



작업 부하 공장 관리

Setup and administration

NetApp
September 03, 2025

목차

| | |
|--|----|
| 작업 부하 공장 관리 | 1 |
| BlueXP 워크로드 팩토리에 로그인합니다 | 1 |
| 서비스 계정을 관리합니다 | 1 |
| 서비스 계정을 생성합니다 | 2 |
| 서비스 계정을 삭제합니다 | 3 |
| BlueXP 워크로드 팩토리 알림 구성 | 3 |
| 알림 유형 및 메시지 | 3 |
| 작업 부하 공장 알림 구성 | 5 |
| Amazon SNS 주제 구독하기 | 6 |
| 알림을 필터링합니다 | 6 |
| 코드박스를 사용하여 작업을 자동화합니다 | 7 |
| 코드박스 자동화에 대해 알아보십시오 | 7 |
| BlueXP 워크로드 팩토리에서 자동화를 위해 코드박스를 사용하십시오 | 8 |
| BlueXP 워크로드 팩토리에서 CloudShell을 사용합니다 | 11 |
| 이 작업에 대해 | 11 |
| 시작하기 전에 | 13 |
| CloudShell 구축 | 13 |
| CloudShell 세션 탭의 이름을 변경합니다 | 15 |
| 중복된 CloudShell 세션 탭 | 15 |
| CloudShell 세션 탭을 닫습니다 | 15 |
| CloudShell 세션 탭을 분할합니다 | 16 |
| 마지막 CloudShell 세션을 다시 엽니다 | 16 |
| CloudShell 세션에 대한 설정을 업데이트합니다 | 16 |
| BlueXP 워크로드 팩토리에서 자격 증명을 제거합니다 | 17 |

작업 부하 공장 관리

BlueXP 워크로드 팩토리에 로그인합니다

BlueXP 워크로드 팩토리에 등록한 후 언제든지 웹 기반 콘솔에서 로그인하여 워크로드 및 FSx for ONTAP 파일 시스템 관리를 시작할 수 있습니다.

이 작업에 대해

다음 옵션 중 하나를 사용하여 워크로드 팩토리 웹 기반 콘솔에 로그인할 수 있습니다.

- 기존 NetApp Support 사이트(NSS) 자격 증명
- 이메일 주소 및 암호를 사용하여 NetApp 클라우드 로그인

단계

1. 웹 브라우저를 열고 로 이동합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)".
2. 로그인 * 페이지에서 로그인과 관련된 이메일 주소를 입력합니다.
3. 로그인과 관련된 인증 방법에 따라 자격 증명을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
 - NetApp 클라우드 자격 증명: 암호를 입력합니다
 - 통합 사용자: 통합 ID 자격 증명을 입력합니다
 - NetApp Support 사이트 계정: NetApp Support 사이트 자격 증명을 입력합니다
4. 로그인 * 을 선택합니다.

이전에 성공적으로 로그인한 경우 작업 부하 공장 홈 페이지가 표시되고 기본 계정을 사용할 수 있습니다.

처음 로그인하는 경우 * 계정 * 페이지로 연결됩니다.

- 단일 계정의 구성원인 경우 * 계속 * 을 선택합니다.
- 여러 계정의 구성원인 경우 계정을 선택하고 * 계속 * 을 선택합니다.

결과

이제 워크로드 팩토리를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 워크로드를 관리할 수 있습니다.

서비스 계정을 관리합니다

서비스 계정을 생성하여 인프라 운영을 자동화하는 시스템 사용자 역할을 수행합니다. 언제든지 서비스 계정에 대한 액세스를 취소하거나 변경할 수 있습니다.

이 작업에 대해

서비스 계정은 BlueXP에서 제공하는 멀티 테넌시 기능입니다. 계정 관리자는 서비스 계정을 만들고, 액세스를 제어하고, 서비스 계정을 삭제합니다. BlueXP 콘솔 또는 BlueXP 워크로드 팩토리 콘솔에서 서비스 계정을 관리할 수 있습니다.

클라이언트 암호를 다시 생성할 수 있는 BlueXP의 서비스 계정을 관리하는 것과 달리 워크로드 팩토리에서는 서비스 계정의 생성 및 삭제만 지원합니다. BlueXP 작업 부하 팩토리 콘솔에서 특정 서비스 계정에 대한 클라이언트 암호를

다시 생성하려면 [서비스 계정을 삭제합니다](#), 을 차례로 수행해야 [새 계정을 만듭니다](#)합니다.

서비스 계정은 암호 대신 클라이언트 ID와 암호를 인증에 사용합니다. 계정 관리자가 클라이언트 ID 및 암호를 변경하기로 결정할 때까지 클라이언트 ID 및 암호가 고정됩니다. 서비스 계정을 사용하려면 액세스 토큰을 생성하려면 클라이언트 ID와 암호가 필요합니다. 그렇지 않으면 액세스 권한을 얻을 수 없습니다. 액세스 토큰은 수명이 짧고 몇 시간 동안만 사용할 수 있다는 점에 유의하십시오.

시작하기 전에

BlueXP 콘솔이나 BlueXP 워크로드 팩토리 콘솔에서 서비스 계정을 생성할지 결정합니다. 약간의 차이가 있습니다. 다음 지침은 BlueXP 워크로드 팩토리 콘솔에서 서비스 계정을 관리하는 방법을 설명합니다.

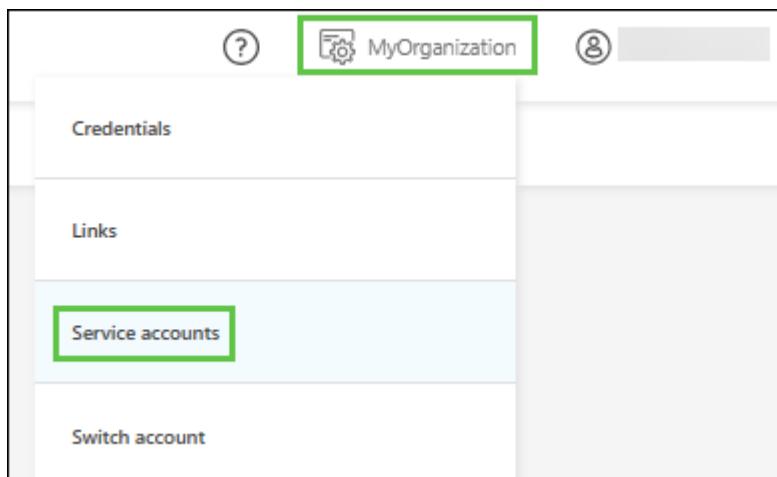
BlueXP에서 서비스 계정을 관리하는 데 ["BlueXP ID 및 액세스 관리에 대해 자세히 알아보십시오"](#) ["BlueXP IAM 구성원을 추가하고 권한을 관리하는 방법에 대해 알아봅니다"](#) 사용됩니다.

서비스 계정을 생성합니다

서비스 계정을 만들 때 BlueXP 워크로드 팩토리에서는 서비스 계정에 대한 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호를 복사하거나 다운로드할 수 있습니다. 이 키 쌍은 BlueXP 워크로드 팩토리와의 인증에 사용됩니다.

단계

- 워크로드 팩토리 콘솔에서 * 계정 * 아이콘을 선택하고 * 서비스 계정 * 을 선택합니다.



- 서비스 계정 * 페이지에서 * 서비스 계정 생성 * 을 선택합니다.
- 서비스 계정 만들기 대화 상자에서 * 서비스 계정 이름 * 필드에 서비스 계정의 이름을 입력합니다.

역할 * 은 * 계정 관리자 * 로 미리 선택됩니다.

- Continue * 를 선택합니다.
- 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호를 복사하거나 다운로드합니다.

클라이언트 암호는 한 번만 표시되며 작업 부하 공장에서 아무 곳에도 저장되지 않습니다. 암호를 복사하거나 다운로드한 후 안전하게 보관하십시오.

- 선택적으로 클라이언트 자격 증명 교환을 실행하여 Auth0 관리 API에 대한 액세스 토큰을 가져올 수 있습니다. curl 예제에서는 클라이언트 ID 및 암호를 가져오고 API를 사용하여 시간이 제한된 액세스 토큰을 생성하는 방법을 보여 줍니다. 토큰은 BlueXP 워크로드 팩토리 API에 몇 시간에 액세스할 수 있습니다.

7. 닫기 * 를 선택합니다.

새 서비스 계정이 만들어지고 서비스 계정 페이지에 나열됩니다.

서비스 계정을 삭제합니다

더 이상 사용할 필요가 없는 경우 서비스 계정을 삭제합니다.

단계

1. Workload Factory 콘솔에서 * 계정 * 아이콘을 선택하고 * 서비스 계정 * 을 선택합니다.
2. 서비스 계정 * 페이지에서 3점 메뉴를 선택한 다음 * 삭제 * 를 선택합니다.
3. 서비스 계정 삭제 대화 상자에서 텍스트 상자에 * DELETE * 를 입력합니다.
4. 삭제를 확인하려면 * 삭제 * 를 선택합니다.

서비스 계정이 삭제됩니다.

BlueXP 워크로드 팩토리 알림 구성

BlueXP 워크로드 팩토리 알림 서비스를 구성하여 BlueXP 알림 서비스 또는 Amazon SNS 주제로 알림을 보낼 수 있습니다. BlueXP 알림으로 전송된 알림은 BlueXP 알림 패널에 표시됩니다. 워크로드 팩토리가 Amazon SNS 주제에 알림을 게시하면 해당 주제 구독자(예: 사용자 또는 다른 애플리케이션)는 해당 주제에 대해 구성된 엔드포인트(예: 이메일 또는 SMS 메시지)에서 알림을 수신합니다.

알림 유형 및 메시지

워크로드 팩토리는 다음 이벤트에 대한 알림을 보냅니다.

| 이벤트 | 설명 | 알림 유형입니다 | 심각도입니다 | 워크로드 | 리소스 유형 |
|--|--|-------------------------|--------|---------------|---------------------------|
| 계정의 일부 데이터베이스 인스턴스가 제대로 설계되지 않았습니다. | 계정의 모든 Microsoft SQL Server 인스턴스에서 잘 설계된(Well-Architected) 문제가 분석되었습니다. 이 이벤트에 대한 설명에는 잘 설계된 인스턴스와 최적화되지 않은 인스턴스의 수가 나와 있습니다. 워크로드 팩토리 콘솔의 데이터베이스 인벤토리에서 잘 설계된 상태 결과 및 권장 사항을 검토하세요. | 잘 설계된 | 권장 사항 | 데이터베이스를 지원합니다 | Microsoft SQL Server 인스턴스 |
| Microsoft SQL Server/PostgreSQL 서버 배포가 성공했습니다. | Microsoft SQL Server 또는 PostgreSQL 호스트 배포가 성공했습니다. 자세한 내용은 작업 모니터링을 참조하세요. | 구축 | 성공 | 데이터베이스를 지원합니다 | ONTAP용 FSx, DB 호스트 |
| Microsoft SQL Server/PostgreSQL 서버 배포에 실패했습니다. | Microsoft SQL Server 또는 PostgreSQL 호스트 배포에 실패했습니다. 자세한 내용은 작업 모니터링을 참조하세요. | 구축 | 오류 | 데이터베이스를 지원합니다 | ONTAP용 FSx, DB 호스트 |
| 복제 관계 생성에 실패했습니다. | SnapMirror 복제 관계 생성에 실패했습니다. 자세한 내용은 Tracker를 참조하세요. | 복제 | 비판적인 | 일반 보관 | ONTAP 용 FSx |
| ONTAP 생성 실패를 위한 FSx | FSx for ONTAP 파일 시스템 생성 프로세스가 실패했습니다. 자세한 내용은 Tracker를 참조하세요. | FSx for ONTAP 파일 시스템 작업 | 비판적인 | 일반 보관 | ONTAP 용 FSx |

작업 부하 공장 알림 구성

BlueXP 콘솔 또는 워크로드 팩토리 콘솔을 사용하여 워크로드 팩토리 알림을 구성하세요. BlueXP 콘솔을 사용하는 경우, BlueXP 알림 또는 Amazon SNS 주제로 알림을 보내도록 워크로드 팩토리를 구성할 수 있습니다. BlueXP의 알림 및 알림 설정 영역에서 BlueXP 알림을 구성할 수 있습니다.

시작하기 전에

- Amazon SNS 콘솔이나 AWS CLI를 사용하여 Amazon SNS를 구성하고 Amazon SNS 주제를 생성해야 합니다.
- 워크로드 팩토리는 표준 토픽 유형을 지원합니다. 이 토픽 유형은 구독자에게 수신된 순서대로 알림을 전송하지 않으므로, 중요하거나 긴급한 알림이 있는 경우 이 유형을 고려하세요.

BlueXP 콘솔에서 알림 구성

단계

- 에 ["BlueXP 콘솔"](#)로그인합니다.
- 왼쪽 탐색 모음에서 * 워크로드 *를 선택합니다.
- 모든 워크로드를 보려면 * Home *을 선택하고 * Storage * 또는 * Databases *와 같은 하나의 워크로드를 선택하십시오.
- 워크로드 팩토리 메뉴 표시줄에서 구성 메뉴를 선택합니다.
- 메뉴에서 *Workload Factory 알림 설정*을 선택합니다.
- 선택 사항: BlueXP 알림 활성화를 선택하여 워크로드 팩토리가 BlueXP 알림에 알림을 보내도록 구성합니다.
- *SNS 알림 사용*을 선택하세요.
- Amazon SNS 콘솔에서 Amazon SNS를 구성하려면 지침을 따르세요.

주제를 만든 후 주제 ARN을 복사하여 알림 설정 대화 상자의 **SNS 주제 ARN** 필드에 입력합니다.

- 테스트 알림을 보내 구성을 확인한 후 *적용*을 선택합니다.

결과

워크로드 팩토리는 사용자가 지정한 Amazon SNS 주제에 알림을 보내도록 구성되었습니다.

워크로드 팩토리 콘솔에서 알림 구성

단계

- 에 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)로그인합니다.
- 상단 탐색 표시줄에서 계정 메뉴를 엽니다.
- 메뉴에서 *알림 설정*을 선택하세요.
- *SNS 알림 사용*을 선택하세요.
- Amazon SNS 콘솔에서 Amazon SNS를 구성하려면 지침을 따르세요.
- 테스트 알림을 보내 구성을 확인한 후 *적용*을 선택합니다.

결과

워크로드 팩토리는 사용자가 지정한 Amazon SNS 주제에 알림을 보내도록 구성되었습니다.

Amazon SNS 주제 구독하기

주제에 알림을 보내도록 작업 부하 팩토리를 구성한 후 다음을 따르세요. ["지침"](#) Amazon SNS 설명서에서 주제를 구독하면 워크로드 팩토리에서 알림을 받을 수 있습니다.

알림을 필터링합니다

알림에 필터를 적용하여 불필요한 알림 트래픽을 줄이고 특정 사용자에게 특정 알림 유형을 타겟팅할 수 있습니다. SNS 알림에는 Amazon SNS 정책을, BlueXP 알림에는 BlueXP 알림 설정을 사용하면 됩니다.

Amazon SNS 알림 필터링

Amazon SNS 주제를 구독하면 기본적으로 해당 주제에 게시된 모든 알림을 받게 됩니다. 해당 주제의 특정 알림만 받으려면 필터 정책을 사용하여 받을 알림을 제어할 수 있습니다. 필터 정책을 사용하면 Amazon SNS가 필터 정책과 일치하는 알림만 구독자에게 전달합니다.

다음 기준으로 Amazon SNS 알림을 필터링할 수 있습니다.

| 설명 | 필터 정책 필드 이름 | 가능한 값 |
|----------|------------------|--|
| 리소스 유형 | resourceType | <ul style="list-style-type: none">• DB• Microsoft SQL Server host• PostgreSQL Server host |
| 워크로드 | workload | WLMDB |
| 우선 사항 | priority | <ul style="list-style-type: none">• Success• Info• Recommendation• Warning• Error• Critical |
| 알림 유형입니다 | notificationType | <ul style="list-style-type: none">• Deployment• Well-architected |

단계

1. Amazon SNS 콘솔에서 SNS 주제에 대한 구독 세부 정보를 편집합니다.
2. 구독 필터 정책 영역에서 ***메시지 속성***으로 필터링하도록 선택합니다.
3. 구독 필터 정책 옵션을 활성화합니다.
4. **JSON** 편집기 상자에 JSON 필터 정책을 입력합니다.

예를 들어, 다음 JSON 필터 정책은 WLMDB 작업 부하와 관련된 Microsoft SQL Server 리소스의 알림을

수락하고, 성공 또는 오류의 우선순위를 가지며, Well-architected 상태에 대한 세부 정보를 제공합니다.

```
{  
  "accountId": [  
    "account-a"  
  ],  
  "resourceType": [  
    "Microsoft SQL Server host"  
  ],  
  "workload": [  
    "WLMDB"  
  ],  
  "priority": [  
    "Success",  
    "Error"  
  ],  
  "notificationType": [  
    "Well-architected"  
  ]  
}
```

5. *변경 사항 저장*을 선택하세요.

필터 정책의 다른 예는 다음을 참조하세요. ["Amazon SNS 필터 정책 예시"](#) .

필터 정책 생성에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. ["아마존 SNS 문서"](#) .

BlueXP 알림 필터링

BlueXP 경고 및 알림 설정을 사용하면 BlueXP에서 받는 경고 및 알림을 중요, 정보, 경고 등의 심각도 수준에 따라 필터링할 수 있습니다.

BlueXP에서 알림 필터링에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. ["BlueXP 설명서"](#) .

코드박스를 사용하여 작업을 자동화합니다

코드박스 자동화에 대해 알아보십시오

Codebox는 개발자와 DevOps가 워크로드 팩토리에서 지원하는 작업을 실행하는 데 필요한 코드를 생성할 수 있도록 지원하는 IAC(Infrastructure as Code) 공동 파일럿입니다. Codebox는 워크로드 팩토리 작업 모드(기본, 읽기 전용, 읽기/쓰기)에 맞춰 조정되며 실행 준비에 대한 명확한 경로를 설정하는 동시에 빠른 향후 재사용을 위한 자동화 카탈로그를 제공합니다.

코드박스 기능

Codebox는 두 가지 주요 IAC 기능을 제공합니다.

- Codebox 뷰어는 그래픽 마법사 또는 대화 채팅 인터페이스에서 항목과 선택을 일치시켜 특정 작업 흐름 작업에 의해 생성되는 IAC를 표시합니다. Codebox 뷰어는 간편한 탐색 및 분석을 위해 색상 코딩을 지원하지만, 자동화 카탈로그에 코드를 복사하거나 저장하는 것은 허용되지 않습니다.
- Codebox Automation Catalog* 저장된 모든 IAC 작업을 표시하여 나중에 사용할 수 있도록 쉽게 참조할 수 있습니다. 자동화 카탈로그 작업은 템플릿으로 저장되고 적용되는 리소스의 컨텍스트로 표시됩니다.

또한 워크로드 팩토리 자격 증명을 설정할 때 Codebox는 IAM 정책을 생성하는 데 필요한 AWS 권한을 동적으로 표시합니다. 사용하려는 각 워크로드 팩토리 기능(데이터베이스, AI, FSx for ONTAP 등)에 대한 권한이 제공되며, 정책 사용자에게 읽기 전용 권한이 주어지는지 또는 전체 읽기/쓰기 권한이 주어지는지에 따라 사용자 정의됩니다. 워크로드 팩토리에서 워크로드를 관리할 수 있는 올바른 권한을 갖도록 Codebox에서 권한을 복사한 다음 AWS 관리 콘솔에 붙여 넣기만 하면 됩니다.

지원되는 코드 형식

지원되는 코드 형식은 다음과 같습니다.

- 워크로드 팩토리 REST API
- AWS CLI를 참조하십시오
- AWS CloudFormation 을 참조하십시오

["Codebox 사용 방법에 대해 알아봅니다" ..](#)

BlueXP 워크로드 팩토리에서 자동화를 위해 코드박스를 사용하십시오

Codebox를 사용하여 BlueXP 워크로드 팩터리에서 지원되는 모든 작업을 실행하는 데 필요한 코드를 생성할 수 있습니다. 워크로드 팩토리 REST API, AWS CLI, AWS CloudFormation을 사용하여 소비하고 실행할 수 있는 코드를 생성할 수 있습니다.

Codebox는 각 사용자의 워크로드 팩토리 계정에서 제공된 AWS 권한에 따라 코드에 적절한 데이터를 채워 워크로드 팩토리 작업 모드(기본, 읽기 전용, 읽기/쓰기)에 맞춰 조정됩니다. 이 코드는 코드를 실행하기 전에 누락된 정보(예: 자격 증명)를 채우거나 특정 데이터를 사용자 지정할 수 있는 템플릿처럼 사용할 수 있습니다.

코드박스 사용 방법

워크로드 팩토리 UI 마법사에서 값을 입력하면 각 필드를 완성하는 동안 코드상자에서 데이터 업데이트를 확인할 수 있습니다. 마법사를 완료한 후 페이지 하단에서 * 만들기 * 버튼을 선택하기 전에 코드상자에서 복사하기를 선택하여 구성을 구축하는 데 필요한 코드를 캡처합니다  . 예를 들어, 새 Microsoft SQL Server를 생성하는 이 스크린샷은 REST API 구현을 위한 VPC 및 가용 영역에 대한 마법사 항목과 코드박스에 있는 해당 항목을 보여 줍니다.

Region & VPC: us-east-1 | US East (N. Virginia) | VPC-1 | 172.30.0.0/20

Availability zones: Select an Availability Zone and subnet for each node. Ensure that each of the selected private subnets have outbound connectivity enabled. The subnet for node 1 must be in the primary Availability Zone for the FSx for ONTAP file system.

Cluster configuration - Node 1: Availability zone: us-east-1d | Subnet: HCL-CC-1 | 192.168.16.0/24

Cluster configuration - Node 2: Availability zone: us-east-2d | Subnet: HCL-CC-2 | 192.168.17.0/24

Security group: Use an existing security group | sg-ad2b38d1

Codebox: Create database | REST API | Copy

```
curl --location --request POST https://api.workloads.netapp.com/accounts/acc
--header 'Authorization: Bearer <Token> \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data-raw '{
  "networkConfiguration": {
    "vpcId": "vpc-7d4a2818",
    "vpcCidr": "172.30.0.0/20",
    "availabilityZone1": "us-east-1d",
    "privateSubnet1Id": "subnet-5a37222d",
    "routeTable1Id": "rtb-0de1132a1c54f5e6",
    "availabilityZone2": "us-east-2d",
    "privateSubnet2Id": "subnet-74a1b303",
    "routeTable2Id": "rtb-00d/acd615fac5414",
  },
  "ec2Configuration": {
    "workloadInstanceType": "m5.xlarge",
    "keyPairName": "Key-Pair-1",
  }
}'
```

일부 코드 형식의 경우 다운로드 단추를 선택하여 다른 시스템에 가져올 수 있는 파일에 코드를 저장할 수도 있습니다. 필요한 경우 코드를 다운로드한 후 편집하여 다른 AWS 계정에 적용할 수 있습니다.

Codebox에서 CloudFormation 코드를 사용합니다

Codebox에서 생성된 CloudFormation 코드를 복사한 다음 AWS 계정에서 Amazon Web Services CloudFormation 스택을 시작할 수 있습니다. CloudFormation은 워크로드 팩토리 UI에서 정의한 작업을 수행합니다.

CloudFormation 코드를 사용하는 단계는 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하거나, 계정 자격 증명을 생성하는지, 기타 워크로드 공장 작업을 수행하는지에 따라 다를 수 있습니다.

CloudFormation에서 생성된 YAML 파일 내의 코드는 보안상의 이유로 7일 후에 만료됩니다.

시작하기 전에

- AWS 계정에 로그인하려면 자격 증명이 필요합니다.
- CloudFormation 스택을 사용하려면 다음 사용자 권한이 있어야 합니다.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation:DeleteStack",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:DescribeStackEvents",
        "cloudformation:DescribeChangeSet",
        "cloudformation:ExecuteChangeSet",
        "cloudformation>ListStacks",
        "cloudformation>ListStackResources",
        "cloudformation:GetTemplate",
        "cloudformation:ValidateTemplate",
        "lambda:InvokeFunction",
        "iam:PassRole",
        "iam:CreateRole",
        "iam:UpdateAssumeRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:CreateServiceLinkedRole"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

단계

1. UI를 사용하여 수행할 작업을 정의한 후 코드상자에 코드를 복사합니다.
2. Redirect to CloudFormation * 을 선택하면 CloudFormation으로 리디렉션 페이지가 표시됩니다.
3. 다른 브라우저 창을 열고 AWS 관리 콘솔에 로그인합니다.
4. CloudFormation으로 이동 페이지에서 * 계속 * 을 선택합니다.
5. 코드를 실행할 AWS 계정에 로그인합니다.
6. 빠른 스택 만들기 페이지의 기능에서 * AWS CloudFormation이... * 을 선택합니다.
7. Create stack * 을 선택합니다.
8. AWS 또는 워크로드 팩토리로부터 진행 상황을 모니터링합니다.

코드박스의 REST API 코드를 사용합니다

Codebox에서 생성된 워크로드 공장 REST API를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 기타 AWS 리소스를 구축하고 관리할 수 있습니다.

curl을 지원하고 인터넷에 연결된 모든 호스트에서 API를 실행할 수 있습니다.

인증 토큰은 Codebox에서 숨겨지지만 API 호출을 복사하여 붙여 넣으면 채워집니다.

단계

1. UI를 사용하여 수행할 작업을 정의한 후 코드상자에서 API 코드를 복사합니다.
2. 코드를 붙여 넣고 호스트 시스템에서 실행합니다.

코드박스에서 AWS CLI 코드를 사용합니다

Codebox에서 생성된 Amazon Web Services CLI를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 기타 AWS 리소스를 구축하고 관리할 수 있습니다.

단계

1. UI를 사용하여 수행할 작업을 정의한 후 코드상자에서 AWS CLI를 복사합니다.
2. 다른 브라우저 창을 열고 AWS 관리 콘솔에 로그인합니다.
3. 코드를 붙여 넣고 실행합니다.

코드박스에서 Terraform을 사용합니다

Terraform을 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 기타 AWS 리소스를 구축하고 관리할 수 있습니다.

시작하기 전에

- Terraform이 설치된 시스템(Windows/Mac/Linux)이 필요합니다.
- AWS 계정에 로그인하려면 자격 증명이 필요합니다.

단계

1. 사용자 인터페이스를 사용하여 수행할 작업을 정의한 후 Codebox에서 Terraform 코드를 다운로드합니다.
2. 다운로드한 스크립트 아카이브를 Terraform이 설치된 시스템에 복사합니다.
3. zip 파일의 압축을 풀고 README.MD 파일의 단계를 따릅니다.

BlueXP 워크로드 팩토리에서 CloudShell을 사용합니다

CloudShell을 열어 BlueXP 워크로드 팩토리 사용자 인터페이스의 모든 위치에서 AWS 또는 ONTAP CLI 명령을 실행합니다.

이 작업에 대해

CloudShell을 사용하면 BlueXP 워크로드 팩토리 사용자 인터페이스 내에서 셀과 유사한 환경에서 AWS CLI 명령 또는 ONTAP CLI 명령을 실행할 수 있습니다. 브라우저에서 터미널 세션을 시뮬레이션하여 터미널 기능을 제공하고 워크로드 팩토리 백엔드를 통해 메시지를 프록싱합니다. 여기에서 BlueXP 계정에 제공한 AWS 자격 증명과 ONTAP 자격 증명을 사용할 수 있습니다.

CloudShell의 기능은 다음과 같습니다.

- 여러 CloudShell 세션: 한 번에 여러 CloudShell 세션을 배포하여 여러 명령 시퀀스를 병렬로 실행합니다.
- 다중 보기: CloudShell 탭 세션을 분할하여 두 개 이상의 탭을 동시에 가로 또는 세로로 볼 수 있습니다
- 세션 이름 바꾸기: 필요에 따라 세션 이름을 바꿉니다
- 마지막 세션 콘텐츠 지속성: 실수로 세션을 닫은 경우 마지막 세션을 다시 엽니다
- 설정 환경 설정: 글꼴 크기 및 출력 유형을 변경합니다
- ONTAP CLI 명령에 대한 AI에서 생성된 오류 응답
- 자동 완성 지원: 명령 입력을 시작하고 * TAB * 키를 사용하여 사용 가능한 옵션을 봅니다

CloudShell 명령

CloudShell GUI 인터페이스 내에서 를 `help` 입력하여 사용 가능한 CloudShell 명령을 볼 수 있습니다. 'help' 명령을 실행하면 다음과 같은 참조가 나타납니다.

설명

NetApp CloudShell은 BlueXP 워크로드 팩토리에 제공되는 GUI 인터페이스로, 셸과 같은 환경에서 AWS CLI 명령 또는 ONTAP CLI 명령을 실행할 수 있습니다. 브라우저에서 터미널 세션을 시뮬레이션하여 터미널 기능을 제공하고 워크로드 공장에서 백엔드를 통해 메시지를 프록싱합니다. 여기에서 BlueXP 계정에 제공한 AWS 자격 증명과 ONTAP 자격 증명을 사용할 수 있습니다.

사용 가능한 명령

- `clear`
- `help`
- `[--fsx <fsxId>] <ontap-command> [parameters]`
- `aws <aws-command> <aws-sub-command> [parameters]`

상황

각 터미널 세션은 자격 증명, 지역 및 선택적으로 FSx for ONTAP 파일 시스템과 같은 특정 컨텍스트에서 실행됩니다.

모든 AWS 명령은 제공된 컨텍스트에서 실행됩니다. AWS 명령은 제공된 자격 증명에 지정된 영역에서 사용 권한이 있는 경우에만 성공합니다.

선택 사항으로 ONTAP 명령을 지정할 수 `fsxId` 있습니다. 예 개별 ONTAP 명령을 제공하면 `fsxId` 이 ID가 컨텍스트의 ID를 재정의합니다. 터미널 세션에 FSx for ONTAP 파일 시스템 ID 컨텍스트가 없는 경우 각 ONTAP 명령을 제공해야 `fsxId` 합니다.

다른 컨텍스트 세부 사항을 업데이트하려면 다음을 수행하십시오. * 자격 증명을 변경하려면 다음을 수행하십시오. "자격 증명 <credentialId> 사용" * 지역을 변경하려면 "지역 <regionCode> 사용" * FSx for ONTAP 파일 시스템을 변경하려면 "FSx <fileSystemId> 사용"

항목 표시

- 사용 가능한 자격 증명을 표시하려면 "자격 증명 표시"
- 사용 가능한 지역 표시하기: "지역 표시"

- 명령 히스토리를 표시하려면: "show history"

변수

다음은 변수를 설정하고 사용하는 예제입니다. 변수 값에 공백이 포함된 경우 따옴표 안에 값을 설정해야 합니다.

- 변수 설정 방법: \$<variable>=<value>
- 변수를 사용하려면: \$<variable>
- 변수 설정 예: \$svm1=svm123
- 변수 사용 예:--FSX FileSystem-1 volumes show—vserver\$svm1
- 문자열 값 \$Comment1="공백이 있는 주석"으로 변수를 설정하는 예

연산자

파이프, 백그라운드 실행 &, 리디렉션 > 등의 셀 연산자는 | 지원되지 않습니다. 이러한 연산자를 포함하면 명령 실행이 실패합니다.

시작하기 전에

CloudShell은 AWS 자격 증명의 컨텍스트에서 작동합니다. CloudShell을 사용하려면 하나 이상의 AWS 자격 증명을 제공해야 합니다.



CloudShell은 모든 AWS 또는 ONTAP CLI 명령을 실행할 수 있습니다. 하지만 FSx for ONTAP 파일 시스템 내에서 작업하려면 다음 명령을 실행해야 합니다 using `fsx <file-system-name>`.

CloudShell 구축

BlueXP 워크로드 팩토리 콘솔의 모든 위치에서 CloudShell을 배포할 수 있습니다. 또한 FSx for ONTAP 파일 시스템 내의 스토리지에서 CloudShell을 배포할 수 있습니다.

워크로드 팩토리 콘솔에서 구축

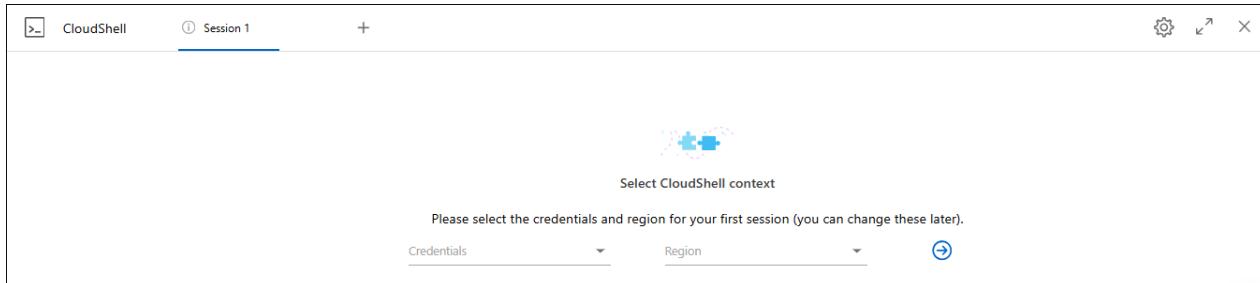
단계

1. 중 하나를 사용하여 "콘솔 환경"로그인합니다.

2.

상단 탐색 모음에서 CloudShell 을 엽니다.

3. CloudShell 창에서 CloudShell 세션의 자격 증명과 지역을 선택한 다음 화살표를 선택하여 계속합니다.



4. 를 입력하여 `help` 사용 가능한 CloudShell 명령 지침 및 지침을 확인하거나 다음 CLI 참조 문서에서 사용 가능한 명령을 참조하십시오.

- "AWS CLI 참조": FSx for ONTAP와 관련된 명령의 경우 * FSX * 를 선택하십시오.
- "ONTAP CLI 참조입니다"

5. CloudShell 세션 내에서 명령을 실행합니다.

ONTAP CLI 명령을 실행한 후 오류가 발생하면 전구 아이콘을 선택하여 장애의 설명, 장애의 원인 및 자세한 해결책이 포함된 간단한 AI 생성 오류 응답을 확인하십시오. 자세한 내용을 보려면 * 자세히 보기 * 를 선택하십시오.

스토리지에서 구축

단계

1. 중 하나를 사용하여 "콘솔 환경"로그인합니다.

2. Storage * 에서 * Go to storage inventory * 를 선택합니다.

3. FSx for ONTAP * 탭에서 파일 시스템의 세 점 메뉴를 선택한 다음 * Open CloudShell * 을 선택합니다.

CloudShell 세션이 선택한 파일 시스템의 컨텍스트에서 열립니다.

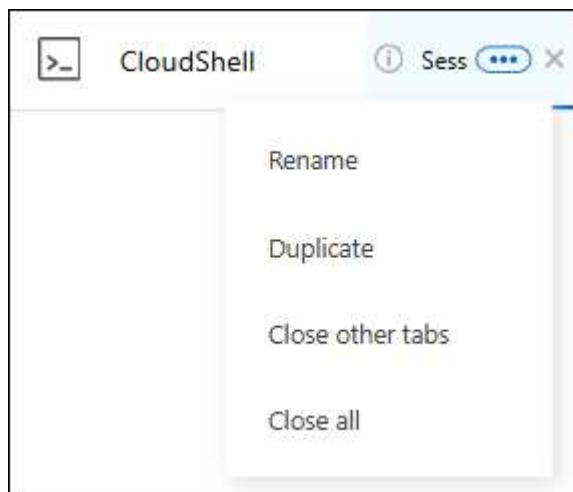
4. 를 입력하여 `help` 사용 가능한 CloudShell 명령 및 지침을 확인하거나 다음 CLI 참조 문서에서 사용 가능한 명령을 참조하십시오.

- "AWS CLI 참조": FSx for ONTAP와 관련된 명령의 경우 * FSX * 를 선택하십시오.
- "ONTAP CLI 참조입니다"

5. CloudShell 세션 내에서 명령을 실행합니다.

ONTAP CLI 명령을 실행한 후 오류가 발생하면 전구 아이콘을 선택하여 장애의 설명, 장애의 원인 및 자세한 해결책이 포함된 간단한 AI 생성 오류 응답을 확인하십시오. 자세한 내용을 보려면 * 자세히 보기 * 를 선택하십시오.

이 스크린샷에 표시된 CloudShell 작업은 열린 CloudShell 세션 탭의 3점 메뉴를 선택하여 완료할 수 있습니다. 이러한 각 작업에 대한 지침은 다음과 같습니다.



CloudShell 세션 탭의 이름을 변경합니다

CloudShell 세션 탭의 이름을 변경하여 세션을 쉽게 식별할 수 있습니다.

단계

1. CloudShell 세션 탭에서 점 3개 메뉴를 선택합니다.
2. 이름 바꾸기 * 를 선택합니다.
3. 세션 탭의 새 이름을 입력한 다음 탭 이름 바깥쪽을 클릭하여 새 이름을 설정합니다.

결과

CloudShell 세션 탭에 새 이름이 나타납니다.

중복된 CloudShell 세션 탭

CloudShell 세션 탭을 복제하여 이름, 자격 증명 및 지역이 동일한 새 세션을 만들 수 있습니다. 원본 탭의 코드가 복제된 탭에 중복되지 않습니다.

단계

1. CloudShell 세션 탭에서 점 3개 메뉴를 선택합니다.
2. 복제 * 를 선택합니다.

결과

새 탭이 원래 탭과 같은 이름으로 나타납니다.

CloudShell 세션 탭을 닫습니다

CloudShell 탭을 한 번에 하나씩 닫거나, 작업하지 않는 다른 탭을 닫거나, 모든 탭을 한 번에 닫을 수 있습니다.

단계

1. CloudShell 세션 탭에서 점 3개 메뉴를 선택합니다.

2. 다음 중 하나를 선택합니다.

- CloudShell Tab 창에서 "X"를 선택하여 한 번에 하나의 탭을 닫습니다.
- 작업 중인 탭을 제외한 열려 있는 다른 모든 탭을 닫으려면 * 다른 탭 닫기 *를 선택합니다.
- 모든 탭을 닫으려면 * 모든 탭 닫기 *를 선택합니다.

결과

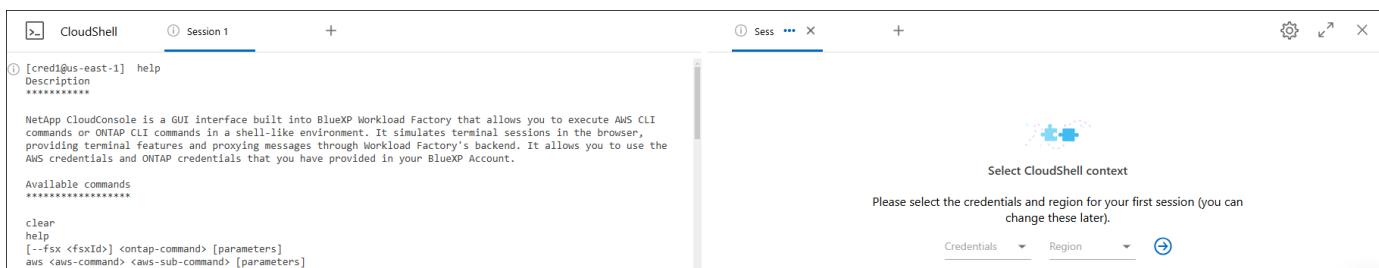
선택한 CloudShell 세션 탭이 닫힙니다.

CloudShell 세션 탭을 분할합니다

CloudShell 세션 탭을 분할하여 두 개 이상의 탭을 동시에 볼 수 있습니다.

단계

CloudShell 세션 탭을 CloudShell 창의 위쪽, 아래쪽, 왼쪽 또는 오른쪽으로 끌어 놓아 보기를 분할합니다.



마지막 CloudShell 세션을 다시 엽니다

CloudShell 세션을 실수로 종료한 경우 다시 열 수 있습니다.

단계

CloudShell 아이콘을  ["구름 모양 아이콘의 스크린샷"] 상단 탐색 모음에서 선택합니다.

결과

최신 CloudShell 세션이 열립니다.

CloudShell 세션에 대한 설정을 업데이트합니다

CloudShell 세션의 글꼴 및 출력 유형 설정을 업데이트할 수 있습니다.

단계

1. CloudShell 세션을 배포합니다.
2. CloudShell 탭에서 설정 아이콘을 선택합니다.

설정 대화 상자가 나타납니다.

3. 필요에 따라 글꼴 크기와 출력 유형을 업데이트합니다.



풍부한 출력은 JSON 객체 및 테이블 서식에 적용됩니다. 다른 모든 출력은 일반 텍스트로 표시됩니다.

4. Apply * 를 선택합니다.

결과

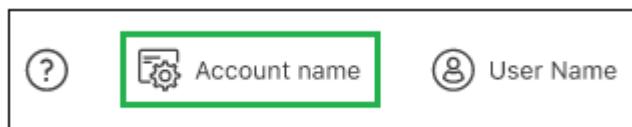
CloudShell 설정이 업데이트됩니다.

BlueXP 워크로드 팩토리에서 자격 증명을 제거합니다

자격 증명 집합이 더 이상 필요하지 않은 경우 작업 부하 공장에서 자격 증명을 삭제할 수 있습니다. FSx for ONTAP 파일 시스템과 연결되지 않은 자격 증명만 삭제할 수 있습니다.

단계

1. 중 하나를 사용하여 ["콘솔 환경"](#)로그인합니다.
2. 자격 증명 * 페이지로 이동합니다.
 - a. 워크로드 팩토리 콘솔에서 * 계정 * 아이콘을 선택하고 * 자격 증명 * 을 선택합니다.



- b. BlueXP 콘솔에서 * 설정 * 아이콘을 선택하고 * 자격 증명 * 을 선택합니다.
3. 자격 증명 * 페이지에서 자격 증명 집합에 대한 작업 메뉴를 선택한 다음 * 제거 * 를 선택합니다.
4. 확인하려면 * 제거 * 를 선택합니다.

저작권 정보

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그레픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이센스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이센스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.