및 액세스 관리
- 에 대한 규정 준수 검증 Deadline Cloud
- 복원력 Deadline Cloud
- Deadline Cloud의 인프라 보안
- Deadline Cloud의 구성 및 취약성 분석
- 교차 서비스 혼동된 대리인 방지
- 인터페이스 엔드포인트를 AWS Deadline Cloud 사용한 액세스(AWS PrivateLink)
- Deadline Cloud의 보안 모범 사례

의 데이터 보호 Deadline Cloud

AWS 공동 책임 모델 의 데이터 보호에 적용됩니다 AWS Deadline Cloud. 이 모델에 설명된 대로 AWS 는 모든 를 실행하는 글로벌 인프라를 보호할 책임이 있습니다 AWS 클라우드. 사용자는 인프라에서 호스팅되는 콘텐츠를 관리해야 합니다. 사용하는 AWS 서비스 의 보안 구성과 관리 작업에 대한 책임도 사용자에게 있습니다. 데이터 프라이버시에 대한 자세한 내용은 데이터 프라이버시 섹션을 FAQ참조하세요. 유럽의 데이터 보호에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 블로그의 AWS 책임 공유 모델 및 GDPR 블로그 게시물을 참조하세요.

데이터 보호를 위해 자격 증명을 보호하고 AWS 계정 AWS IAM Identity Center 또는 AWS Identity and Access Management ()를 사용하여 개별 사용자를 설정하는 것이 좋습니다IAM. 이렇게 하면 개별 사용자에게 자신의 직무를 충실히 이행하는 데 필요한 권한만 부여됩니다. 또한 다음과 같은 방법으로 데이터를 보호하는 것이 좋습니다.

- 각 계정에 다단계 인증(MFA)을 사용합니다.
- SSL/TLS를 사용하여 AWS 리소스와 통신합니다. TLS 1.2가 필요하며 TLS 1.3을 권장합니다.
- 를 사용하여 API 및 사용자 활동 로깅을 설정합니다 AWS CloudTrail. CloudTrail 추적을 사용하여 AWS 활동을 캡처하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서의 CloudTrail 추적 작업을 참조하세요.
- AWS 암호화 솔루션을 의 모든 기본 보안 제어와 함께 사용합니다 AWS 서비스.
- Amazon S3에 저장된 민감한 데이터를 검색하고 보호하는 데 도움이 되는 Amazon Macie와 같은 고급 관리형 보안 서비스를 사용하세요.
- 명령줄 인터페이스 또는 FIPS 를 AWS 통해 액세스할 때 140-3개의 검증된 암호화 모듈이 필요한 경우 FIPS 엔드포인트를 API사용합니다. 사용 가능한 FIPS 엔드포인트에 대한 자세한 내용은 연방 정보 처리 표준(FIPS) 140-3을 참조하세요.

고객의 이메일 주소와 같은 기밀 정보나 중요한 정보는 태그나 이름 필드와 같은 자유 양식 필드에 입력하지 않는 것이 좋습니다. 여기에는 콘솔, API AWS CLI, 또는 를 사용하여 Deadline Cloud 또는 다른 AWS 서비스 로 작업하는 경우가 포함됩니다 AWS SDKs. 이름에 사용되는 태그 또는 자유 형식 텍스트 필드에 입력하는 모든 데이터는 청구 또는 진단 로그에 사용될 수 있습니다. 외부 서버에 URL를 제공하는 경우 해당 서버에 대한 요청을 검증URL하기 위해 에 보안 인증 정보를 포함하지 않는 것이 좋습니다.

Deadline Cloud 작업 템플릿의 이름 필드에 입력한 데이터는 결제 또는 진단 로그에도 포함될 수 있으며 기밀 또는 민감한 정보를 포함하지 않아야 합니다.

주제

- 저장 중 암호화
- 전송 중 암호화
- 키 관리
- 인터네트워크 트래픽 개인 정보 보호
- 옵트아웃

저장 중 암호화

AWS Deadline Cloud 는 AWS Key Management Service (AWS KMS)에 저장된 암호화 키를 사용하여 저장 데이터를 암호화하여 민감한 데이터를 보호합니다. 유휴 상태의 암호화는 를 사용할 수 AWS 리전 있는 모든 곳에서 사용할 수 Deadline Cloud 있습니다.

데이터를 암호화하면 유효한 키가 없는 사용자 또는 애플리케이션에서 디스크에 저장된 민감한 데이터를 읽을 수 없습니다. 유효한 관리형 키가 있는 당사자만 데이터를 복호화할 수 있습니다.

Deadline Cloud 가 저장 데이터를 암호화하는 방법에 AWS KMS 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요키 관리.

전송 중 암호화

전송 중인 데이터의 경우 Transport Layer Security(TLS) 1.2 또는 1.3을 AWS Deadline Cloud 사용하여 서비스와 작업자 간에 전송된 데이터를 암호화합니다. TLS 1.2가 필요하며 TLS 1.3을 권장합니다. 또한 가상 프라이빗 클라우드(VPC)를 사용하는 경우 AWS PrivateLink 를 사용하여 VPC 및 간에 프라이빗 연결을 설정할 수 있습니다 Deadline Cloud.

키 관리

새 팜을 생성할 때 다음 키 중 하나를 선택하여 팜 데이터를 암호화할 수 있습니다.

- AWS 소유 KMS 키 - 팜을 생성할 때 키를 지정하지 않는 경우 기본 암호화 유형입니다. KMS 키는 에서 소유합니다 AWS Deadline Cloud. AWS 소유한 키는 보거나 관리하거나 사용할 수 없습니다. 그러나 데이터를 암호화하는 키를 보호하기 위해 조치를 취할 필요는 없습니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 AWS 소유 키를 참조하세요.
- 고객 관리KMS형 키 - 팜을 생성할 때 고객 관리형 키를 지정합니다. 팜 내의 모든 콘텐츠는 KMS 키로 암호화됩니다. 키는 계정에 저장되고 사용자가 생성, 소유 및 관리하며 AWS KMS 요금이 부과됩니다. KMS 키를 완전히 제어할 수 있습니다. 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.
  - 주요 정책 수립 및 유지 관리

- IAM 정책 및 권한 부여 설정 및 유지
- 키 정책 활성화 및 비활성화
- 태그 추가
- 키 별칭 생성

Deadline Cloud 팜에 사용되는 고객 소유 키는 수동으로 교체할 수 없습니다. 키의 자동 교체가 지원됩니다.

자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 고객 소유 키를 참조하세요.

고객 관리형 키를 생성하려면 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 대칭 고객 관리형 키 생성 단계를 따르세요.

AWS KMS 권한 부여 Deadline Cloud 사용 방법

Deadline Cloud 고객 관리형 키를 사용하려면 에 권한이 필요합니다. 고객 관리형 키로 암호화된 팜을 생성할 때 는 지정한 KMS 키에 대한 액세스 권한을 `CreateGrant` AWS KMS 에 요청하여 사용자를 대신하여 권한을 Deadline Cloud 생성합니다.

Deadline Cloud 는 여러 권한 부여를 사용합니다. 각 권한 부여는 데이터를 암호화하거나 복호화하는 데 Deadline Cloud 필요한 의 다른 부분에서 사용됩니다. Deadline Cloud 또한 권한 부여를 사용하여 Amazon Simple Storage Service, Amazon Elastic Block Store 또는 와 같이 사용자를 대신하여 데이터를 저장하는 데 사용되는 다른 AWS 서비스에 대한 액세스를 허용합니다 OpenSearch.

Deadline Cloud 가 서비스 관리형 플릿에서 시스템을 관리할 수 있도록 하는 권한에는 서비스 보안 주체 `GranteePrincipal` 대신 의 계정 번호와 역할이 포함됩니다 Deadline Cloud . 일반적인 것은 아니지만, 이는 팜에 지정된 고객 관리형 KMS 키를 사용하여 서비스 관리형 플릿의 작업자에 대한 Amazon EBS 볼륨을 암호화하는 데 필요합니다.

고객 관리형 키 정책

키 정책은 고객 관리형 키에 대한 액세스를 제어합니다. 각 키에는 키를 사용할 수 있는 사람과 사용할 수 있는 방법을 결정하는 문이 포함된 정확히 하나의 키 정책이 있어야 합니다. 고객 관리형 키를 생성할 때 키 정책을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 고객 관리형 키에 대한 액세스 관리를 참조하십시오.

에 대한 최소 IAM 정책 CreateFarm

고객 관리형 키를 사용하여 콘솔 또는 `CreateFarm` API 작업을 사용하여 팜을 생성하려면 다음 AWS KMS API 작업이 허용되어야 합니다.

- `kms:CreateGrant` - 고객 관리형 키에 권한 부여를 추가합니다. 콘솔에 지정된 AWS KMS 키에 대한 액세스 권한을 부여합니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 권한 부여 사용을 참조하세요.
- `kms:Decrypt` - 팜의 데이터를 복호화 Deadline Cloud 할 수 있습니다.
- `kms:DescribeKey` - 가 키를 Deadline Cloud 검증할 수 있도록 고객 관리형 키 세부 정보를 제공합니다.
- `kms:GenerateDataKey` - 고유한 데이터 키를 사용하여 데이터를 암호화 Deadline Cloud 할 수 있습니다.

다음 정책 문은 `CreateFarm` 작업에 필요한 권한을 부여합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DeadlineCreateGrants",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:GenerateDataKey",
                "kms:CreateGrant",
                "kms:DescribeKey"
            ],
            "Resource": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/1234567890abcdef0",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "kms:ViaService": "deadline.us-west-2.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

읽기 전용 작업에 대한 최소 IAM 정책

팜, 대기열 및 플릿에 대한 정보를 가져오는 등 읽기 전용 Deadline Cloud 작업에 고객 관리형 키를 사용합니다. 다음 AWS KMS API 작업이 허용되어야 합니다.

- `kms:Decrypt` - 팜의 데이터를 복호화 Deadline Cloud 할 수 있습니다.
- `kms:DescribeKey` - 가 키를 Deadline Cloud 검증할 수 있도록 고객 관리형 키 세부 정보를 제공합니다.

다음 정책 문은 읽기 전용 작업에 필요한 권한을 부여합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DeadlineReadOnly",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:DescribeKey"
            ],
            "Resource": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-
cdef-EXAMPLE11111",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "kms:ViaService": "deadline.us-west-2.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

읽기-쓰기 작업에 대한 최소 IAM 정책

팜, 대기열 및 플릿 생성 및 업데이트와 같은 읽기-쓰기 Deadline Cloud 작업에 고객 관리형 키를 사용합니다. 다음 AWS KMS API 작업이 허용되어야 합니다.

- `kms:Decrypt` - 팜의 데이터를 복호화 Deadline Cloud 할 수 있습니다.
- `kms:DescribeKey` - 가 키를 Deadline Cloud 검증할 수 있도록 고객 관리형 키 세부 정보를 제공합니다.

- `kms:GenerateDataKey` - 고유한 데이터 키를 사용하여 데이터를 암호화 Deadline Cloud 할 수 있습니다.

다음 정책 문은 `CreateFarm` 작업에 필요한 권한을 부여합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DeadlineReadWrite",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:DescribeKey",
                "kms:GenerateDataKey",
            ],
            "Resource": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-
cdef-EXAMPLE11111",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "kms:ViaService": "deadline.us-west-2.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

암호화 키 모니터링

Deadline Cloud 팜에 AWS KMS 고객 관리형 키를 사용하는 경우 AWS CloudTrail 또는 Amazon CloudWatch Logs를 사용하여 로 Deadline Cloud 보내는 요청을 추적할 수 있습니다 AWS KMS.

CloudTrail 권한 부여 이벤트

다음 예제 CloudTrail 이벤트는 일반적으로 , `CreateFarm` `CreateMonitor`또는 `CreateFleet` 작업을 호출할 때 권한 부여가 생성될 때 발생합니다.

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:SampleUser01",
```

```
        "arn": "arn:aws::sts::111122223333:assumed-role/Admin/SampleUser01",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE3",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws::iam::111122223333:role/Admin",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "Admin"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "creationDate": "2024-04-23T02:05:26Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            }
        },
        "invokedBy": "deadline.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2024-04-23T02:05:35Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "CreateGrant",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "deadline.amazonaws.com",
    "userAgent": "deadline.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "operations": [
            "CreateGrant",
            "Decrypt",
            "DescribeKey",
            "Encrypt",
            "GenerateDataKey"
        ],
        "constraints": {
            "encryptionContextSubset": {
                "aws:deadline:farmId": "farm-abcdef1234567890098765432 1fedcba",
                "aws:deadline:accountId": "111122223333"
            }
        },
        "granteePrincipal": "deadline.amazonaws.com",
        "keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE11111",
        "retiringPrincipal": "deadline.amazonaws.com"
    },
```

```
    "responseElements": {
        "grantId": "6bbe819394822a400fe5e3a75d0e9ef16c1733143fff0c1fc00dc7ac282a18a0",
        "keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE11111"
    },
    "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
    "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE33333",
    "readOnly": false,
    "resources": [
        {
            "accountId": "AWS Internal",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE44444"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management"
}
```

CloudTrail 복호화 이벤트

다음 예제 CloudTrail 이벤트는 고객 관리형 KMS 키를 사용하여 값을 복호화할 때 발생합니다.

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:SampleUser01",
        "arn": "arn:aws::sts::111122223333:assumed-role/SampleRole/SampleUser01",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws::iam::111122223333:role/SampleRole",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "SampleRole"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
```

```
                "creationDate": "2024-04-23T18:46:51Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            }
        },
        "invokedBy": "deadline.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2024-04-23T18:51:44Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "Decrypt",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "deadline.amazonaws.com",
    "userAgent": "deadline.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "encryptionContext": {
            "aws:deadline:farmId": "farm-abcdef1234567890098765432 1fedcba",
            "aws:deadline:accountId": "111122223333",
            "aws-crypto-public-key": "AotL+SAMPLEVALUEiOMEXAMPLEaaqNOTREALaGTESTONLY
+p/5H+EuKd4Q=="
        },
        "encryptionAlgorithm": "SYMMETRIC_DEFAULT",
        "keyId": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE11111"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "aaaaaaaa-bbbb-cccc-dddd-eeeeeeffffff",
    "eventID": "ffffffff-eeee-dddd-cccc-bbbbbbaaaaaa",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE11111"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management"
}
```


CloudTrail 암호화 이벤트

다음 예제 CloudTrail 이벤트는 고객 관리형 KMS 키를 사용하여 값을 암호화할 때 발생합니다.

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:SampleUser01",
        "arn": "arn:aws::sts::111122223333:assumed-role/SampleRole/SampleUser01",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws::iam::111122223333:role/SampleRole",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "SampleRole"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "creationDate": "2024-04-23T18:46:51Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            }
        },
        "invokedBy": "deadline.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2024-04-23T18:52:40Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "GenerateDataKey",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "deadline.amazonaws.com",
    "userAgent": "deadline.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "numberOfBytes": 32,
        "encryptionContext": {
            "aws:deadline:farmId": "farm-abcdef1234567890098765432 1fedcba",
            "aws:deadline:accountId": "111122223333",
            "aws-crypto-public-key": "AotL+SAMPLEVALUEiOMEXAMPLEaaqNOTREALaGTESTONLY
+p/5H+EuKd4Q=="
        },
        "keyId": "arn:aws::kms:us-
west-2:111122223333:key/abcdef12-3456-7890-0987-654321fedcba"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111",
```

```
    "eventID": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE22222",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws::kms:us-west-2:111122223333:key/a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-
EXAMPLE33333"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management"
}
```

고객 관리형 KMS 키 삭제

AWS Key Management Service (AWS KMS)에서 고객 관리형 KMS 키를 삭제하면 파괴적이고 위험할 수 있습니다. 이렇게 하면 키와 연결된 키 구성 요소와 모든 메타데이터가 되돌릴 수 없는 방식으로 삭제됩니다. 고객 관리형 KMS 키가 삭제된 후에는 해당 키로 암호화된 데이터를 더 이상 복호화할 수 없습니다. 즉, 데이터를 복구할 수 없게 됩니다.

따라서 는 고객에게 KMS 키를 삭제하기 전에 최대 30일의 대기 기간을 AWS KMS 제공합니다. 기본 대기 기간은 30일입니다.

대기 기간에 대해

고객 관리형 KMS 키를 삭제하는 것은 파괴적이고 잠재적으로 위험하기 때문에 7~30일의 대기 기간을 설정해야 합니다. 기본 대기 기간은 30일입니다.

그러나 실제 대기 기간은 예약한 시간보다 최대 24시간 더 길 수 있습니다. 키가 삭제될 실제 날짜 및 시간을 가져오려면 DescribeKey 작업. AWS KMS 콘솔의 키 세부 정보 페이지에 있는 일반 구성 섹션에서 예약된 삭제 날짜를 확인할 수도 있습니다. 시간대를 확인하세요.

대기 기간 동안 고객 관리형 키의 상태 및 키 상태는 삭제 대기 중입니다.

- 삭제 보류 중인 고객 관리형 KMS 키는 어떤 암호화 작업에서도 사용할 수 없습니다.
- AWS KMS 는 삭제 보류 중인 고객 관리형 키의 백업 키를 교체하지 않습니다. KMS

고객 관리형 KMS 키 삭제에 대한 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 고객 마스터 키 삭제를 참조하세요.

인터네트워크 트래픽 개인 정보 보호

AWS Deadline Cloud 는 연결을 보호하기 위해 Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC)를 지원합니다. AmazonVPC은 가상 프라이빗 클라우드()의 보안을 늘리고 모니터링하는 데 사용할 수 있는 기능을 제공합니다VPC.

내부에서 실행되는 Amazon Elastic Compute Cloud(AmazonCMF) 인스턴스를 사용하여 고객 관리형 플릿(EC2)을 설정할 수 있습니다VPC. 를 사용하도록 Amazon VPC 엔드포인트를 배포하면 의 작업자 CMF와 Deadline Cloud 엔드포인트 간의 AWS PrivateLink트래픽이 에 유지됩니다VPC. 또한 인스턴스에 대한 인터넷 액세스를 제한VPC하도록 를 구성할 수 있습니다.

서비스 관리형 플릿에서는 작업자가 인터넷에서 연결할 수 없지만 인터넷에 액세스하고 인터넷을 통해 Deadline Cloud 서비스에 연결됩니다.

옵트아웃

AWS Deadline Cloud 는 를 개발하고 개선하는 데 도움이 되는 특정 운영 정보를 수집합니다 Deadline Cloud. 수집된 데이터에는 AWS 계정 ID 및 사용자 ID와 같은 항목이 포함되어 있으므로 에 문제가 있는 경우 사용자를 올바르게 식별할 수 있습니다 Deadline Cloud. 또한 리소스IDs(해당하는 경우 FarmID 또는 QueueID), 제품 이름(예: JobAttachments WorkerAgent등) 및 제품 버전과 같은 Deadline Cloud 특정 정보를 수집합니다.

애플리케이션 구성을 사용하여 이 데이터 수집에서 옵트아웃하도록 선택할 수 있습니다. 클라이언트 워크스테이션과 플릿 작업자 Deadline Cloud모두 와 상호 작용하는 각 컴퓨터는 별도로 옵트아웃해야 합니다.

Deadline Cloud 모니터 - 데스크톱

Deadline Cloud 모니터 - 데스크톱은 충돌 발생 시점 및 애플리케이션 열기 시점과 같은 운영 정보를 수집하여 애플리케이션에 문제가 있는 시점을 파악하는 데 도움이 됩니다. 이 운영 정보 수집을 옵트아웃하려면 설정 페이지로 이동하여 데이터 수집 켜기를 선택 취소하여 Deadline Cloud Monitor의 성능을 측정합니다.

옵트아웃하면 데스크톱 모니터가 더 이상 운영 데이터를 전송하지 않습니다. 이전에 수집된 모든 데이터는 유지되며 서비스를 개선하는 데 계속 사용될 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 프라이버시 섹션을 FAQ참조하세요.

AWS Deadline Cloud CLI 및 도구

AWS Deadline Cloud CLI, 제출자 및 작업자 에이전트는 모두 충돌 발생 시기 및 작업 제출 시기와 같은 운영 정보를 수집하여 이러한 애플리케이션에 문제가 있는 시기를 파악하는 데 도움이 됩니다. 이 운영 정보 수집을 거부하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 터미널에서 를 입력합니다**`deadline config set telemetry.opt_out true`**.

  이렇게 하면 현재 사용자로 실행될 때 , CLI제출자 및 작업자 에이전트가 옵트아웃됩니다.
- Deadline Cloud 작업자 에이전트를 설치할 때 **`--telemetry-opt-out`** 명령줄 인수를 추가합니다. 예: **`./install.sh --farm-id $FARM_ID --fleet-id $FLEET_ID --telemetry-opt-out`**.
- 작업자 에이전트, CLI또는 제출자를 실행하기 전에 환경 변수를 설정합니다. **`DEADLINE_CLOUD_TELEMETRY_OPT_OUT=true`**

옵트아웃하면 Deadline Cloud 도구가 더 이상 운영 데이터를 전송하지 않습니다. 이전에 수집된 모든 데이터는 유지되며 서비스를 개선하는 데 계속 사용될 수 있습니다. 자세한 내용은 데이터 프라이버시 섹션을 FAQ참조하세요.

Deadline Cloud의 자격 증명 및 액세스 관리

AWS Identity and Access Management (IAM)는 관리자가 AWS 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어하는 데 도움이 AWS 서비스 되는 입니다. IAM 관리자는 Deadline Cloud 리소스를 사용할 수 있는 인증(로그인) 및 권한 부여(권한 보유) 대상을 제어합니다. IAM 는 추가 비용 없이 사용할 수 AWS 서비스 있는 입니다.

주제

- 고객
- ID를 통한 인증
- 정책을 사용한 액세스 관리
- Deadline Cloud의 작동 방식 IAM
- Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제
- AWS Deadline Cloud에 대한 관리형 정책
- AWS Deadline Cloud 자격 증명 및 액세스 문제 해결

고객

AWS Identity and Access Management (IAM) 사용 방법은 Deadline Cloud에서 수행하는 작업에 따라 다릅니다.

서비스 사용자 - Deadline Cloud 서비스를 사용하여 작업을 수행하는 경우 관리자는 필요한 자격 증명과 권한을 제공합니다. 더 많은 Deadline Cloud 기능을 사용하여 작업을 수행하려면 추가 권한이 필요할 수 있습니다. 액세스 권한 관리 방식을 이해하면 적절한 권한을 관리자에게 요청할 수 있습니다. Deadline Cloud의 기능에 액세스할 수 없는 경우 섹션을 참조하세요AWS Deadline Cloud 자격 증명 및 액세스 문제 해결.

서비스 관리자 - 회사에서 Deadline Cloud 리소스를 담당하는 경우 Deadline Cloud에 대한 전체 액세스 권한이 있을 수 있습니다. 서비스 사용자가 액세스해야 하는 Deadline Cloud 기능과 리소스를 결정하는 것은 사용자의 작업입니다. 그런 다음 IAM 관리자에게 요청을 제출하여 서비스 사용자의 권한을 변경해야 합니다. 이 페이지의 정보를 검토하여 의 기본 개념을 이해합니다IAM. 회사에서 Deadline CloudIAM를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요Deadline Cloud의 작동 방식 IAM.

IAM 관리자 - IAM 관리자인 경우 Deadline Cloud에 대한 액세스를 관리하기 위한 정책을 작성하는 방법에 대한 세부 정보를 알고 싶을 수 있습니다. 에서 사용할 수 있는 Deadline Cloud 자격 증명 기반 정책의 예를 보려면 섹션을 IAM참조하세요Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제.

ID를 통한 인증

인증은 자격 증명 AWS 으로 에 로그인하는 방법입니다. 로 AWS 계정 루트 사용자, IAM 사용자로 또는 IAM 역할을 수임하여 인증(에 로그인 AWS)되어야 합니다.

자격 증명 소스를 통해 제공된 자격 증명을 사용하여 에 페더레이션 자격 증명 AWS 으로 로그인할 수 있습니다. AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) 사용자, 회사의 Single Sign-On 인증 및 Google 또는 Facebook 자격 증명은 페더레이션 자격 증명의 예입니다. 페더레이션 자격 증명으로 로그인하면 관리자가 이전에 IAM 역할을 사용하여 자격 증명 페더레이션을 설정합니다. 페더레이션을 사용하여 AWS 에 액세스하면 간접적으로 역할을 수임하게 됩니다.

사용자 유형에 따라 AWS Management Console 또는 AWS 액세스 포털에 로그인할 수 있습니다. 에 로그인하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS 로그인 사용 설명서의 에 로그인하는 방법을 AWS 계정 AWS참조하세요.

AWS 프로그래밍 방식으로 에 액세스하는 경우 는 소프트웨어 개발 키트(SDK)와 명령줄 인터페이스(CLI)를 AWS 제공하여 자격 증명을 사용하여 요청에 암호화 방식으로 서명합니다. AWS 도구를 사용

하지 않는 경우 직접 요청에 서명해야 합니다. 권장 방법을 사용하여 직접 요청에 서명하는 방법에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 요청 서명을 참조하세요 AWS API.

사용하는 인증 방법에 상관없이 추가 보안 정보를 제공해야 할 수도 있습니다. 예를 들어, 다중 인증(MFA)을 사용하여 계정의 보안을 강화하는 것이 AWS 좋습니다. 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 다중 인증 및 사용 설명서의 다중 인증 사용(MFA) AWS을 참조하세요IAM.

AWS 계정 루트 사용자

를 생성하면 계정의 모든 AWS 서비스 및 리소스에 대한 완전한 액세스 권한이 있는 하나의 로그인 자격 증명으로 AWS 계정시작합니다. 이 자격 증명을 AWS 계정 루트 사용자라고 하며 계정을 생성하는 데 사용한 이메일 주소와 암호로 로그인하여 액세스합니다. 일상적인 작업에 루트 사용자를 사용하지 않을 것을 강력히 권장합니다. 루트 사용자 보안 인증 정보를 보호하고 루트 사용자만 수행할 수 있는 작업을 수행하는 데 사용합니다. 루트 사용자로 로그인해야 하는 작업의 전체 목록은 IAM 사용 설명서의 루트 사용자 보안 인증이 필요한 작업을 참조하세요.

페더레이션 자격 증명

가장 좋은 방법은 관리자 액세스가 필요한 사용자를 포함한 인간 사용자가 ID 공급자와의 페더레이션을 사용하여 임시 자격 증명을 사용하여 AWS 서비스 에 액세스하도록 요구하는 것입니다.

페더레이션 자격 증명은 엔터프라이즈 사용자 디렉터리, 웹 자격 증명 공급자, , AWS Directory Service Identity Center 디렉터리 또는 자격 증명 소스를 통해 제공된 자격 증명을 사용하여 AWS 서비스 에 액세스하는 모든 사용자의 사용자입니다. 페더레이션 자격 증명이 에 액세스하면 역할을 AWS 계정수임하고 역할은 임시 자격 증명을 제공합니다.

중앙 집중식 액세스 관리를 위해 AWS IAM Identity Center(을)를 사용하는 것이 좋습니다. IAM Identity Center에서 사용자 및 그룹을 생성하거나 및 애플리케이션에서 사용할 수 있도록 자체 자격 증명 소스의 사용자 AWS 계정 및 그룹 집합에 연결하고 동기화할 수 있습니다. IAM Identity Center에 대한 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 IAM Identity Center란 무엇입니까?를 참조하세요.

IAM 사용자 및 그룹

IAM 사용자는 한 사람 또는 애플리케이션에 대한 특정 권한이 AWS 계정 있는 내 자격 증명입니다. 가능한 경우 암호 및 액세스 키와 같은 장기 보안 인증 정보가 있는 IAM 사용자를 생성하는 대신 임시 보안 인증 정보를 사용하는 것이 좋습니다. 그러나 IAM 사용자와 장기 보안 인증이 필요한 특정 사용 사례가 있는 경우 액세스 키를 교체하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 장기 보안 인증이 필요한 사용 사례에 대한 액세스 키 정기적으로 교체를 참조하세요.

IAM 그룹은 IAM 사용자 컬렉션을 지정하는 자격 증명입니다. 사용자는 그룹으로 로그인할 수 없습니다. 그룹을 사용하여 여러 사용자의 권한을 한 번에 지정할 수 있습니다. 그룹을 사용하면 대규모 사용

자 집합의 권한을 더 쉽게 관리할 수 있습니다. 예를 들어 라는 이름의 그룹을 지정IAMAdmins하고 해당 그룹에 IAM 리소스를 관리할 수 있는 권한을 부여할 수 있습니다.

사용자는 역할과 다릅니다. 사용자는 한 사람 또는 애플리케이션과 고유하게 연결되지만, 역할은 해당 역할이 필요한 사람이라면 누구나 수임할 수 있습니다. 사용자는 영구적인 장기 보안 인증 정보를 가지고 있지만, 역할은 임시 보안 인증만 제공합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 (역할 대신) IAM 사용자를 생성할 시기를 참조하세요.

IAM 역할

IAM 역할은 특정 권한이 AWS 계정 있는 내 자격 증명입니다. IAM 사용자와 비슷하지만 특정 사람과는 연결되지 않습니다. IAM 역할을 전환 AWS Management Console 하여 에서 역할을 일시적으로 수임할 수 있습니다. https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_roles_use_switch-role-console.html 또는 AWS API 작업을 호출 AWS CLI 하거나 사용자 지정 를 사용하여 역할을 수임할 수 있습니다URL. 역할 사용 방법에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 역할 수임 방법을 참조하세요.

IAM 임시 자격 증명이 있는 역할은 다음과 같은 상황에서 유용합니다.

- 페더레이션 사용자 액세스 - 페더레이션 ID에 권한을 부여하려면 역할을 생성하고 해당 역할의 권한을 정의합니다. 페더레이션 ID가 인증되면 역할이 연결되고 역할에 정의된 권한이 부여됩니다. 페더레이션 역할에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 타사 자격 증명 공급자에 대한 역할 생성을 참조하세요. IAM Identity Center를 사용하는 경우 권한 세트를 구성합니다. 인증 후 자격 증명이 액세스할 수 있는 항목을 제어하기 위해 IAM Identity Center는 권한 세트를 의 역할과 상호 연관시킵니다IAM. 권한 세트에 대한 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 권한 세트를 참조하세요.
- 임시 IAM 사용자 권한 - IAM 사용자 또는 역할은 특정 작업에 대해 다른 권한을 일시적으로 맡을 IAM 역할을 수 있습니다.
- 교차 계정 액세스 - IAM 역할을 사용하여 다른 계정의 누군가(신뢰할 수 있는 보안 주체)가 계정의 리소스에 액세스하도록 허용할 수 있습니다. 역할은 계정 간 액세스를 부여하는 기본적인 방법입니다. 그러나 일부 에서는 정책을 리소스에 직접 연결할 AWS 서비스수 있습니다(역할을 프록시로 사용하는 대신). 크로스 계정 액세스에 대한 역할과 리소스 기반 정책의 차이점을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 에서 크로스 계정 리소스 액세스를 IAM 참조하세요.
- 교차 서비스 액세스 - 일부 는 다른 에서 기능을 AWS 서비스 사용합니다 AWS 서비스. 예를 들어 서비스에서 호출할 때 해당 서비스가 Amazon에서 애플리케이션을 실행EC2하거나 Amazon S3에 객체를 저장하는 것이 일반적입니다. 서비스는직접적으로 호출하는 보안 주체의 권한을 사용하거나, 서비스 역할을 사용하거나, 또는 서비스 연결 역할을 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다.
  - 전달 액세스 세션(FAS) - IAM 사용자 또는 역할을 사용하여 에서 작업을 수행하면 보안 주체로 AWS간주됩니다. 일부 서비스를 사용하는 경우 다른 서비스에서 다른 작업을 시작하는 작업을 수

행할 수 있습니다. FAS 는 를 호출하는 보안 주체의 권한을 다운스트림 서비스에 AWS 서비스 대한 요청과 AWS 서비스함께 사용합니다. FAS 요청은 서비스가 다른 AWS 서비스 또는 리소스와의 상호 작용을 완료해야 하는 요청을 수신할 때만 수행됩니다. 이 경우 두 작업을 모두 수행할 수 있는 권한이 있어야 합니다. FAS 요청 시 정책 세부 정보는 액세스 세션 전달을 참조하세요.

- 서비스 역할 - 서비스 역할은 서비스가 사용자를 대신하여 작업을 수행하도록 수임하는 IAM 역할입니다. IAM 관리자는 내에서 서비스 역할을 생성, 수정 및 삭제할 수 있습니다IAM. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 에 권한을 위임할 역할 생성을 AWS 서비스 참조하세요.
- 서비스 연결 역할 - 서비스 연결 역할은 에 연결된 서비스 역할의 한 유형입니다 AWS 서비스. 서비스는 사용자를 대신하여 작업을 수행하기 위해 역할을 수임할 수 있습니다. 서비스 연결 역할은 에 표시 AWS 계정 되며 서비스가 소유합니다. IAM 관리자는 서비스 연결 역할에 대한 권한을 볼 수 있지만 편집할 수는 없습니다.

- Amazon에서 실행되는 애플리케이션 EC2 - IAM 역할을 사용하여 EC2 인스턴스에서 실행되고 AWS CLI 또는 AWS API 요청을 수행하는 애플리케이션의 임시 보안 인증을 관리할 수 있습니다. 이는 EC2 인스턴스 내에 액세스 키를 저장하는 것보다 좋습니다. EC2 인스턴스에 AWS 역할을 할당하고 모든 애플리케이션에서 사용할 수 있도록 하려면 인스턴스에 연결된 인스턴스 프로파일을 생성합니다. 인스턴스 프로파일에는 역할이 포함되어 있으며 EC2 인스턴스에서 실행 중인 프로그램이 임시 자격 증명을 가져올 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서EC2의 IAM 역할 사용을 참조하세요.

IAM 역할 또는 IAM 사용자를 사용할지 여부를 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM 역할 생성 시기(사용자 대신)를 참조하세요.

정책을 사용한 액세스 관리

정책을 AWS 생성하고 AWS 자격 증명 또는 리소스에 연결하여 의 액세스를 제어합니다. 정책은 자격 증명 또는 리소스와 연결된 AWS 경우 권한을 정의하는 의 객체입니다. 는 보안 주체(사용자, 루트 사용자 또는 역할 세션)가 요청할 때 이러한 정책을 AWS 평가합니다. 정책에서 권한은 요청이 허용되거나 거부되는 지를 결정합니다. 대부분의 정책은 에 JSON 문서 AWS 로 저장됩니다. JSON 정책 문서의 구조 및 내용에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 JSON 정책 개요를 참조하세요.

관리자는 정책을 사용하여 AWS JSON 대상에 액세스할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

기본적으로, 사용자와 역할에는 어떠한 권한도 없습니다. 사용자에게 필요한 리소스에 대한 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여하려면 IAM 관리자가 IAM 정책을 생성할 수 있습니다. 그런 다음 관리자는 IAM 정책을 역할에 추가하고 사용자는 역할을 수임할 수 있습니다.

IAM 정책은 작업을 수행하는 데 사용하는 방법에 관계없이 작업에 대한 권한을 정의합니다. 예를 들어, `iam:GetRole` 작업을 허용하는 정책이 있다고 가정합니다. 해당 정책을 사용하는 사용자는 AWS Management Console, AWS CLI또는 에서 역할 정보를 가져올 수 있습니다 AWS API.

보안 인증 기반 정책

자격 증명 기반 정책은 IAM 사용자, 사용자 그룹 또는 역할과 같은 자격 증명에 연결할 수 있는 JSON 권한 정책 문서입니다. 이러한 정책은 사용자와 역할이 어떤 리소스와 어떤 조건에서 어떤 작업을 수행할 수 있는지를 제어합니다. 자격 증명 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM 정책 생성을 참조하세요.

보안 인증 기반 정책은 인라인 정책 또는 관리형 정책으로 한층 더 분류할 수 있습니다. 인라인 정책은 단일 사용자, 그룹 또는 역할에 직접 포함됩니다. 관리형 정책은 의 여러 사용자, 그룹 및 역할에 연결할 수 있는 독립 실행형 정책입니다 AWS 계정. 관리형 정책에는 AWS 관리형 정책 및 고객 관리형 정책이 포함됩니다. 관리형 정책 또는 인라인 정책 중에서 선택하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 관리형 정책 및 인라인 정책 선택을 참조하세요.

리소스 기반 정책

리소스 기반 정책은 리소스에 연결하는 JSON 정책 문서입니다. 리소스 기반 정책의 예로는 IAM 역할 신뢰 정책 및 Amazon S3 버킷 정책이 있습니다. 리소스 기반 정책을 지원하는 서비스에서 서비스 관리자는 이러한 정책을 사용하여 특정 리소스에 대한 액세스를 통제할 수 있습니다. 정책이 연결된 리소스의 경우 정책은 지정된 보안 주체가 해당 리소스와 어떤 조건에서 어떤 작업을 수행할 수 있는지를 정의합니다. 리소스 기반 정책에서 보안 주체를 지정해야 합니다. 보안 주체에는 계정, 사용자, 역할, 페더레이션 사용자 또는 가 포함될 수 있습니다 AWS 서비스.

리소스 기반 정책은 해당 서비스에 있는 인라인 정책입니다. 리소스 기반 정책IAM에서는 의 AWS 관리형 정책을 사용할 수 없습니다.

액세스 제어 목록(ACLs)

액세스 제어 목록(ACLs)은 리소스에 액세스할 수 있는 권한이 있는 보안 주체(계정 멤버, 사용자 또는 역할)를 제어합니다. ACLs 는 리소스 기반 정책과 유사하지만 JSON 정책 문서 형식을 사용하지는 않습니다.

Amazon S3 AWS WAF및 AmazonVPC은 를 지원하는 서비스의 예입니다ACLs. 에 대한 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 개발자 안내서의 액세스 제어 목록(ACL) 개요를 ACLs참조하세요.

기타 정책 타입

AWS 는 덜 일반적인 추가 정책 유형을 지원합니다. 이러한 정책 타입은 더 일반적인 정책 유형에 따라 사용자에게 부여되는 최대 권한을 설정할 수 있습니다.

- 권한 경계 - 권한 경계는 자격 증명 기반 정책이 IAM 개체(IAM 사용자 또는 역할)에 부여할 수 있는 최대 권한을 설정하는 고급 기능입니다. 개체에 대한 권한 경계를 설정할 수 있습니다. 그 결과로 얻는 권한은 객체의 자격 증명 기반 정책과 그 권한 경계의 교집합입니다. `Principal` 필드에서 사용자나 역할을 지정하는 리소스 기반 정책은 권한 경계를 통해 제한되지 않습니다. 이러한 정책 중 하나에 포함된 명시적 거부는 허용을 재정의합니다. 권한 경계에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM엔터티에 대한 권한 경계를 참조하세요.
- 서비스 제어 정책(SCPs) - 의 조직 또는 조직 단위(OU)에 대한 최대 권한을 지정하는 JSON 정책입니다 AWS Organizations. SCPs AWS Organizations 는 비즈니스가 소유 AWS 계정 한 여러 을 그룹화하고 중앙에서 관리하기 위한 서비스입니다. 조직의 모든 기능을 활성화하면 서비스 제어 정책(SCPs)을 계정의 일부 또는 전체에 적용할 수 있습니다. 는 각 를 포함하여 멤버 계정의 엔터티에 대한 권한을 SCP 제한합니다 AWS 계정 루트 사용자. 조직 및 에 대한 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서의 서비스 제어 정책을 SCPs참조하세요.
- 세션 정책 – 세션 정책은 역할 또는 페더레이션 사용자에 대해 임시 세션을 프로그래밍 방식으로 생성할 때 파라미터로 전달하는 고급 정책입니다. 결과적으로 얻는 세션의 권한은 사용자 또는 역할의 보안 인증 기반 정책의 교차와 세션 정책입니다. 또한 권한을 리소스 기반 정책에서 가져올 수도 있습니다. 이러한 정책 중 하나에 포함된 명시적 거부는 허용을 재정의합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 세션 정책을 참조하세요.

여러 정책 유형

여러 정책 유형이 요청에 적용되는 경우, 결과 권한은 이해하기가 더 복잡합니다. AWS 에서 여러 정책 유형이 관련될 때 요청을 허용할지 여부를 결정하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 정책 평가 로직을 참조하세요.

Deadline Cloud의 작동 방식 IAM

IAM 를 사용하여 Deadline Cloud에 대한 액세스를 관리하기 전에 Deadline Cloud에서 사용할 수 있는 IAM 기능에 대해 알아봅니다.

IAM AWS Deadline Cloud와 함께 사용할 수 있는 기능

IAM 기능	기한 클라우드 지원
ID 기반 정책	예
리소스 기반 정책	아니요
정책 작업	예
정책 리소스	예
정책 조건 키(서비스별)	예
ACLs	아니요
ABAC (정책의 태그)	예
임시 보안 인증	예
전달 액세스 세션(FAS)	예
서비스 역할	예
서비스 연결 역할	아니요

Deadline Cloud 및 기타가 대부분의 IAM 기능을 어떻게 AWS 서비스 사용하는지 자세히 알아보려면 IAM 사용 설명서의 에서 AWS 를 사용하는 서비스를 IAM 참조하세요.

Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책

ID 기반 정책 지원: 예

자격 증명 기반 정책은 IAM 사용자, 사용자 그룹 또는 역할과 같은 자격 증명에 연결할 수 있는 JSON 권한 정책 문서입니다. 이러한 정책은 사용자와 역할이 어떤 리소스와 어떤 조건에서 어떤 작업을 수행할 수 있는지를 제어합니다. 자격 증명 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM 정책 생성을 참조하세요.

IAM 자격 증명 기반 정책을 사용하면 허용되거나 거부된 작업 및 리소스와 작업이 허용되거나 거부되는 조건을 지정할 수 있습니다. 보안 인증 기반 정책에서는 보안 주체가 연결된 사용자 또는 역할에 적

용되므로 보안 주체를 지정할 수 없습니다. JSON 정책에서 사용할 수 있는 모든 요소에 대해 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소 참조를 참조하세요.

Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제

Deadline Cloud 자격 증명 기반 정책의 예를 보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제.

Deadline Cloud 내의 리소스 기반 정책

리소스 기반 정책 지원: 아니요

리소스 기반 정책은 리소스에 연결하는 JSON 정책 문서입니다. 리소스 기반 정책의 예로는 IAM 역할 신뢰 정책 및 Amazon S3 버킷 정책이 있습니다. 리소스 기반 정책을 지원하는 서비스에서 서비스 관리자는 이러한 정책을 사용하여 특정 리소스에 대한 액세스를 통제할 수 있습니다. 정책이 연결된 리소스의 경우 정책은 지정된 보안 주체가 해당 리소스와 어떤 조건에서 어떤 작업을 수행할 수 있는지를 정의합니다. 리소스 기반 정책에서 보안 주체를 지정해야 합니다. 보안 주체에는 계정, 사용자, 역할, 페더레이션 사용자 또는 가 포함될 수 있습니다 AWS 서비스.

교차 계정 액세스를 활성화하려면 리소스 기반 정책의 보안 주체로 전체 계정 또는 다른 계정의 IAM엔터티를 지정할 수 있습니다. 리소스 기반 정책에 크로스 계정 보안 주체를 추가하는 것은 트러스트 관계 설정의 절반밖에 되지 않는다는 것을 유념하십시오. 보안 주체와 리소스가 다른 에 있는 경우 신뢰할 수 AWS 계정있는 계정의 IAM 관리자는 보안 주체 엔터티(사용자 또는 역할)에게 리소스에 액세스할 수 있는 권한도 부여해야 합니다. 엔터티에 ID 기반 정책을 연결하여 권한을 부여합니다. 하지만 리소스 기반 정책이 동일 계정의 보안 주체에 액세스를 부여하는 경우, 추가 자격 증명 기반 정책이 필요하지 않습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 에서 크로스 계정 리소스 액세스를 IAM 참조하세요.

Deadline Cloud에 대한 정책 작업

정책 작업 지원: 예

관리자는 정책을 사용하여 AWS JSON 대상에 액세스할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

JSON 정책의 `Action` 요소는 정책에서 액세스를 허용하거나 거부하는 데 사용할 수 있는 작업을 설명합니다. 정책 작업은 일반적으로 연결된 AWS API 작업과 이름이 동일합니다. 일치하는 API 작업이 없는 권한 전용 작업과 같은 몇 가지 예외가 있습니다. 정책에서 여러 작업이 필요한 몇 가지 작업도 있습니다. 이러한 추가 작업을 일컬어 종속 작업이라고 합니다.

연결된 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여하기 위한 정책에 작업을 포함하십시오.

Deadline Cloud 작업 목록을 보려면 서비스 승인 참조의 AWS Deadline Cloud에서 정의한 작업을 참조하세요.

Deadline Cloud의 정책 작업은 작업 전에 다음 접두사를 사용합니다.

```
deadline
```

단일 문에서 여러 작업을 지정하려면 다음과 같이 쉼표로 구분합니다.

```
"Action": [
      "deadline:action1",
      "deadline:action2"
         ]
```

Deadline Cloud 자격 증명 기반 정책의 예를 보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제.

Deadline Cloud에 대한 정책 리소스

정책 리소스 지원: 예

관리자는 정책을 사용하여 AWS JSON 대상에 액세스할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

`Resource` JSON 정책 요소는 작업이 적용되는 객체를 지정합니다. 문장에는 `Resource`또는 `NotResource`요소가 반드시 추가되어야 합니다. 가장 좋은 방법은 Amazon 리소스 이름(ARN)을 사용하여 리소스를 지정하는 것입니다. 리소스 수준 권한이라고 하는 특정 리소스 유형을 지원하는 작업에 대해 이 태스크를 수행할 수 있습니다.

작업 나열과 같이 리소스 수준 권한을 지원하지 않는 작업의 경우, 와일드카드(*)를 사용하여 해당 문이 모든 리소스에 적용됨을 나타냅니다.

```
"Resource": "*"
```

Deadline Cloud 리소스 유형 및 해당 의 목록을 보려면 서비스 승인 참조의 AWS Deadline Cloud에서 정의한 리소스를 ARNs참조하세요. 각 리소스ARN의 를 지정할 수 있는 작업을 알아보려면 AWS Deadline Cloud 에서 정의한 작업을 참조하세요.

Deadline Cloud 자격 증명 기반 정책의 예를 보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제.

Deadline Cloud의 정책 조건 키

서비스별 정책 조건 키 지원: 예

관리자는 정책을 사용하여 AWS JSON 대상에 액세스할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

`Condition` 요소(또는 `Condition` 블록)를 사용하면 정책이 발효되는 조건을 지정할 수 있습니다. `Condition` 요소는 옵션입니다. 같거나 작음과 같은 조건 연산자를 사용하여 정책의 조건을 요청의 값과 일치시키는 조건식을 생성할 수 있습니다.

한 문에서 여러 `Condition` 요소를 지정하거나 단일 `Condition` 요소에서 여러 키를 지정하는 경우, AWS 는 논리적 `AND` 태스크를 사용하여 평가합니다. 단일 조건 키에 여러 값을 지정하는 경우 는 논리적 `OR` 작업을 사용하여 조건을 AWS 평가합니다. 명문의 권한을 부여하기 전에 모든 조건을 충족해야 합니다.

조건을 지정할 때 자리 표시자 변수를 사용할 수도 있습니다. 예를 들어 리소스에 IAM 사용자 IAM 이름으로 태그가 지정된 경우에만 사용자에게 리소스에 액세스할 수 있는 권한을 부여할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM 정책 요소: 변수 및 태그를 참조하세요.

AWS 는 전역 조건 키 및 서비스별 조건 키를 지원합니다. 모든 AWS 전역 조건 키를 보려면 IAM 사용 설명서의 AWS 전역 조건 컨텍스트 키를 참조하세요.

Deadline Cloud 조건 키 목록을 보려면 서비스 승인 참조의 AWS Deadline Cloud에 대한 조건 키를 참조하세요. 조건 키를 사용할 수 있는 작업 및 리소스를 알아보려면 AWS Deadline Cloud에서 정의한 작업을 참조하세요.

Deadline Cloud 자격 증명 기반 정책의 예를 보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제.

ACLs Deadline Cloud의

지원 ACLs: 아니요

액세스 제어 목록(ACLs)은 리소스에 액세스할 수 있는 권한이 있는 보안 주체(계정 멤버, 사용자 또는 역할)를 제어합니다. ACLs 는 리소스 기반 정책과 유사하지만 JSON 정책 문서 형식을 사용하지는 않습니다.

ABAC Deadline Cloud 사용

지원ABAC(정책의 태그): 예

속성 기반 액세스 제어(ABAC)는 속성을 기반으로 권한을 정의하는 권한 부여 전략입니다. 에서는 AWS이러한 속성을 태그 라고 합니다. IAM 엔터티(사용자 또는 역할) 및 여러 AWS 리소스에 태그를 연결할 수 있습니다. 엔터티 및 리소스에 태그를 지정하는 것은 의 첫 번째 단계입니다ABAC. 그런 다음 보안 주체의 태그가 액세스하려는 리소스의 태그와 일치할 때 작업을 허용하는 ABAC 정책을 설계합니다.

ABAC 는 빠르게 성장하는 환경에서 유용하며 정책 관리가 번거로워지는 상황에 도움이 됩니다.

태그에 근거하여 액세스를 제어하려면 `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` 또는 `aws:TagKeys` 조건 키를 사용하여 정책의 조건 요소에 태그 정보를 제공합니다.

서비스가 모든 리소스 유형에 대해 세 가지 조건 키를 모두 지원하는 경우, 값은 서비스에 대해 예입니다. 서비스가 일부 리소스 유형에 대해서만 세 가지 조건 키를 모두 지원하는 경우, 값은 부분적입니다.

에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 란 무엇입니까ABAC?를 ABAC참조하세요. 설정 단계가 포함된 자습서를 보려면 IAM 사용 설명서의 속성 기반 액세스 제어 사용(ABAC)을 ABAC참조하세요.

Deadline Cloud에서 임시 자격 증명 사용

임시 자격 증명 지원: 예

임시 자격 증명을 사용하여 로그인할 때 작동하지 AWS 서비스 않는 경우도 있습니다. 임시 자격 증명으로 AWS 서비스 작업하는 것을 비롯한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 AWS 서비스 에서 작업하는 IAM 섹션을 참조하세요.

사용자 이름 및 암호를 제외한 방법을 AWS Management Console 사용하여 에 로그인하는 경우 임시 자격 증명을 사용합니다. 예를 들어 회사의 Single Sign-On(SSO) 링크를 AWS 사용하여 에 액세스하면 해당 프로세스가 임시 자격 증명을 자동으로 생성합니다. 또한 콘솔에 사용자로 로그인한 다음 역할을 전환할 때 임시 보안 인증을 자동으로 생성합니다. 역할 전환에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 역할(콘솔)로 전환을 참조하세요.

AWS CLI 또는 를 사용하여 임시 자격 증명을 수동으로 생성할 수 있습니다 AWS API. 그런 다음 이러한 임시 자격 증명을 사용하여 장기 액세스 키를 사용하는 대신 임시 자격 증명을 동적으로 생성하는 AWS. AWS recommends에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 의 임시 보안 자격 증명을 IAM참조하세요.

Deadline Cloud에 대한 전달 액세스 세션

전달 액세스 세션 지원(FAS): 예

IAM 사용자 또는 역할을 사용하여 에서 작업을 수행하면 보안 주체로 AWS간주됩니다. 일부 서비스를 사용하는 경우 다른 서비스에서 다른 작업을 시작하는 작업을 수행할 수 있습니다. FAS 는 를 호출하는 보안 주체의 권한을 다운스트림 서비스에 AWS 서비스 대한 요청과 AWS 서비스함께 사용합니다. FAS 요청은 서비스가 다른 AWS 서비스 또는 리소스와의 상호 작용을 완료해야 하는 요청을 수신할 때만 수행됩니다. 이 경우 두 작업을 모두 수행할 수 있는 권한이 있어야 합니다. FAS 요청 시 정책 세부 정보는 액세스 세션 전달을 참조하세요.

Deadline Cloud의 서비스 역할

서비스 역할 지원: 예

서비스 역할은 서비스가 사용자를 대신하여 작업을 수행하기 위해 수임하는 IAM 역할입니다. IAM 관리자는 내에서 서비스 역할을 생성, 수정 및 삭제할 수 있습니다IAM. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 에 권한을 위임할 역할 생성을 AWS 서비스 참조하세요.

> **Warning**
> 서비스 역할에 대한 권한을 변경하면 Deadline Cloud 기능이 중단될 수 있습니다. Deadline Cloud가 지침을 제공하는 경우에만 서비스 역할을 편집합니다.

Deadline Cloud의 서비스 연결 역할

서비스 링크 역할 지원: 아니요

서비스 연결 역할은 에 연결된 서비스 역할의 한 유형입니다 AWS 서비스. 서비스는 사용자를 대신하여 작업을 수행하기 위해 역할을 수임할 수 있습니다. 서비스 연결 역할은 에 표시 AWS 계정 되며 서비스가 소유합니다. IAM 관리자는 서비스 연결 역할에 대한 권한을 볼 수 있지만 편집할 수는 없습니다.

서비스 연결 역할 생성 또는 관리에 대한 자세한 내용은 AWS 에서 작동하는 서비스를 참조하세요IAM. 서비스 연결 역할 열에서 Yes(이)가 포함된 서비스를 테이블에서 찾습니다. 해당 서비스에 대한 서비스 연결 역할 설명서를 보려면 Yes(네) 링크를 선택합니다.

Deadline Cloud에 대한 자격 증명 기반 정책 예제

기본적으로 사용자 및 역할에는 Deadline Cloud 리소스를 생성하거나 수정할 수 있는 권한이 없습니다. 또한 AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) 또는 를 사용하여 작

업을 수행할 수 없습니다 AWS API. 사용자에게 필요한 리소스에 대한 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여하려면 IAM 관리자가 IAM 정책을 생성할 수 있습니다. 그런 다음 관리자는 IAM 정책을 역할에 추가하고 사용자는 역할을 수임할 수 있습니다.

이러한 예제 정책 문서를 사용하여 IAM 자격 증명 기반 JSON 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM 정책 생성을 참조하세요.

각 리소스 유형에 ARNs 대한 형식 등 Deadline Cloud에서 정의한 작업 및 리소스 유형에 대한 자세한 내용은 서비스 승인 참조의 AWS Deadline Cloud에 대한 작업, 리소스 및 조건 키를 참조하세요.

주제

- 정책 모범 사례
- Deadline Cloud 콘솔 사용
- 대기열에 작업을 제출하는 정책
- 라이선스 엔드포인트 생성을 허용하는 정책
- 특정 팜 대기열 모니터링을 허용하는 정책

정책 모범 사례

자격 증명 기반 정책은 계정에서 누군가 Deadline Cloud 리소스를 생성, 액세스 또는 삭제할 수 있는지 여부를 결정합니다. 이 작업으로 인해 AWS 계정에 비용이 발생할 수 있습니다. ID 기반 정책을 생성하거나 편집할 때는 다음 지침과 권장 사항을 따릅니다.

- AWS 관리형 정책을 시작하고 최소 권한 권한으로 전환 - 사용자 및 워크로드에 권한 부여를 시작하려면 많은 일반적인 사용 사례에 대한 권한을 부여하는 AWS 관리형 정책을 사용합니다. 에서 사용할 수 있습니다 AWS 계정. 사용 사례에 맞는 AWS 고객 관리형 정책을 정의하여 권한을 추가로 줄이는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 관리AWS 형 정책 또는 AWS 작업 함수에 대한 관리형 정책을 참조하세요.
- 최소 권한 적용 - IAM 정책으로 권한을 설정할 때 작업을 수행하는 데 필요한 권한만 부여합니다. 이렇게 하려면 최소 권한으로 알려진 특정 조건에서 특정 리소스에 대해 수행할 수 있는 작업을 정의합니다. 를 사용하여 권한을 적용하는 IAM 방법에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 에서 정책 및 권한을 IAM 참조하세요.
- IAM 정책의 조건을 사용하여 액세스 추가 제한 - 정책에 조건을 추가하여 작업 및 리소스에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 예를 들어 정책 조건을 작성하여 를 사용하여 모든 요청을 전송하도록 지정할 수 있습니다SSL. AWS 서비스와 같은 특정 를 통해 서비스 작업을 사용하는 경우 조건을 사용하여 서비스 작업에 대한 액세스 권한을 부여할 수도 있습니다 AWS CloudFormation. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소: 조건을 참조하세요.

- IAM Access Analyzer를 사용하여 IAM 정책을 검증하여 안전하고 기능적인 권한을 보장합니다. IAM Access Analyzer는 정책이 정책 언어(JSON) 및 IAM 모범 사례를 준수하도록 새 정책 및 기존 IAM 정책을 검증합니다. IAM Access Analyzer는 안전하고 기능적인 정책을 작성하는 데 도움이 되는 100개 이상의 정책 확인 및 실행 가능한 권장 사항을 제공합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM Access Analyzer 정책 검증을 참조하세요.
- 다중 인증 필요(MFA) - 에 IAM 사용자 또는 루트 사용자가 필요한 시나리오가 있는 경우 추가 보안을 MFA 위해 를 AWS 계정켭니다. API 작업을 호출할 MFA 때 를 요구하려면 정책에 MFA 조건을 추가합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 MFA-보호된 API 액세스 구성을 참조하세요.

의 모범 사례에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 의 보안 모범 사례를 IAM IAM참조하세요.

Deadline Cloud 콘솔 사용

AWS Deadline Cloud 콘솔에 액세스하려면 최소 권한 집합이 있어야 합니다. 이러한 권한을 통해 의 Deadline Cloud 리소스에 대한 세부 정보를 나열하고 볼 수 있어야 합니다 AWS 계정. 최소 필수 권한보다 더 제한적인 자격 증명 기반 정책을 만들면 콘솔이 해당 정책에 연결된 엔터티(사용자 또는 역할)에 대해 의도대로 작동하지 않습니다.

AWS CLI 또는 에만 전화를 거는 사용자에 대해 최소 콘솔 권한을 허용할 필요는 없습니다 AWS API. 대신 수행하려는 API 작업과 일치하는 작업에만 액세스할 수 있도록 허용합니다.

사용자와 역할이 여전히 Deadline Cloud 콘솔을 사용할 수 있도록 하려면 Deadline Cloud *ConsoleAccess* 또는 *ReadOnly* AWS 관리형 정책을 엔터티에 연결합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 사용자에게 권한 추가를 참조하세요.

대기열에 작업을 제출하는 정책

이 예제에서는 특정 팜의 특정 대기열에 작업을 제출할 수 있는 권한을 부여하는 범위 축소 정책을 생성합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SubmitJobsFarmAndQueue",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "deadline:CreateJob",
            "Resource": "arn:aws:deadline:REGION:ACCOUNT_ID:farm/FARM_A/queue/QUEUE_B/
job/*"
        }
```

```
    ]
}
```

라이선스 엔드포인트 생성을 허용하는 정책

이 예제에서는 라이선스 엔드포인트를 생성하고 관리하는 데 필요한 권한을 부여하는 범위 축소 정책을 생성합니다. 이 정책을 사용하여 팜과 VPC 연결된 에 대한 라이선스 엔드포인트를 생성합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "SID": "CreateLicenseEndpoint",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "deadline:CreateLicenseEndpoint",
            "deadline:DeleteLicenseEndpoint",
            "deadline:GetLicenseEndpoint",
            "deadline:UpdateLicenseEndpoint",
            "deadline:ListLicenseEndpoints",
            "deadline:PutMeteredProduct",
            "deadline:DeleteMeteredProduct",
            "deadline:ListMeteredProducts",
            "deadline:ListAvailableMeteredProducts",
            "ec2:CreateVpcEndpoint",
            "ec2:DescribeVpcEndpoints",
            "ec2:DeleteVpcEndpoints"
        ],
        "Resource": "*"
    }]
}
```

특정 팜 대기열 모니터링을 허용하는 정책

이 예제에서는 특정 팜의 특정 대기열에서 작업을 모니터링할 수 있는 권한을 부여하는 범위 축소 정책을 생성합니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Sid": "MonitorJobsFarmAndQueue",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
```

```
            "deadline:SearchJobs",
            "deadline:ListJobs",
            "deadline:GetJob",
            "deadline:SearchSteps",
            "deadline:ListSteps",
            "deadline:ListStepConsumers",
            "deadline:ListStepDependencies",
            "deadline:GetStep",
            "deadline:SearchTasks",
            "deadline:ListTasks",
            "deadline:GetTask",
            "deadline:ListSessions",
            "deadline:GetSession",
            "deadline:ListSessionActions",
            "deadline:GetSessionAction"
        ],
        "Resource": [
            "arn:aws:deadline:REGION:123456789012:farm/FARM_A/queue/QUEUE_B",
            "arn:aws:deadline:REGION:123456789012:farm/FARM_A/queue/QUEUE_B/*"
        ]
    }]
}
```

AWS Deadline Cloud에 대한 관리형 정책

AWS 관리형 정책은 에서 생성하고 관리하는 독립 실행형 정책입니다 AWS. AWS 관리형 정책은 사용자, 그룹 및 역할에 권한 할당을 시작할 수 있도록 많은 일반적인 사용 사례에 대한 권한을 제공하도록 설계되었습니다.

AWS 관리형 정책은 모든 AWS 고객이 사용할 수 있으므로 특정 사용 사례에 대해 최소 권한 권한을 부여하지 않을 수 있다는 점에 유의하세요. 사용 사례에 고유한 고객 관리형 정책을 정의하여 권한을 줄이는 것이 좋습니다.

AWS 관리형 정책에 정의된 권한은 변경할 수 없습니다. 가 관리형 정책에 정의된 AWS 권한을 AWS 업데이트하면 정책이 연결된 모든 보안 주체 자격 증명(사용자, 그룹 및 역할)에 영향을 미칩니다. AWS 는 새 AWS 서비스 가 시작되거나 기존 서비스에 새 API 작업을 사용할 수 있게 되면 AWS 관리형 정책을 업데이트할 가능성이 높습니다.

자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 AWS 관리형 정책을 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AWSDeadlineCloud-FleetWorker

`AWSDeadlineCloud-FleetWorker` 정책을 (IAM) ID에 연결할 수 있습니다 AWS Identity and Access Management .

이 정책은 이 플릿의 작업자에게 서비스에 연결하고 서비스에서 작업을 수신하는 데 필요한 권한을 부여합니다.

권한 세부 정보

이 정책에는 다음 권한이 포함되어 있습니다.

- `deadline` - 보안 주체가 플릿에서 작업자를 관리할 수 있도록 허용합니다.

정책 세부 정보 JSON 목록은 AWS 관리형 정책 참조 가이드의 AWSDeadlineCloud-FleetWorker를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AWSDeadlineCloud-WorkerHost

`AWSDeadlineCloud-WorkerHost` 정책을 IAM 자격 증명에 연결할 수 있습니다.

이 정책은 서비스에 처음 연결하는 데 필요한 권한을 부여합니다. Amazon Elastic Compute Cloud(AmazonEC2) 인스턴스 프로파일로 사용할 수 있습니다.

권한 세부 정보

이 정책에는 다음 권한이 포함되어 있습니다.

- `deadline` - 보안 주체가 작업자를 생성할 수 있도록 허용합니다.

정책 세부 정보 JSON 목록은 AWS 관리형 정책 참조 가이드의 AWSDeadlineCloud-WorkerHost를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms

`AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms` 정책을 IAM 자격 증명에 연결할 수 있습니다.

이 정책을 통해 사용자는 자신이 속한 팜과 멤버십 수준에 따라 팜 데이터에 액세스할 수 있습니다.

권한 세부 정보

이 정책에는 다음 권한이 포함되어 있습니다.

- `deadline` - 사용자가 팜 데이터에 액세스할 수 있도록 허용합니다.
- `ec2` - 사용자가 Amazon EC2 인스턴스 유형에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- `identitystore` - 사용자가 사용자 및 그룹 이름을 볼 수 있습니다.

정책 세부 정보 JSON 목록은 AWS 관리형 정책 참조 가이드의 AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets

`AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets` 정책을 IAM 자격 증명에 연결할 수 있습니다.

이 정책을 통해 사용자는 자신이 속한 팜과 멤버십 수준에 따라 플릿 데이터에 액세스할 수 있습니다.

권한 세부 정보

이 정책에는 다음 권한이 포함되어 있습니다.

- `deadline` - 사용자가 팜 데이터에 액세스할 수 있도록 허용합니다.
- `ec2` - 사용자가 Amazon EC2 인스턴스 유형에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- `identitystore` - 사용자가 사용자 및 그룹 이름을 볼 수 있습니다.

정책 세부 정보 JSON 목록은 AWS 관리형 정책 참조 가이드의 AWSDeadlineCloud-UserAccessFleets를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs

`AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs` 정책을 IAM 자격 증명에 연결할 수 있습니다.

이 정책을 통해 사용자는 자신이 속한 팜과 멤버십 수준에 따라 작업 데이터에 액세스할 수 있습니다.

권한 세부 정보

이 정책에는 다음 권한이 포함되어 있습니다.

- `deadline` - 사용자가 팜 데이터에 액세스할 수 있도록 허용합니다.

- `ec2` - 사용자가 Amazon EC2 인스턴스 유형에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- `identitystore` - 사용자가 사용자 및 그룹 이름을 볼 수 있습니다.

정책 세부 정보 JSON 목록은 AWS 관리형 정책 참조 가이드의 AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues

`AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues` 정책을 IAM 자격 증명에 연결할 수 있습니다.

이 정책을 통해 사용자는 자신이 속한 팜과 멤버십 수준에 따라 대기열 데이터에 액세스할 수 있습니다.

권한 세부 정보

이 정책에는 다음 권한이 포함되어 있습니다.

- `deadline` - 사용자가 팜 데이터에 액세스할 수 있도록 허용합니다.
- `ec2` - 사용자가 Amazon EC2 인스턴스 유형에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- `identitystore` - 사용자가 사용자 및 그룹 이름을 볼 수 있습니다.

정책 세부 정보 JSON 목록은 AWS 관리형 정책 참조 가이드의 AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues를 참조하세요.

AWS 관리형 정책에 대한 기한 클라우드 업데이트

이 서비스가 이러한 변경 사항을 추적하기 시작한 이후 Deadline Cloud의 AWS 관리형 정책 업데이트에 대한 세부 정보를 봅니다. 이 페이지의 변경 사항에 대한 자동 알림을 받으려면 Deadline Cloud Document 기록 페이지에서 RSS 피드를 구독하세요.

변경 사항	설명	날짜
AWSDeadlineCloud-UserAccessFarms – 변경	Deadline Cloud는 작업을 다시 제출할 수 `deadline:ListJobParameterDe`	2024년 10월 7일

변경 사항	설명	날짜
AWSDeadlineCloud-UserAccessJobs – 변경 AWSDeadlineCloud-UserAccessQueues – 변경	finitions 있도록 새 작업 deadline:GetJobTemplate 및 를 추가했습니다.	
Deadline Cloud에서 변경 사항 추적 시작	Deadline Cloud는 AWS 관리형 정책에 대한 변경 사항을 추적하기 시작했습니다.	2024년 4월 2일

AWS Deadline Cloud 자격 증명 및 액세스 문제 해결

다음 정보를 사용하여 Deadline Cloud 및 에서 작업할 때 발생할 수 있는 일반적인 문제를 진단하고 해결할 수 있습니다IAM.

주제

- Deadline Cloud에서 작업을 수행할 권한이 없음
- iam을 수행할 권한이 없습니다.PassRole
- 내 외부의 사람들이 내 Deadline Cloud 리소스 AWS 계정 에 액세스하도록 허용하고 싶습니다.

Deadline Cloud에서 작업을 수행할 권한이 없음

작업을 수행할 수 있는 권한이 없다는 오류가 수신되면 작업을 수행할 수 있도록 정책을 업데이트해야 합니다.

다음 예제 오류는 mateojackson IAM 사용자가 콘솔을 사용하여 가상 *my-example-widget* 리소스에 대한 세부 정보를 보려고 하지만 가상 deadline:*GetWidget* 권한이 없는 경우에 발생합니다.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 deadline:GetWidget on resource: my-example-widget
```

이 경우 deadline:*GetWidget*작업을 사용하여 *my-example-widget*리소스에 액세스할 수 있도록 mateojackson사용자 정책을 업데이트해야 합니다.

도움이 필요한 경우 AWS 관리자에게 문의하세요. 관리자는 로그인 자격 증명을 제공한 사람입니다.

iam을 수행할 권한이 없습니다.PassRole

`iam:PassRole` 작업을 수행할 권한이 없다는 오류가 발생하면 Deadline Cloud에 역할을 전달할 수 있도록 정책을 업데이트해야 합니다.

일부는 새 서비스 역할 또는 서비스 연결 역할을 생성하는 대신 기존 역할을 해당 서비스에 전달할 수 있도록 AWS 서비스 허용합니다. 이렇게 하려면 사용자가 서비스에 역할을 전달할 수 있는 권한을 가지고 있어야 합니다.

다음 예제 오류는 라는 IAM 사용자가 콘솔을 사용하여 Deadline Cloud에서 작업을 수행하려고 `marymajor` 할 때 발생합니다. 하지만 작업을 수행하려면 서비스 역할이 부여한 권한이 서비스에 있어야 합니다. Mary는 서비스에 역할을 전달할 수 있는 권한을 가지고 있지 않습니다.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

이 경우, Mary가 `iam:PassRole` 작업을 수행할 수 있도록 Mary의 정책을 업데이트해야 합니다.

도움이 필요한 경우 AWS 관리자에게 문의하세요. 관리자는 로그인 자격 증명을 제공한 사람입니다.

내 외부의 사람들이 내 Deadline Cloud 리소스 AWS 계정 에 액세스하도록 허용하고 싶습니다.

다른 계정의 사용자 또는 조직 외부의 사람이 리소스에 액세스할 때 사용할 수 있는 역할을 생성할 수 있습니다. 역할을 수임할 신뢰할 수 있는 사람을 지정할 수 있습니다. 리소스 기반 정책 또는 액세스 제어 목록(ACLs)을 지원하는 서비스의 경우 이러한 정책을 사용하여 사용자에게 리소스에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

자세히 알아보려면 다음을 참조하세요.

- Deadline Cloud가 이러한 기능을 지원하는지 알아보려면 섹션을 참조하세요Deadline Cloud의 작동 방식 IAM.
- 소유 AWS 계정 한 의 리소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 소유 AWS 계정 한 다른 의 IAM 사용자에게 액세스 권한 제공을 참조하세요.
- 타사에 리소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 타사 AWS 계정 소유 에 대한 액세스 권한 제공을 AWS 계정참조하세요.
- 자격 증명 페더레이션을 통해 액세스를 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 외부 인증 사용자(자격 증명 페더레이션)에 대한 액세스 제공을 참조하세요.

- 교차 계정 액세스를 위한 역할 및 리소스 기반 정책 사용의 차이점을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 에서 교차 계정 리소스 액세스를 IAM 참조하세요.

에 대한 규정 준수 검증 Deadline Cloud

AWS 서비스 가 특정 규정 준수 프로그램의 범위 내에 있는지 알아보려면 AWS 서비스 규정 준수 프로그램 범위 참조하고 관심 있는 규정 준수 프로그램을 선택합니다. 일반 정보는 AWS 규정 준수 프로그램 참조하세요.

를 사용하여 타사 감사 보고서를 다운로드할 수 있습니다 AWS Artifact. 자세한 내용은 의 보고서 다운로드 AWS Artifact.

사용 시 규정 준수 책임은 데이터의 민감도, 회사의 규정 준수 목표 및 관련 법률 및 규정에 따라 AWS 서비스 결정됩니다. 는 규정 준수를 돕기 위해 다음 리소스를 AWS 제공합니다.

- 보안 및 규정 준수 빠른 시작 안내서 - 이 배포 안내서에서는 아키텍처 고려 사항에 대해 설명하고 보안 및 규정 준수에 중점을 둔 에 기준 환경을 배포 AWS 하기 위한 단계를 제공합니다.
- Amazon Web Services의 HIPAA 보안 및 규정 준수를 위한 아키텍처 HIPAA- 이 백서에서는 기업이 AWS 를 사용하여 적격 애플리케이션을 생성하는 방법을 설명합니다.

> **Note**
>
> 모두 HIPAA 적합한 AWS 서비스 것은 아닙니다. 자세한 내용은 HIPAA 적격 서비스 참조를 참조하세요.

- AWS 규정 준수 리소스 - 이 워크북 및 가이드 모음은 해당 산업 및 위치에 적용될 수 있습니다.
- AWS 고객 규정 준수 가이드 - 규정 준수의 관점에서 공동 책임 모델을 이해합니다. 이 가이드에는 여러 프레임워크(미국 국립표준기술연구소(), 결제카드 산업보안표준위원회(NIST), 국제표준화기구(ISO) 포함)의 보안 제어PCI에 대한 지침을 보호하고 AWS 서비스 매핑하는 모범 사례가 요약되어 있습니다.
- AWS Config 개발자 안내서의 규칙을 사용하여 리소스 평가 - 이 AWS Config 서비스는 리소스 구성이 내부 관행, 업계 지침 및 규정을 얼마나 잘 준수하는지 평가합니다.
- AWS Security Hub - 이를 AWS 서비스 통해 내 보안 상태를 포괄적으로 볼 수 있습니다 AWS. Security Hub는 보안 제어를 사용하여 AWS 리소스를 평가하고 보안 업계 표준 및 모범 사례에 대한 규정 준수를 확인합니다. 지원되는 서비스 및 제어 목록은 Security Hub 제어 참조를 참조하세요.
- Amazon GuardDuty – 의심스러운 활동 및 악의적인 활동이 있는지 환경을 모니터링하여 AWS 계정, 워크로드, 컨테이너 및 데이터에 대한 잠재적 위협을 AWS 서비스 탐지합니다. 는 특정 규정 준수 프

레임워크에서 요구하는 침입 탐지 요구 사항을 충족DSS하여 PCI 와 같은 다양한 규정 준수 요구 사항을 해결하는 데 도움이 될 GuardDuty 수 있습니다.

- AWS Audit Manager - 이를 AWS 서비스 통해 AWS 사용량을 지속적으로 감사하여 위험과 규정 및 업계 표준 준수를 관리하는 방법을 간소화할 수 있습니다.

복원력 Deadline Cloud

AWS 글로벌 인프라는 AWS 리전 및 가용 영역을 기반으로 구축됩니다. 는 지연 시간이 짧고 처리량이 높으며 중복성이 높은 네트워킹과 연결된 물리적으로 분리되고 격리된 여러 가용 영역을 AWS 리전 제공합니다. 가용 영역을 사용하면 중단 없이 영역 간에 자동으로 장애 극복 조치가 이루어지는 애플리케이션 및 데이터베이스를 설계하고 운영할 수 있습니다. 가용 영역은 기존의 단일 또는 다중 데이터 센터 인프라보다 가용성, 내결함성, 확장성이 뛰어납니다.

AWS 리전 및 가용 영역에 대한 자세한 내용은 AWS 글로벌 인프라 섹션을 참조하세요.

AWS Deadline Cloud 는 작업 첨부 파일 S3 버킷에 저장된 데이터를 백업하지 않습니다. S3 버전 관리 또는 와 같은 표준 Amazon S3 백업 메커니즘을 사용하여 작업 첨부 파일 데이터의 백업을 활성화할 수 있습니다AWS Backup. S3

Deadline Cloud의 인프라 보안

관리형 서비스인 AWS Deadline Cloud는 AWS 글로벌 네트워크 보안으로 보호됩니다. AWS 보안 서비스 및 가 인프라를 AWS 보호하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS 클라우드 보안 섹션을 참조하세요. 인프라 보안 모범 사례를 사용하여 AWS 환경을 설계하려면 Security Pillar AWS Well-Architected Framework의 인프라 보호를 참조하세요.

AWS 게시된 API 호출을 사용하여 네트워크를 통해 Deadline Cloud에 액세스합니다. 고객은 다음을 지원해야 합니다.

- 전송 계층 보안(TLS). TLS 1.2가 필요하며 TLS 1.3을 권장합니다.
- DHE (Ephemeral Diffie-HellmanPFS) 또는 (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman)과 같은 완벽한 순방향 보안ECDHE()이 포함된 Cipher 제품군입니다. Java 7 이상의 최신 시스템은 대부분 이러한 모드를 지원합니다.

또한 액세스 키 ID와 IAM 보안 주체와 연결된 보안 액세스 키를 사용하여 요청에 서명해야 합니다. 또는 AWS Security Token Service(AWS STS)를 사용하여 임시 보안 인증을 생성하여 요청에 서명할 수 있습니다.

Deadline Cloud는 AWS PrivateLink 가상 프라이빗 클라우드(VPC) 엔드포인트 정책 사용을 지원하지 않습니다. 엔드포인트에 대한 전체 액세스 권한을 부여하는 AWS PrivateLink 기본 정책을 사용합니다. 자세한 내용은 AWS PrivateLink 사용 설명서의 기본 엔드포인트 정책을 참조하세요.

Deadline Cloud의 구성 및 취약성 분석

AWS 는 게스트 운영 체제(OS) 및 데이터베이스 패치, 방화벽 구성 및 재해 복구와 같은 기본 보안 작업을 처리합니다. 적합한 제3자가 이 절차를 검토하고 인증하였습니다. 자세한 내용은 다음 리소스를 참조하세요.

- 공동 책임 모델
- Amazon Web Services: 보안 프로세스의 개요(백서)

AWS Deadline Cloud는 서비스 관리형 또는 고객 관리형 플릿에서 작업을 관리합니다.

- 서비스 관리형 플릿의 경우 Deadline Cloud는 게스트 운영 체제를 관리합니다.
- 고객 관리형 플릿의 경우 운영 체제를 관리할 책임이 있습니다.

AWS Deadline Cloud의 구성 및 취약성 분석에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요.

- Deadline Cloud의 보안 모범 사례

교차 서비스 혼동된 대리인 방지

혼동된 대리자 문제는 작업을 수행할 권한이 없는 엔터티가 권한이 더 많은 엔터티에게 작업을 수행하도록 강요할 수 있는 보안 문제입니다. 에서 서비스 AWS간 사칭은 혼동된 대리자 문제를 초래할 수 있습니다. 교차 서비스 가장은 한 서비스(호출하는 서비스)가 다른 서비스(호출되는 서비스)를 직접적으로 호출할 때 발생할 수 있습니다. 직접적으로 호출하는 서비스는 다른 고객의 리소스에 대해 액세스 권한이 없는 방식으로 작동하게 권한을 사용하도록 조작될 수 있습니다. 이를 방지하기 위해 AWS 에서는 계정의 리소스에 대한 액세스 권한이 부여된 서비스 보안 주체를 사용하여 모든 서비스에 대한 데이터를 보호하는 데 도움이 되는 도구를 제공합니다.

를 사용하는 것이 좋습니다. aws:SourceArn 및 aws:SourceAccount 리소스 정책의 글로벌 조건 컨텍스트 키를 사용하여 리소스에 다른 서비스를 AWS Deadline Cloud 제공하는 권한을 제한합니다. 하나의 리소스만 교차 서비스 액세스와 연결되도록 허용하려는 경우 `aws:SourceArn`를 사용하십시오. 해당 계정의 모든 리소스가 교차 서비스 사용과 연결되도록 허용하려는 경우 `aws:SourceAccount`을(를) 사용합니다.

혼동된 대리자 문제로부터 보호하는 가장 효과적인 방법은 `aws:SourceArn` 글로벌 조건 컨텍스트 키를 리소스의 전체 Amazon 리소스 이름(ARN)과 함께 사용하는 것입니다. 리소스 ARN 전체를 모르는 경우 또는 여러 리소스를 지정하는 경우 의 알 수 없는 부분에 와일드카드 문자(*)가 있는 `aws:SourceArn` 전역 컨텍스트 조건 키를 사용합니다ARN. 예: `arn:aws:deadline:*:123456789012:*`.

`aws:SourceArn` 값에 Amazon S3 버킷과 같은 계정 ID가 포함되어 있지 않은 경우 두 전역 조건 컨텍스트 키를 모두 사용하여 권한을 제한ARN해야 합니다.

다음 예제에서는 의 `aws:SourceArn` 및 `aws:SourceAccount` 전역 조건 컨텍스트 키를 사용하여 혼동된 대리자 문제를 Deadline Cloud 방지하는 방법을 보여줍니다.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Sid": "ConfusedDeputyPreventionExamplePolicy",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "deadline.amazonaws.com"
    },
    "Action": "deadline:ActionName",
    "Resource": [
      "*"
    ],
    "Condition": {
      "ArnLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:*:123456789012:*"
      },
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "123456789012"
      }
    }
  }
}
```

인터페이스 엔드포인트를 AWS Deadline Cloud 사용한 액세스 (AWS PrivateLink)

AWS PrivateLink 를 사용하여 VPC 및 간에 프라이빗 연결을 생성할 수 있습니다 AWS Deadline Cloud. 인터넷 게이트웨이VPC, NAT 디바이스, VPN 연결 또는 AWS Direct Connect 연결을 사용하지

않고 에 있는 Deadline Cloud 것처럼 에 액세스할 수 있습니다. 의 인스턴스는 에 액세스하는 데 퍼블릭 IP 주소가 필요하지 VPC 않습니다 Deadline Cloud.

AWS PrivateLink에서 제공되는 인터페이스 엔드포인트를 생성하여 이 프라이빗 연결을 설정합니다. 인터페이스 엔드포인트에 대해 사용 설정하는 각 서브넷에서 엔드포인트 네트워크 인터페이스를 생성합니다. 이는 Deadline Cloud로 향하는 트래픽의 진입점 역할을 하는 요청자 관리형 네트워크 인터페이스입니다.

자세한 내용은AWS PrivateLink 가이드의 AWS PrivateLink를 통해 AWS 서비스 에 액세스를 참조하세요.

고려 사항 Deadline Cloud

에 대한 인터페이스 엔드포인트를 설정하기 전에 AWS PrivateLink 가이드의 인터페이스 VPC 엔드포인트를 사용하여 AWS 서비스 액세스를 Deadline Cloud참조하세요.

Deadline Cloud 는 인터페이스 엔드포인트를 통해 모든 API 작업에 대한 호출을 지원합니다.

기본적으로 인터페이스 엔드포인트를 통해 에 대한 전체 액세스 Deadline Cloud 가 허용됩니다. 또는 보안 그룹을 엔드포인트 네트워크 인터페이스와 연결하여 인터페이스 엔드포인트를 Deadline Cloud 통해 에 대한 트래픽을 제어할 수 있습니다.

Deadline Cloud 는 VPC 엔드포인트 정책을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 AWS PrivateLink 가이드의 VPC 엔드포인트 정책을 사용하여 엔드포인트에 대한 액세스 제어를 참조하세요.

Deadline Cloud 엔드포인트

Deadline Cloud 는 를 사용하여 서비스에 액세스하기 위해 두 개의 엔드포인트를 사용합니다 AWS PrivateLink.

작업자는 `com.amazonaws.`*`region`*`.deadline.scheduling` 엔드포인트를 사용하여 대기열에서 작업을 가져오고, 진행 상황을 에 보고하고 Deadline Cloud, 작업 출력을 다시 보냅니다. 고객 관리형 플릿을 사용하는 경우 관리 작업을 사용하지 않는 한 생성해야 하는 유일한 엔드포인트는 예약 엔드포인트입니다. 예를 들어 작업이 더 많은 작업을 생성하는 경우 관리 엔드포인트가 `CreateJob` 작업을 호출하도록 활성화해야 합니다.

Deadline Cloud 모니터는 `com.amazonaws.`*`region`*`.deadline.management`를 사용하여 대기열 및 플릿을 생성 및 수정하거나 작업, 단계 및 작업 목록을 가져오는 등 팜의 리소스를 관리합니다.

Deadline Cloud 에는 다음 AWS 서비스 엔드포인트에 대한 엔드포인트도 필요합니다.

- Deadline Cloud 는 작업 자산 AWS STS 에 액세스할 수 있도록 작업자를 인증하는 데 사용됩니다. 에 대한 자세한 내용은 AWS Identity and Access Management 사용 설명서의 에서 임시 보안 자격 증명을 IAM AWS STS참조하세요.
- 인터넷 연결이 없는 서브넷에서 고객 관리형 플릿을 설정하는 경우 작업자가 로그를 작성할 수 있도록 Amazon CloudWatch Logs용 VPC 엔드포인트를 생성해야 합니다. 자세한 내용은 를 사용한 모니터링을 CloudWatch 참조하세요.
- 작업 첨부 파일을 사용하는 경우 작업자가 첨부 파일에 액세스할 수 있도록 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)용 VPC 엔드포인트를 생성해야 합니다. 자세한 내용은 의 작업 첨부 Deadline Cloud 파일을 참조하세요.

에 대한 엔드포인트 생성 Deadline Cloud

Amazon VPC 콘솔 또는 AWS Command Line Interface ()를 Deadline Cloud 사용하기 위한 인터페이스 엔드포인트를 생성할 수 있습니다AWS CLI. 자세한 내용은 AWS PrivateLink 설명서의 인터페이스 엔드포인트 생성을 참조하십시오.

다음 서비스 이름을 Deadline Cloud 사용하기 위한 관리 및 예약 엔드포인트를 생성합니다. Replace *region* 를 배포한 AWS 리전 와 함께 Deadline Cloud.

```
com.amazonaws.region.deadline.management
```

```
com.amazonaws.region.deadline.scheduling
```

인터페이스 엔드포인트에 DNS 대해 프라이빗을 활성화하는 경우 기본 리전 DNS 이름을 Deadline Cloud 사용하여 에 API 요청할 수 있습니다. 예를 들어 작업자 작업의 `worker.deadline.us-east-1.amazonaws.com` 경우 또는 다른 모든 작업`management.deadline.us-east-1.amazonaws.com`의 경우.

또한 다음 서비스 이름을 AWS STS 사용하기 위한 엔드포인트를 생성해야 합니다.

```
com.amazonaws.region.sts
```

고객 관리형 플릿이 인터넷 연결 없이 서브넷에 있는 경우 다음 서비스 이름을 사용하여 CloudWatch 로그 엔드포인트를 생성해야 합니다.

```
com.amazonaws.region.logs
```

작업 첨부 파일을 사용하여 파일을 전송하는 경우 다음 서비스 이름을 사용하여 Amazon S3 엔드포인트를 생성해야 합니다.

```
com.amazonaws.region.s3
```

Deadline Cloud의 보안 모범 사례

AWS Deadline Cloud(Deadline Cloud)는 자체 보안 정책을 개발하고 구현할 때 고려해야 할 여러 보안 기능을 제공합니다. 다음 모범 사례는 일반적인 지침이며 완벽한 보안 솔루션을 나타내지는 않습니다. 이러한 모범 사례는 환경에 적절하지 않거나 충분하지 않을 수 있으므로 참고용으로만 사용해 주십시오.

> **Note**
>
> 여러 보안 주제의 중요성에 대한 자세한 내용은 공동 책임 모델 섹션을 참조하세요.

데이터 보호

데이터 보호를 위해 자격 AWS 계정 증명을 보호하고 AWS Identity and Access Management ()를 사용하여 개별 계정을 설정하는 것이 좋습니다IAM. 이렇게 하면 개별 사용자에게 자신의 직무를 충실히 이행하는 데 필요한 권한만 부여됩니다. 또한 다음과 같은 방법으로 데이터를 보호하는 것이 좋습니다.

- 각 계정에 다단계 인증(MFA)을 사용합니다.
- SSL/TLS를 사용하여 AWS 리소스와 통신합니다. TLS 1.2가 필요하며 TLS 1.3을 권장합니다.
- 를 사용하여 API 및 사용자 활동 로깅을 설정합니다 AWS CloudTrail.
- AWS 암호화 솔루션과 의 모든 기본 보안 제어를 사용합니다 AWS 서비스.
- Amazon Simple Storage Service(S3)에 저장된 개인 데이터를 검색하고 보호하는 데 도움이 되는 Amazon Macie와 같은 고급 관리형 보안 서비스를 사용합니다.
- 명령줄 인터페이스 또는 FIPS 를 통해 에 액세스할 AWS 때 140-2개의 검증된 암호화 모듈이 필요한 경우 FIPS 엔드포인트를 API사용합니다. 사용 가능한 FIPS 엔드포인트에 대한 자세한 내용은 연방 정보 처리 표준(FIPS) 140-2를 참조하세요.

이름 필드와 같은 자유 형식 필드에 고객 계정 번호와 같은 중요 식별 정보를 절대 입력하지 마십시오. 여기에는 콘솔, 또는 를 AWS 서비스 사용하여 AWS Deadline Cloud 또는 기타 를 사용하는 경우가 포

함됩니다API AWS CLI AWS SDKs. Deadline Cloud 또는 기타 서비스에 입력하는 모든 데이터는 진단 로그에 포함되도록 선택될 수 있습니다. 외부 서버에 URL를 제공할 때 해당 서버에 대한 요청을 검증 URL하기 위해 에 보안 인증 정보를 포함하지 마세요.

AWS Identity and Access Management 권한

사용자, AWS Identity and Access Management (IAM) 역할을 사용하고 사용자에게 최소 권한을 부여하여 AWS 리소스에 대한 액세스를 관리합니다. AWS 액세스 자격 증명을 생성, 배포, 교체 및 취소하기 위한 자격 증명 관리 정책 및 절차를 수립합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM 모범 사례를 참조하세요.

사용자 및 그룹으로 작업 실행

Deadline Cloud에서 대기열 기능을 사용하는 경우 OS 사용자가 대기열 작업에 대한 최소 권한 권한을 갖도록 운영 체제(OS) 사용자와 기본 그룹을 지정하는 것이 좋습니다.

“사용자로 실행”(및 그룹)을 지정하면 대기열에 제출된 작업에 대한 모든 프로세스가 해당 OS 사용자를 사용하여 실행되고 해당 사용자의 관련 OS 권한이 상속됩니다.

플릿 및 대기열 구성이 결합하여 보안 태세를 설정합니다. 대기열 측에서 대기열 작업에 대한 OS 및 권한을 사용하도록 “작업을 사용자로 실행” 및 IAM AWS 역할을 지정할 수 있습니다. 플릿은 특정 대기열에 연결할 때 대기열 내에서 작업을 실행하는 인프라(작업자 호스트, 네트워크, 탑재된 공유 스토리지)를 정의합니다. 작업자 호스트에서 사용할 수 있는 데이터는 하나 이상의 연결된 대기열에서 작업으로 액세스해야 합니다. 사용자 또는 그룹을 지정하면 다른 대기열, 설치된 다른 소프트웨어 또는 작업자 호스트에 액세스할 수 있는 다른 사용자로부터 작업의 데이터를 보호하는 데 도움이 됩니다. 대기열에 사용자가 없는 경우 (sudo) 대기열 사용자를 가장할 수 있는 에이전트 사용자로 실행됩니다. 이렇게 하면 사용자가 없는 대기열에서 다른 대기열로 권한을 에스컬레이션할 수 있습니다.

네트워킹

트래픽이 가로채거나 리디렉션되지 않도록 하려면 네트워크 트래픽이 라우팅되는 방식과 위치를 보호하는 것이 중요합니다.

다음과 같은 방법으로 네트워킹 환경을 보호하는 것이 좋습니다.

- Amazon Virtual Private Cloud(AmazonVPC) 서브넷 라우팅 테이블을 보호하여 IP 계층 트래픽이 라우팅되는 방식을 제어합니다.
- Amazon Route 53(Route 53)을 팜 또는 워크스테이션 설정의 DNS 공급자로 사용하는 경우 Route 53에 대한 액세스를 보호하세요API.

- 온프레미스 워크스테이션 또는 기타 데이터 센터를 사용하는 AWS 등 외부에서 Deadline Cloud에 연결하는 경우 온프레미스 네트워킹 인프라를 보호하세요. 여기에는 라우터, 스위치 및 기타 네트워킹 디바이스의 DNS 서버 및 라우팅 테이블이 포함됩니다.

작업 및 작업 데이터

Deadline Cloud 작업은 작업자 호스트의 세션 내에서 실행됩니다. 각 세션은 작업자 호스트에서 하나 이상의 프로세스를 실행하며, 일반적으로 출력을 생성하려면 데이터를 입력해야 합니다.

이 데이터를 보호하기 위해 대기열을 사용하여 운영 체제 사용자를 구성할 수 있습니다. 작업자 에이전트는 대기열 OS 사용자를 사용하여 세션 하위 프로세스를 실행합니다. 이러한 하위 프로세스는 대기열 OS 사용자의 권한을 상속합니다.

이러한 하위 프로세스가 액세스를 처리하는 데이터에 대한 액세스를 보호하려면 모범 사례를 따르는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 공동 책임 모델을 참조하십시오.

팜 구조

Deadline Cloud 플릿과 대기열을 여러 가지 방법으로 정렬할 수 있습니다. 그러나 특정 약정에는 보안에 대한 영향이 있습니다.

팜은 플릿, 대기열, 스토리지 프로필을 포함한 다른 팜과 Deadline Cloud 리소스를 공유할 수 없기 때문에 가장 안전한 경계 중 하나가 있습니다. 그러나 팜 내에서 외부 AWS 리소스를 공유할 수 있어 보안 경계가 손상됩니다.

적절한 구성을 사용하여 동일한 팜 내의 대기열 간에 보안 경계를 설정할 수도 있습니다.

다음 모범 사례에 따라 동일한 팜에서 보안 대기열을 생성합니다.

- 동일한 보안 경계 내의 대기열에만 플릿을 연결합니다. 유의할 사항:
  - 워커 호스트에서 작업이 실행된 후 임시 디렉터리 또는 대기열 사용자의 홈 디렉터리와 같은 데이터가 지연될 수 있습니다.
  - 동일한 OS 사용자는 작업을 제출하는 대기열에 관계없이 서비스 소유 플릿 워커 호스트에서 모든 작업을 실행합니다.
  - 작업은 작업자 호스트에서 프로세스를 실행 상태로 둘 수 있으므로 다른 대기열의 작업이 실행 중인 다른 프로세스를 관찰할 수 있습니다.
- 동일한 보안 경계 내의 대기열만 작업 첨부를 위해 Amazon S3 버킷을 공유해야 합니다.
- 동일한 보안 경계 내의 대기열만 OS 사용자를 공유하는지 확인합니다.

- 팜에 통합된 다른 모든 AWS 리소스를 경계에 고정합니다.

작업 연결 대기열

작업 첨부 파일은 Amazon S3 버킷을 사용하는 대기열과 연결됩니다.

- 작업 첨부 파일은 Amazon S3 버킷의 루트 접두사에 쓰고 읽습니다. `CreateQueue` API 호출에서 이 루트 접두사를 지정합니다.
- 버킷에는 대기열 사용자에게 버킷 및 루트 접두사에 대한 액세스 권한을 부여하는 역할을 `Queue Role`지정하는 해당 가 있습니다. 대기열을 생성할 때 작업 첨부 파일 버킷 및 루트 접두사와 함께 `Queue Role` Amazon 리소스 이름(ARN)을 지정합니다.
- `AssumeQueueRoleForRead`, `AssumeQueueRoleForUser`및 `AssumeQueueRoleForWorker` API 작업에 대한 승인된 호출은 에 대한 임시 보안 자격 증명 세트를 반환합니다`Queue Role`.

대기열을 생성하고 Amazon S3 버킷 및 루트 접두사를 재사용하면 권한이 없는 당사자에게 정보가 공개될 위험이 있습니다. 예를 들어 QueueA와 QueueB는 동일한 버킷과 루트 접두사를 공유합니다. 보안 워크플로에서 ArtistA는 QueueA에 액세스할 수 있지만 QueueB 액세스할 수 없습니다. 그러나 여러 대기열이 버킷을 공유하는 경우 ArtistA는 QueueB 데이터의 데이터에 액세스할 수 있습니다. 이는 QueueA 와 동일한 버킷 및 루트 접두사를 사용하기 때문입니다.

콘솔은 기본적으로 안전한 대기열을 설정합니다. 대기열이 공통 보안 경계에 속하지 않는 한, 대기열에 Amazon S3 버킷과 루트 접두사가 서로 다르게 조합되어 있는지 확인합니다.

대기열을 격리하려면 버킷 및 루트 접두사에 대한 대기열 액세스만 허용`Queue Role`하도록 를 구성해야 합니다. 다음 예에서는 각각을 바꿉니다.*`placeholder`* 리소스별 정보를 포함합니다.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:PutObject",
        "s3:ListBucket",
        "s3:GetBucketLocation"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::JOB_ATTACHMENTS_BUCKET_NAME",
```

```
        "arn:aws:s3:::JOB_ATTACHMENTS_BUCKET_NAME/JOB_ATTACHMENTS_ROOT_PREFIX/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": { "aws:ResourceAccount": "ACCOUNT_ID" }
      }
    },
    {
      "Action": ["logs:GetLogEvents"],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "arn:aws:logs:REGION:ACCOUNT_ID:log-group:/aws/deadline/FARM_ID/*"
    }
  ]
}
```

역할에 대한 신뢰 정책도 설정해야 합니다. 다음 예에서는 를 바꿉니다.*placeholder* 리소스별 정보가 포함된 텍스트입니다.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": ["sts:AssumeRole"],
      "Effect": "Allow",
      "Principal": { "Service": "deadline.amazonaws.com" },
      "Condition": {
        "StringEquals": { "aws:SourceAccount": "ACCOUNT_ID" },
        "ArnEquals": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:REGION:ACCOUNT_ID:farm/FARM_ID"
        }
      }
    },
    {
      "Action": ["sts:AssumeRole"],
      "Effect": "Allow",
      "Principal": { "Service": "credentials.deadline.amazonaws.com" },
      "Condition": {
        "StringEquals": { "aws:SourceAccount": "ACCOUNT_ID" },
        "ArnEquals": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:deadline:REGION:ACCOUNT_ID:farm/FARM_ID"
        }
      }
    }
  ]
```

```
}
```

사용자 지정 소프트웨어 Amazon S3 버킷

에 다음 문`Queue Role`을 추가하여 Amazon S3 버킷의 사용자 지정 소프트웨어에 액세스할 수 있습니다. 다음 예에서는 를 바꿉니다.*SOFTWARE_BUCKET_NAME* S3 버킷의 이름을 사용합니다.

```
"Statement": [
    {
        "Action": [
            "s3:GetObject",
            "s3:ListBucket"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
            "arn:aws:s3:::SOFTWARE_BUCKET_NAME",
            "arn:aws:s3:::SOFTWARE_BUCKET_NAME/*"
        ]
    }
]
```

Amazon S3 보안 모범 사례에 대한 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 사용 설명서의 Amazon Amazon S3에 대한 보안 모범 사례를 참조하세요.

작업자 호스트

각 사용자가 할당된 역할에 대해서만 작업을 수행할 수 있도록 작업자 호스트를 보호합니다.

작업자 호스트를 보호하려면 다음 모범 사례를 사용하는 것이 좋습니다.

- 대기열에 제출된 작업이 동일한 보안 경계 내에 있지 않는 한 여러 대기열에서 동일한 `jobRunAsUser` 값을 사용하지 마세요.
- 작업자 에이전트가 실행되는 OS 사용자의 `jobRunAsUser` 이름으로 대기열을 설정하지 마세요.
- 의도한 대기열 워크로드에 필요한 최소 권한의 OS 권한을 대기열 사용자에게 부여합니다. 작업 에이전트 프로그램 파일 또는 기타 공유 소프트웨어에 대한 파일 시스템 쓰기 권한이 없는지 확인합니다.
- 의 루트 사용자만 확인 Linux 및 는 에서 계정을 `Administrator` 소유합니다.Windows 는 작업자 에이전트 프로그램 파일을 소유하고 수정할 수 있습니다.

- 켜짐 Linux 작업자 호스트의 경우 작업자 에이전트 사용자가 프로세스를 대기열 사용자로 시작할 수 `/etc/sudoers` 있도록 에서 `umask` 재정의를 구성하는 것이 좋습니다. 이 구성을 사용하면 다른 사용자가 대기열에 기록된 파일에 액세스할 수 없습니다.
- 신뢰할 수 있는 개인에게 작업자 호스트에 대한 최소 권한 액세스 권한을 부여합니다.
- 로컬 DNS 재정의 구성 파일에 대한 권한 제한(`/etc/hosts` on Linux 및 `C:\Windows\system32\etc\hosts` 켜짐 Windows) 및 를 사용하여 워크스테이션 및 작업자 호스트 운영 체제에서 테이블을 라우팅합니다.
- 워크스테이션 및 작업자 호스트 운영 체제의 DNS 구성에 대한 권한을 제한합니다.
- 운영 체제와 설치된 모든 소프트웨어를 정기적으로 패치합니다. 이 접근 방식에는 제출자, 어댑터, 작업자 에이전트,OpenJD 패키지 및 기타.
- 에 강력한 암호 사용 Windows 대기열.`jobRunAsUser`
- 대기열 의 암호를 정기적으로 교체하세요`jobRunAsUser`.
- 에 대한 최소 권한 액세스 보장 Windows 암호 보안 암호 및 미사용 보안 암호 삭제.
- 대기열에 향후 실행할 `jobRunAsUser` 일정 명령을 부여하지 마세요.
  - 켜짐 Linux에서 `cron` 및 에 대한 이러한 계정 액세스를 거부합니다`at`.
  - 켜짐 Windows, 에 대한 이러한 계정 액세스를 거부합니다.Windows 작업 스케줄러.

> **Note**
>
> 운영 체제 및 설치된 소프트웨어를 정기적으로 패치하는 것의 중요성에 대한 자세한 내용은 공동 책임 모델 섹션을 참조하세요.

워크스테이션

Deadline Cloud에 액세스할 수 있는 워크스테이션을 보호하는 것이 중요합니다. 이 접근 방식은 Deadline Cloud에 제출하는 모든 작업이 에 청구되는 임의의 워크로드를 실행할 수 없도록 하는 데 도움이 됩니다 AWS 계정.

아티스트 워크스테이션을 보호하기 위해 다음 모범 사례를 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 공동 책임 모델을 참조하세요.

- Deadline Cloud를 AWS포함하여 에 대한 액세스를 제공하는 지속적인 보안 인증 정보를 보호합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM 사용자용 액세스 키 관리를 참조하세요.
- 신뢰할 수 있는 보안 소프트웨어만 설치합니다.

- 사용자가 자격 증명 공급자와 페더레이션하여 임시 자격 증명 AWS 으로 에 액세스하도록 요구합니다.
- Deadline Cloud 제출자 프로그램 파일에 대한 보안 권한을 사용하여 변조를 방지합니다.
- 신뢰할 수 있는 개인에게 아티스트 워크스테이션에 대한 최소 권한 액세스 권한을 부여합니다.
- Deadline Cloud Monitor를 통해 얻은 제출자 및 어댑터만 사용합니다.
- 로컬 DNS 재정의 구성 파일에 대한 권한 제한(`/etc/hosts` on Linux 그리고 macOS, 및 `C:\Windows\system32\etc\hosts`의 Windows) 및 를 사용하여 워크스테이션 및 작업자 호스트 운영 체제에서 테이블을 라우팅합니다.
- 워크스테이션 및 작업자 호스트 운영 체제`/etc/resolve.conf`에 대한 권한을 로 제한합니다.
- 운영 체제와 설치된 모든 소프트웨어를 정기적으로 패치합니다. 이 접근 방식에는 제출자, 어댑터, 작업자 에이전트,OpenJD 패키지 및 기타.

AWS 데드라인 클라우드 모니터링

모니터링은 AWS 데드라인 클라우드 (Deadline Cloud) 와 AWS 솔루션의 신뢰성, 가용성 및 성능을 유지하는 데 있어 중요한 부분입니다. AWS 솔루션의 모든 부분에서 모니터링 데이터를 수집하여 다중 지점 장애가 발생할 경우 이를 보다 쉽게 디버깅할 수 있습니다. Deadline Cloud를 모니터링하기 전에 다음 질문에 대한 답변이 포함된 모니터링 계획을 세워야 합니다.

- 모니터링의 목표
- 모니터링할 리소스
- 이러한 리소스를 모니터링하는 빈도
- 사용할 모니터링 도구
- 모니터링 작업을 수행할 사람
- 문제 발생 시 알려야 할 대상

AWS Deadline Cloud는 리소스를 모니터링하고 잠재적 사고에 대응하는 데 사용할 수 있는 도구를 제공합니다. 이러한 도구 중 일부는 모니터링을 대신 수행하지만 일부 도구는 수동 개입이 필요합니다. 모니터링 작업을 최대한 자동화해야 합니다.

- Amazon은 실행 중인 AWS 리소스와 애플리케이션을 AWS 실시간으로 CloudWatch 모니터링합니다. 지표를 수집 및 추적하고, 맞춤 대시보드를 생성할 수 있으며, 지정된 지표가 지정한 임계값에 도달하면 사용자에게 알리거나 조치를 취하도록 경보를 설정할 수 있습니다. 예를 들어 Amazon EC2 인스턴스의 CPU 사용량 또는 기타 지표를 CloudWatch 추적하고 필요할 때 새 인스턴스를 자동으로 시작할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon CloudWatch 사용 설명서를 참조하십시오.

  데드라인 클라우드에는 세 가지 CloudWatch 지표가 있습니다.

- Amazon CloudWatch Logs를 사용하면 Amazon EC2 인스턴스 및 기타 소스에서 로그 파일을 모니터링 CloudTrail, 저장 및 액세스할 수 있습니다. CloudWatch 로그는 로그 파일의 정보를 모니터링하고 특정 임계값이 충족되면 알려줄 수 있습니다. 또한 매우 내구력 있는 스토리지에 로그 데이터를 저장할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon CloudWatch Logs 사용 설명서를 참조하십시오.
- Amazon을 사용하면 AWS 서비스를 자동화하고 애플리케이션 가용성 문제 또는 리소스 변경과 같은 시스템 이벤트에 자동으로 대응할 EventBridge 수 있습니다. AWS 서비스에서 발생하는 이벤트는 거의 EventBridge 실시간으로 전송됩니다. 원하는 이벤트만 표시하도록 간단한 규칙을 작성한 후 규칙과 일치하는 이벤트 발생 시 실행할 자동화 작업을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon EventBridge 사용 설명서를 참조하십시오.

- AWS CloudTrail계정에서 또는 AWS 계정을 대신하여 이루어진 API 호출 및 관련 이벤트를 캡처하고 지정한 Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송합니다. 어떤 사용자와 계정이 전화를 걸었는지 AWS, 어떤 소스 IP 주소에서 호출이 이루어졌는지, 언제 호출이 발생했는지 식별할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서를 참조하십시오.

주제

- 를 사용하여 통화를 기록합니다. CloudTrail
- 를 통한 모니터링 CloudWatch
- 이벤트에 따른 조치 EventBridge

를 사용하여 통화를 기록합니다. CloudTrail

AWS Deadline Cloud는 Deadline Cloud와 AWS CloudTrail통합되어 사용자, 역할 또는 Deadline AWS 서비스 Cloud에서 수행한 작업의 기록을 제공하는 서비스입니다. CloudTrail 데드라인 클라우드에 대한 모든 API 호출을 이벤트로 캡처합니다. 캡처된 호출에는 Deadline Cloud 콘솔에서의 호출 및 Deadline Cloud API 작업에 대한 코드 호출이 포함됩니다.

트레일을 생성하면 Deadline Cloud의 CloudTrail 이벤트를 포함하여 Amazon S3 버킷에 이벤트를 지속적으로 전송할 수 있습니다. 트레일을 구성하지 않아도 CloudTrail 콘솔의 이벤트 기록에서 가장 최근 이벤트를 계속 볼 수 있습니다. 에서 수집한 CloudTrail 정보를 사용하여 Deadline Cloud에 대한 요청, 요청이 이루어진 IP 주소, 요청한 사람, 요청 시기 및 추가 세부 정보를 확인할 수 있습니다.

자세한 CloudTrail 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서를 참조하십시오.

데드라인 클라우드 정보는 CloudTrail

CloudTrail 계정을 만들 AWS 계정 때 활성화됩니다. Deadline Cloud에서 활동이 발생하면 해당 활동이 CloudTrail 이벤트 기록의 다른 AWS 서비스 이벤트와 함께 이벤트에 기록됩니다. 내 사이트에서 최근 이벤트를 보고, 검색하고, 다운로드할 수 있습니다 AWS 계정. 자세한 내용은 이벤트 기록으로 CloudTrail 이벤트 보기를 참조하십시오.

CloudTrail 또한 사용자가 Deadline Cloud 모니터에 로그인하고 AWS 자격 증명을 받을 때 이벤트를 기록합니다. 사용자가 로그인하면 `signin.amazonaws.com` 소스와 이름이 포함된 CloudTrail 이벤트가 발생합니다`UserAuthentication`. 로그인한 사용자에게 `sts.amazonaws.com` 원본과 이름의 AWS 자격 증명이 제공되는 두 번째 이벤트가 있습니다. `AssumeRole` 사용자 ID는 역할 세션 이름 내의 두 번째 이벤트에 기록됩니다.

Deadline Cloud의 이벤트를 AWS 계정포함하여 내 이벤트의 진행 중인 기록을 보려면 트레일을 생성하세요. 트레일을 사용하면 CloudTrail Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송할 수 있습니다. 콘솔에서 추적을 생성하면 기본적으로 모든 AWS 리전에 추적이 적용됩니다. 트레일은 AWS 파티션에 있는 모든 지역의 이벤트를 기록하고 지정한 Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송합니다. 또한 CloudTrail 로그에서 수집된 이벤트 데이터를 추가로 분석하고 이에 따라 조치를 AWS 서비스 취하도록 기타를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

추적 생성 개요

CloudTrail 지원되는 서비스 및 통합

에 대한 Amazon SNS 알림 구성 CloudTrail

여러 지역에서 CloudTrail 로그 파일 수신

여러 계정에서 CloudTrail 로그 파일 받기

Deadline Cloud는 다음과 같은 작업을 CloudTrail 로그 파일에 이벤트로 기록할 수 있도록 지원합니다.

- associate-member-to-farm
- associate-member-to-fleet
- associate-member-to-job
- associate-member-to-queue
- assume-fleet-role-for-read
- assume-fleet-role-for-작업자
- assume-queue-role-for-읽기
- assume-queue-role-for-사용자
- assume-queue-role-for-작업자
- 예산 만들기
- 농장 만들기
- create-fleet
- create-license-endpoint
- 모니터 생성
- 대기열 생성
- create-queue-environment

- create-queue-fleet-association
- create-storage-profile
- 워커 생성
- 예산 삭제
- 팜 삭제
- delete-fleet
- delete-license-endpoint
- delete-metered-product
- 삭제 모니터
- 삭제 대기열
- delete-queue-environment
- delete-queue-fleet-association
- delete-storage-profile
- 삭제 작업자
- disassociate-member-from-farm
- disassociate-member-from-fleet
- disassociate-member-from-job
- disassociate-member-from-queue
- get-application-version
- 예산 책정
- 농장을 짓다
- get-feature-map
- 겟 플릿
- get-license-endpoint
- 겟 모니터
- 겟 큐
- get-queue-environment
- get-queue-fleet-association
- get-sessions-statistics-aggregation
- get-storage-profile

- get-storage-profile-for-큐
- list-available-metered-products
- 리스트 예산
- list-farm-members
- 리스트 팜
- list-fleet-members
- 리스트 플릿
- list-job-members
- list-license-endpoints
- list-metered-products
- 리스트 모니터
- list-queue-environments
- list-queue-fleet-associations
- list-queue-members
- 목록 대기열
- list-storage-profiles
- list-storage-profiles-for-큐
- list-tags-for-resource
- put-metered-product
- start-sessions-statistics-aggregation
- tag-resource
- untag-resource
- 업데이트 예산
- 업데이트 팜
- 업데이트 플릿
- 업데이트 모니터
- 업데이트 대기열
- update-queue-environment
- update-queue-fleet-association
- update-storage-profile

- 업데이트 작업자

모든 이벤트 및 로그 항목에는 요청을 생성한 사용자에 대한 정보가 들어 있습니다. 신원 정보를 이용하면 다음을 쉽게 알아볼 수 있습니다.

- 요청이 루트 또는 AWS Identity and Access Management (IAM) 사용자 자격 증명으로 이루어졌는지 여부
- 역할 또는 연동 사용자를 위한 임시 보안 인증으로 요청을 생성하였는지.
- 다른 서비스에서 요청했는지.

자세한 내용은 CloudTrail사용자 ID 요소를 참조하십시오.

데드라인 클라우드 로그 파일 항목 이해

트레일은 지정한 Amazon S3 버킷에 이벤트를 로그 파일로 전송할 수 있는 구성입니다. CloudTrail 로그 파일에는 하나 이상의 로그 항목이 포함되어 있습니다. 이벤트는 모든 소스의 단일 요청을 나타내며 요청된 작업, 작업 날짜 및 시간, 요청 매개 변수 등에 대한 정보를 포함합니다. CloudTrail 로그 파일은 공개 API 호출의 정렬된 스택 트레이스가 아니므로 특정 순서로 표시되지 않습니다.

이 JSON 예제는 **`CreateFarm`** API 호출로 생성된 로그를 보여줍니다.

```
{
    "eventVersion": "0",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "EXAMPLE-PrincipalID:EXAMPLE-Session",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/EXAMPLE-UserName/EXAMPLE-
Session",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "EXAMPLE-accessKeyId",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "EXAMPLE-PrincipalID",
                "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/EXAMPLE-UserName",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "EXAMPLE-UserName"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
```

```
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2021-03-08T23:25:49Z"
            }
        }
    },
    "eventTime": "2021-03-08T23:25:49Z",
    "eventSource": "deadline.amazonaws.com",
    "eventName": "CreateFarm",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
    "userAgent": "EXAMPLE-userAgent",
    "requestParameters": {
        "displayName": "example-farm",
        "kmsKeyArn": "arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/111122223333",
        "X-Amz-Client-Token": "12abc12a-1234-1abc-123a-1a11bc1111a",
        "description": "example-description",
        "tags": {
            "purpose_1": "e2e"
            "purpose_2": "tag_test"
        }
    },
    "responseElements": {
        "farmId": "EXAMPLE-farmID"
    },
    "requestID": "EXAMPLE-requestID",
    "eventID": "EXAMPLE-eventID",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333"
    "eventCategory": "Management",
}
```

이 예제에서는 AWS 지역, IP 주소 및 이벤트를 식별하는 데 도움이 되는 기타 `requestParameters` "“" 및 `displayName` `kmsKeyArn` "“와 같은 기타" “를 보여 줍니다.

를 통한 모니터링 CloudWatch

Amazon CloudWatch (CloudWatch) 은 원시 데이터를 수집하여 읽을 수 있는 거의 실시간 지표로 처리합니다. https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/ CloudWatch 콘솔을 열어 데드라인 클라우드 지표를 보고 필터링할 수 있습니다.

- Deadline Cloud 고객 관리형 플릿에서는 다음과 같은 두 가지 `UnhealthyWorkerCount` 지표와 함께 다음을 CloudWatch 전송합니다. `RecommendedFleetSize`
- 이러한 지표의 네임스페이스는 다음과 같습니다. `AWS/DeadlineCloud.`
- 측정기준을 사용하여 `farmID` 측정항목을 `fleetID` 필터링할 수 있습니다.
- 두 지표 모두 단위를 사용합니다`count`.

이러한 통계는 15개월 동안 보관되므로 기록 정보에 액세스하여 웹 애플리케이션 또는 서비스 성능을 더 잘 파악할 수 있습니다. 특정 임계값을 주시하다가 해당 임계값이 충족될 때 알림을 전송하거나 조치를 취하도록 경보를 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Amazon CloudWatch 사용 설명서를 참조하십시오.

Deadline Cloud에는 작업 로그와 작업자 로그라는 두 종류의 로그가 있습니다. 작업 로그는 스크립트로 또는 DCC가 실행될 때 실행 로그를 실행하는 경우입니다. 작업 로그에는 에셋 로드, 타일 렌더링 또는 텍스처를 찾을 수 없는 등의 이벤트가 표시될 수 있습니다.

작업자 로그에는 작업자 에이전트 프로세스가 표시됩니다. 여기에는 작업자 에이전트가 시작되거나, 직접 등록하거나, 진행 상황을 보고하거나, 구성을 로드하거나, 작업을 완료하는 시기가 포함될 수 있습니다.

Deadline Cloud의 경우 작업자는 이러한 로그를 로그에 CloudWatch 업로드합니다. 기본적으로 로그는 만료되지 않습니다. 작업에서 대량의 데이터가 출력되는 경우 추가 비용이 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon CloudWatch 요금을 참조하십시오.

각 로그 그룹의 보존 정책을 조정할 수 있습니다. 보존 기간을 줄이면 오래된 로그가 제거되므로 스토리지 비용을 줄이는 데 도움이 될 수 있습니다. 로그를 보관하려면 로그를 제거하기 전에 Amazon 심플 스토리지 서비스에 로그를 보관하면 됩니다. 자세한 내용은 Amazon 사용 CloudWatch 설명서의 콘솔을 사용하여 Amazon S3로 로그 데이터 내보내기를 참조하십시오.

> **Note**
>
> CloudWatch 로그 읽기는 로 제한됩니다 AWS. 많은 아티스트를 온보딩할 계획이라면 AWS 고객 지원팀에 문의하여 `GetLogEvents` 할당량 증가를 CloudWatch 요청하는 것이 좋습니다. 또한 디버깅하지 않을 때는 로그 테일링 포털을 닫는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 Amazon CloudWatch 사용 설명서의 CloudWatch 로그 할당량을 참조하십시오.

이벤트에 따른 조치 EventBridge

Deadline Cloud는 EventBridge Amazon에 이벤트를 전송하여 서비스 상태 변경 사항을 알립니다. EventBridge 및 이러한 이벤트를 사용하여 플릿에 변경 사항이 있을 경우 이를 알리는 등의 조치를 취하는 규칙을 작성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon이란 무엇입니까? 를 참조하십시오. EventBridge

차량 크기 권장 변경

이벤트 기반 Auto Scaling을 사용하도록 플릿을 구성하면 Deadline Cloud는 플릿을 관리하는 데 사용할 수 있는 이벤트를 전송합니다. 각 이벤트에는 플릿의 현재 크기 및 요청된 크기에 대한 정보가 포함되어 있습니다. EventBridge 이벤트를 사용하는 예제와 Lambda 함수를 사용하여 이벤트를 처리하는 예는 을 참조하십시오. 데드라인 클라우드 스케일 권장 기능을 사용하여 Amazon EC2 플릿을 자동 확장하십시오.

플릿 크기 권장 사항 변경 이벤트는 다음과 같은 경우 전송됩니다.

- 권장 플릿 크기가 `oldFleetSize` 변경되고 이와 다른 `newFleetSize` 경우
- 서비스에서 실제 플릿 크기가 권장 플릿 크기와 일치하지 않는 것을 감지한 경우 GetFleet운영 응답에서 실제 플릿 크기를 확인할 수 있습니다. `workerCount` 이는 활성 Amazon EC2 인스턴스가 데드라인 클라우드 워커로 등록되지 않을 때 발생할 수 있습니다.

이벤트의 형식은 다음과 같습니다.

```
{
    "version": "0",
    "id": "6a7e8feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703467718",
    "detail-type": "Fleet Size Recommendation Change",
    "source": "aws.deadline",
    "account": "111122223333",
    "time": "2017-12-22T18:43:48Z",
    "region": "us-west-1",
    "resources": [],
    "detail": {
        "farmId": "farm-12345678900000000000000000000000",
        "fleetId": "fleet-12345678900000000000000000000000",
        "oldFleetSize": 1,
        "newFleetSize": 5,
    }
}
```

다음 필드는 이벤트 패턴을 정의합니다.

`"source": "aws.deadline"`

이 이벤트의 소스가 데드라인 클라우드임을 식별합니다.

`"detail-type": "Fleet Size Recommendation Change"`

이벤트 타입을 식별합니다.

`"detail": { }`

플릿 크기의 권장 변경 사항에 대한 정보를 제공합니다.

`"farmId": "farm-12345678900000000000000000000000"`

플릿이 포함된 팜의 식별자입니다.

`"fleetId": "fleet-12345678900000000000000000000000"`

크기 변경이 필요한 플릿의 식별자.

`"oldFleetSize": 1`

플릿의 현재 크기.

`"newFleetSize": 5`

권장되는 새 플릿 크기.

에 대한 할당량 Deadline Cloud

AWS Deadline Cloud 작업을 처리하는 데 사용할 수 있는 리소스 (예: 팜, 플릿, 큐) 를 제공합니다. 를 생성할 때 각 AWS 계정리소스에 대해 기본 할당량을 설정합니다. AWS 리전

Service Quotas는 할당량을 보고 관리할 수 있는 중앙 위치입니다. AWS 서비스사용하는 많은 리소스에 대해 할당량 증가를 요청할 수도 있습니다.

에 대한 Deadline Cloud할당량을 보려면 Service Quotas 콘솔을 엽니다. 탐색 창에서 AWS 서비스을(를) 선택한 다음 Deadline Cloud을(를) 선택합니다.

할당량 증가를 요청하려면 Service Quotas 사용 설명서의 할당량 증가 요청을 참조하세요. Service Quotas에서 할당량을 아직 사용할 수 없는 경우 서비스 할당량 증가 양식을 사용하세요.

를 사용하여 AWS 데드라인 클라우드 리소스 생성 AWS CloudFormation

AWS Deadline Cloud는 리소스를 모델링하고 설정하는 데 도움이 되는 서비스인 과 통합되어 있으므로 AWS 리소스와 인프라를 만들고 관리하는 데 소요되는 시간을 줄일 수 있습니다. AWS CloudFormation원하는 모든 리소스 (예: 팜, 큐, 플릿) 를 설명하는 템플릿을 만들고 해당 AWS 리소스를 자동으로 AWS CloudFormation 프로비저닝 및 구성합니다.

를 사용하면 템플릿을 재사용하여 AWS CloudFormation Deadline Cloud 리소스를 일관되고 반복적으로 설정할 수 있습니다. 리소스를 한 번 설명한 다음 여러 AWS 계정 지역과 지역에서 동일한 리소스를 반복해서 프로비저닝하세요.

데드라인 클라우드 및 AWS CloudFormation 템플릿

Deadline Cloud 및 관련 서비스를 위한 리소스를 프로비저닝하고 구성하려면 AWS CloudFormation 템플릿을 이해해야 합니다. 템플릿은 JSON 또는 YAML로 서식 지정된 텍스트 파일입니다. 이 템플릿은 AWS CloudFormation 스택에 프로비저닝하려는 리소스를 설명합니다. JSON이나 YAML에 익숙하지 않은 경우 AWS CloudFormation Designer를 사용하여 템플릿을 시작하는 데 도움을 받을 수 있습니다. AWS CloudFormation 자세한 내용은 AWS CloudFormation 사용 설명서에서 AWS CloudFormation Designer이란 무엇입니까?를 참조하세요.

Deadline Cloud는 팜, 큐, 플릿 생성을 지원합니다. AWS CloudFormation팜, 큐, 플릿을 위한 JSON 및 YAML 템플릿의 예를 비롯한 자세한 내용은 사용 설명서의 Deadline Cloud를 참조하십시오.AWS AWS CloudFormation

에 대해 자세히 알아보십시오. AWS CloudFormation

자세히 AWS CloudFormation알아보려면 다음 리소스를 참조하십시오.

- AWS CloudFormation
- AWS CloudFormation 사용 설명서
- AWS CloudFormation API Reference
- AWS CloudFormation 명령줄 인터페이스 사용 설명서

Deadline Cloud 사용 설명서의 문서 기록

다음 표에서는 AWS Deadline Cloud 사용 설명서 의 각 릴리스에서 변경된 중요 사항에 대해 설명합니다.

변경 사항	설명	날짜
작업 다시 제출	작업을 다시 제출하는 방법에 대한 정보가 추가되었습니다. 자세한 내용은 작업 다시 제출을 참조하세요.	2024년 10월 7일
AWS 관리형 정책 업데이트	기존 AWS 관리형 정책을 업데이트했습니다. 자세한 내용은 AWS Deadline Cloud 에 대한 관리형 정책을 참조하세요.	2024년 10월 7일
자체 라이선스 가져오기	Deadline Cloud에서 자체 라이선스 서버 또는 라이선스 프록시 인스턴스를 사용하는 방법에 대한 정보가 추가되었습니다. 자세한 내용은 서비스 관리형 플릿을 참조하세요.	2024년 7월 26일
Autodesk 3ds Max UBL	Deadline Cloud용 Autodesk 3ds Max 사용량 기반 라이선스(UBL)에 대한 정보가 추가되었습니다. 자세한 내용은 라이선스 엔드포인트에 연결을 참조하세요.	2024년 6월 18일
모니터링 및 비용 관리 기능	EventBridge 를 사용하여 Deadline Cloud에서 모니터링을 지원할 수 있습니다. 자세한 내용은 EventBridge 이벤트에 대한 작업을 참조하세요. Deadline Cloud는 작업 비용을	2024년 5월 23일

	제어하고 시각화하는 데 도움이 되는 예산과 사용량 탐색기를 제공합니다. 이러한 비용을 관리하는 데 도움이 되는 몇 가지 모범 사례에 대해 알아봅니다. 자세한 내용은 비용 관리 섹션을 참조하세요.	
최초 릴리스	Deadline Cloud 사용 설명서의 최초 릴리스입니다.	2024년 4월 2일

AWS 용어집

최신 AWS 용어는 참조의 AWS 용어집을 참조하십시오.AWS 용어집

기계 번역으로 제공되는 번역입니다. 제공된 번역과 원본 영어의 내용이 상충하는 경우에는 영어 버전이 우선합니다.