



리소스 관리

Workload Factory for NetApp Console

NetApp

October 07, 2026

목차

리소스 관리	1
NetApp Workload Factory for Databases의 리소스 관리	1
NetApp Workload Factory for Databases에 리소스를 등록합니다.	1
작업에 대하여	1
시작하기 전에	1
Microsoft SQL Server 인스턴스 등록	2
Oracle 데이터베이스 등록	3
NetApp Workload Factory for Databases에서 데이터베이스 복제본 관리	4
샌드박스 데이터 무결성 확인	4
샌드박스 클론을 CI/CD에 연결합니다.	5
데이터베이스 복제본 삭제	5
데이터베이스 복제본 새로 고침	5
데이터베이스 복제본 되돌리기	6
데이터베이스 복제본 분할	7
클론의 연결 정보 보기	7
NetApp Workload Factory for Databases에서 리소스 등록을 해제합니다.	7

리소스 관리

NetApp Workload Factory for Databases의 리소스 관리

NetApp Workload Factory for Databases에서 리소스를 관리하면 데이터베이스 및 클론 생성, 리소스 활용률 및 모니터링 등 고급 기능을 활용할 수 있습니다. 또한 데이터베이스 구성의 Well-Architected 상태를 분석하고 구성 모범 사례를 구현하여 성능을 향상시키고 운영 비용을 절감할 수 있습니다. 리소스 관리는 FSx for ONTAP 파일 시스템 스토리지에서 실행되는 Microsoft SQL Server 및 Oracle 환경에서만 사용할 수 있습니다.

다음 관리 작업 중 하나를 수행하려면 "리소스 등록" 해야 합니다.

관리 작업에는 다음이 포함됩니다:

- 인벤토리에서 데이터베이스 보기
- "데이터베이스 생성"
- "데이터베이스 복제본(샌드박스) 생성"
- "잘 설계된 데이터베이스 구성 구현"

NetApp Workload Factory for Databases에 리소스를 등록합니다.

Microsoft SQL Server 인스턴스와 Oracle 데이터베이스를 등록하면 NetApp Workload Factory for Databases에서 리소스를 관리하고, 데이터베이스 및 샌드박스 복제본을 생성하고, 오류 로그 분석을 실행하고, 구성을 최적화할 수 있습니다.

FSx for ONTAP 파일 시스템 스토리지에서 실행되는 경우에만 리소스를 등록할 수 있습니다.

작업에 대하여

인스턴스(SQL Server) 또는 데이터베이스(Oracle)를 등록하는 과정은 인스턴스 또는 데이터베이스 인증과 준비의 두 단계로 구성됩니다. 인증은 인스턴스 또는 데이터베이스에 대한 자격 증명을 확인하는 과정입니다. 준비 단계에는 Workload Factory for Databases의 기능(예: "데이터베이스 생성", "샌드박스 만들기", "오류 로그 분석" 또는 "잘 설계된 평가")에 필요한 최소 요구 사항을 충족하기 위해 인스턴스 또는 데이터베이스에 AWS, NetApp 및 PowerShell 모듈을 설치하는 작업이 포함됩니다.

Workload Factory는 Microsoft SQL Server 인스턴스와 Oracle 데이터베이스 등록 및 관리만 지원합니다. Workload Factory에서 선택한 AWS 계정 자격 증명에 따라 PostgreSQL 호스트가 인벤토리에 표시됩니다. 현재 Workload Factory는 Amazon Linux 운영 체제에서만 실행되는 등록되지 않은 PostgreSQL 인스턴스를 지원합니다.

시작하기 전에

인스턴스 또는 데이터베이스를 등록하기 전에 다음 단계를 반드시 수행해야 합니다.

- 등록하려는 리소스의 호스트가 인벤토리에 표시되는지 확인하십시오. AWS 계정의 "작업 및 복구 권한 부여".

- 등록하려는 리소스를 호스팅하는 FSx for ONTAP 파일 시스템과 링크를 연결합니다. ["기존 링크를 연결하는 방법 또는 새 링크를 생성하고 연결하는 방법을 알아보십시오."](#) 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아오십시오.

프라이빗 네트워크에 인스턴스 등록

외부 연결이 없는 프라이빗 네트워크에 인스턴스 또는 데이터베이스를 등록하려면 필요한 엔드포인트를 VPC에서 사용 가능하게 만들고 관련 서브넷과 연결해야 합니다. 인터페이스 엔드포인트에 대해 보안 그룹에서 포트 443을 허용하십시오.

- S3 Gateway/endpoint
- ssm
- ssmmessages
- fsx

아웃바운드 EC2 연결에 프록시 서버를 사용하는 경우 관리 작업을 위해 다음 도메인에 대한 액세스를 허용하십시오.

- .microsoft.com (SQL Server)
- .powershellgallery.com (SQL Server)
- .aws.amazon.com
- .amazonaws.com

Microsoft SQL Server 인스턴스 등록

인스턴스 등록은 인스턴스 인증과 준비의 두 단계로 이루어집니다. 단일 인스턴스 또는 여러 인스턴스를 등록할 수 있습니다.

Workload Factory는 SQL Server에 대한 FCI(Failover Cluster Instance) 및 독립 실행형 배포 등록을 지원합니다.

단계

1. ["NetApp Console"](#)에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *인벤토리*를 선택하십시오.
4. 인벤토리에서 엔진 유형으로 *Microsoft SQL Server*를 선택하십시오.
5. 인스턴스 탭을 선택합니다.
6. 단일 인스턴스를 등록할지, 여러 인스턴스를 등록할지 선택하십시오.
7. 인스턴스를 인증하려면(1단계) 다음을 수행한 후 *다음*을 선택합니다.
 - a. 모든 인스턴스에 동일한 자격 증명 사용 또는 *자격 증명 수동 관리*를 선택합니다.
 - b. 사용자 이름과 암호 정보를 제공하여 SQL Server 및 Windows를 인증합니다.

인스턴스가 인증되면 * 다음 * 을 선택합니다.

8. 준비(2단계)에서는 인스턴스가 최소 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.

최소 요구 사항을 충족하려면 인스턴스에 AWS 및 NetApp PowerShell 모듈과 PowerShell 7 모듈이 설치되어 있어야 하며, 필수 조건 확인에 나열된 기능 중 하나 이상에 대한 필수 조건을 완료해야 합니다.

- a. *사전 요구 사항 확인 보기*에서 사전 요구 사항을 검토하십시오.

인스턴스를 등록하려면 *Review well-architected issues and recommendations*와 같은 단일 기능에 대한 모든 필수 조건을 완료해야 합니다.

- b. 각 기능에 대한 *설정 세부 정보*를 선택하여 기능 사전 요구 사항에 대해 알아보고 화면의 지침에 따라 기능에 대한 누락된 사전 요구 사항을 완료하십시오.

Workload Factory가 "[Well-Architected 문제를 검토하고 수정합니다](#)"할 수 있도록 하려면 우수한 아키텍처 문제 및 권장 사항 검토 및 *우수한 아키텍처 문제 해결*의 모든 필수 조건을 완료하십시오.

9. 모든 사전 요구 사항을 완료한 후 인스턴스를 등록 하십시오.

결과

인스턴스 등록이 시작됩니다. 진행 상황을 추적하려면 작업 모니터링 탭을 선택하십시오.

Oracle 데이터베이스 등록

인스턴스 등록은 데이터베이스 인증과 준비의 두 단계로 이루어집니다. 단일 인스턴스 또는 여러 데이터베이스를 등록할 수 있습니다.

단계

1. "[NetApp Console](#)"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *인벤토리*를 선택하십시오.
4. 인벤토리에서 엔진 유형으로 **Oracle** 을 선택하십시오.
5. 데이터베이스 탭을 선택합니다.
6. 단일 데이터베이스를 등록할지, 여러 데이터베이스를 등록할지 선택하세요.
7. 데이터베이스를 인증하려면(1단계) 다음 단계를 수행한 후 *다음*을 선택하십시오.
 - a. 모든 인스턴스에 동일한 자격 증명 사용 또는 *자격 증명 수동 관리*를 선택합니다.
 - b. 사용자 이름과 암호 정보를 제공하여 Oracle 사용자 및 ASM(Automatic Storage Management) 그리드 사용자(해당하는 경우)를 인증합니다.

데이터베이스가 인증되면 *다음*을 선택합니다.
8. 준비 단계(2단계)에서는 데이터베이스가 필수 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오. 필요한 모든 모듈이 설치되어 있고 필수 요구 사항이 충족되면 *다음*을 선택하여 데이터베이스를 등록하십시오. 그렇지 않으면 다음 단계를 따르십시오.
 - a. *사전 요구 사항 확인 보기*에서 사전 요구 사항을 검토하십시오.

데이터베이스를 등록하려면 *Review well-architected issues and recommendations*와 같은 단일 기능에 대한 모든 필수 조건을 완료해야 합니다.

- b. 각 기능에 대한 *설정 세부 정보*를 선택하여 기능 사전 요구 사항에 대해 알아보고 화면의 지침에 따라 기능에 대한 누락된 사전 요구 사항을 완료하십시오.

데이터베이스에 대해 Workload Factory "[Well-Architected 문제를 검토하고 수정합니다](#)"를 사용하려면 우수한 아키텍처 문제 및 권장 사항 검토 및 우수한 아키텍처 문제 해결 기능에 나열된 모든 필수 조건을 완료하십시오.

9. 필수 구성 요소를 완료한 후 데이터베이스를 *등록*하십시오.

결과

데이터베이스 등록이 시작됩니다. 진행 상황을 추적하려면 작업 모니터링 탭을 선택하십시오.

다음 단계

등록 후에는 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 인벤토리에서 데이터베이스 보기
- "[데이터베이스를 생성하십시오](#)"
- "[데이터베이스 복제본\(샌드박스\) 생성](#)"
- "[데이터베이스 구성에 대한 포괄적이고 체계적인 평가를 받아보세요.](#)"

NetApp Workload Factory for Databases에서 데이터베이스 복제본 관리

NetApp Workload Factory for Databases에서 샌드박스 클론을 관리하여 개발 및 테스트 환경을 안정적이고 비용 효율적으로 유지하세요. 클론의 데이터가 손상되지 않았는지 확인하고, 클론을 CI/CD 파이프라인에 연결하여 소프트웨어 배포를 자동화하거나, 클론을 새로 고치거나, 되돌리거나, 분할하여 현재 개발 요구 사항에 맞출 수 있습니다. 더 이상 클론이 필요하지 않으면 삭제하여 스토리지 용량을 확보하세요.

샌드박스 데이터 무결성 확인

NetApp Workload Factory for Databases에서 샌드박스 복제 데이터의 무결성 여부를 확인하기 위해 무결성 검사를 실행합니다.

이 작업 정보

원본 데이터베이스가 사용 중인 상태에서 샌드박스 복제본을 생성하면 복제본의 데이터가 원본 데이터베이스의 최신 스냅샷과 동기화되지 않을 수 있습니다. 이 작업은 샌드박스 복제본의 모든 개체 무결성을 검사하여 샌드박스 복제본 데이터가 최신 상태인지 확인합니다.

단계

1. "[NetApp Console](#)"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 무결성 검사를 수행할 샌드박스 복제본의 작업 메뉴를 선택합니다.
5. *무결성 검사 실행*을 선택합니다.

6. 무결성 검사 대화 상자에서 *무결성 검사*를 클릭합니다.
7. 샌드박스 또는 작업 모니터링에서 무결성 검사 상태를 확인하십시오.

무결성 검사에 실패하면 샌드박스 복제본을 사용하지 말고 새 샌드박스 복제본을 생성하는 것이 좋습니다.

샌드박스 클론을 CI/CD에 연결합니다.

NetApp Workload Factory for Databases에서 자동화를 통해 소프트웨어 제공을 개선하기 위해 REST API 코드를 사용하여 샌드박스 클론을 지속적 통합 및 지속적 배포(CI/CD) 파이프라인에 연결합니다.

이 작업 정보

데이터베이스 복제본에 소프트웨어의 새 버전을 자동으로 배포하려면 CI/CD 파이프라인에 연결해야 합니다. 이 작업에서 제공되는 REST API 코드를 사용하여 연결하십시오.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 CI/CD 톨에 연결하려면 샌드박스 클론의 작업 메뉴를 선택합니다.
5. *CI/CD 톨에 연결*을 선택합니다.
6. CI/CD 대화 상자에서 CI/CD 톨에 연결하는 데 필요한 REST API 코드를 복사하거나 다운로드합니다.
7. *닫기*를 클릭합니다.

데이터베이스 복제본 삭제

더 이상 필요하지 않아 스토리지 용량을 확보하려면 NetApp Workload Factory for Databases에서 샌드박스 클론을 삭제하십시오.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 삭제하려는 샌드박스 복제본의 작업 메뉴를 선택합니다.
5. *삭제*를 선택합니다.
6. 삭제 대화 상자에서 *삭제*를 선택하여 삭제를 확인합니다.

데이터베이스 복제본 새로 고침

현재 시점 또는 이전 시점의 소스 데이터베이스와 동일해지도록 NetApp Workload Factory for Databases에서 데이터베이스(샌드박스) 복제본을 새로 고칩니다.

이 작업 정보

클론을 새로 고치면 클론이 현재 시점의 소스 데이터베이스 또는 이전 시점의 소스 데이터베이스 스냅샷으로 업데이트됩니다. 샌드박스 클론에 대한 모든 변경 사항은 삭제됩니다.

시작하기 전에

새로 고침은 원본 데이터베이스가 활성화된 경우에만 가능합니다.

스냅샷에서 데이터베이스 복제본을 새로 고치려면 원본 데이터베이스에 해당 작업에 대한 스냅샷이 하나 이상 있어야 합니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 새로 고침하려는 샌드박스 복제본의 작업 메뉴를 선택합니다.
5. *새로 고침*을 선택합니다.
6. 새로 고침 대화 상자에서 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오:
 - a. 현재 시간으로 새로 고침
 - b. 특정 시점으로 새로 고침

이 옵션의 경우 드롭다운 메뉴에서 새로 고칠 데이터베이스 스냅샷을 선택하십시오.

7. *새로 고침*을 클릭합니다.

데이터베이스 복제본 되돌리기

NetApp Workload Factory for Databases에서 데이터베이스(샌드박스) 복제본을 생성 당시의 원래 버전으로 되돌립니다.

데이터베이스를 복제하면 생성 시점의 복제본은 기준선 복제본이 됩니다. 복제된 데이터베이스의 데이터는 생성 시점의 원본 데이터베이스와 동일합니다. 시간이 지남에 따라 데이터베이스 복제본의 데이터가 변경되면, 복제본이 처음 생성되었을 때의 기준선으로 데이터를 되돌리고 싶을 수 있습니다. 이 작업을 복제본 재기준화라고 합니다. 새 복제본을 생성하는 대신 복제본을 재기준화하면 공간을 절약할 수 있지만, 데이터베이스 복제본에 대한 모든 변경 사항은 삭제됩니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 되돌리려는 데이터베이스 복제본의 작업 메뉴를 선택합니다.
5. *기준선 재설정*을 선택합니다.
6. 재기준선 대화 상자에서 *재기준선*을 선택합니다.

데이터베이스 복제본 분할

NetApp Workload Factory for Databases에서 원본 데이터베이스로부터 데이터베이스 클론을 분리하면 일정량의 스토리지 용량을 소비하는 새 데이터베이스가 생성됩니다. 분리가 완료되면 클론은 삭제되고 새 데이터베이스가 인벤토리에 나타납니다.

시작하기 전에

새 데이터베이스에 필요한 스토리지 용량을 고려하십시오. 필요한 경우 시작하기 전에 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 **"파일 시스템 용량 증가"**.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 분할하려는 데이터베이스 복제본의 작업 메뉴를 선택합니다.
5. *분할*을 선택합니다.
6. 분할 대화 상자에서 *분할*을 선택합니다.

클론의 연결 정보 보기

NetApp Workload Factory for Databases에서 데이터베이스 복제본의 연결 정보를 보고 복사합니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *샌드박스*를 선택합니다.
4. 샌드박스에서 샌드박스 복제본의 작업 메뉴를 선택하여 연결 정보를 확인하십시오.
5. *연결 정보 표시*를 선택하세요.
6. 연결 정보 표시 대화 상자에서 필요한 경우 연결 정보를 복사합니다.
7. *닫기*를 선택합니다.

NetApp Workload Factory for Databases에서 리소스 등록을 해제합니다.

NetApp Workload Factory 콘솔에서 더 이상 리소스를 배포하거나 모니터링하지 않으려면 Microsoft SQL Server 인스턴스 또는 Oracle 데이터베이스 등 리소스를 등록 해제하십시오. 리소스를 등록 해제하면 해당 인스턴스에서 사용되는 FSx for ONTAP 스토리지 용량도 제거됩니다.

리소스를 다시 등록할 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > *데이터베이스*를 선택합니다.
3. 데이터베이스 메뉴에서 *인벤토리*를 선택하십시오.
4. 인벤토리에서 엔진 유형을 선택합니다: **Microsoft SQL Server**, **Oracle** 또는 **PostgreSQL**.
5. 등록을 해제하려는 리소스를 찾고, 작업 메뉴를 선택한 다음, *등록 해제*를 선택합니다.

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 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 라이선스도 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 라이선스를 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 라이선스는 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.