



용량 풀 라이선싱 모델 ONTAP Select

NetApp
February 26, 2026

목차

용량 풀 라이선싱 모델	1
ONTAP Select Capacity Pools 라이선싱 모델에 대한 운영 세부 정보	1
라이선스 관리자	1
임대 특성	1
라이선스 잠금 ID	1
기본 임대 운영	1
저장 용량을 용량 풀로 반환	2
ONTAP Select Capacity Pools 라이선스 모델의 노드 일련 번호	2
ONTAP Select Capacity Pools 라이선싱에 대한 배포 제한 사항	3
ONTAP Select 용량 풀 및 용량 계층 라이선싱 비교	3
ONTAP Select Capacity Pools 라이선스 혜택 요약	4
저장 용량의 보다 효율적인 활용	4
관리 비용이 크게 감소하여 비용이 절감되었습니다.	4
개선된 사용 지표	4

용량 풀 라이선싱 모델

ONTAP Select Capacity Pools 라이선싱 모델에 대한 운영 세부 정보

용량 풀 라이선싱 모델은 용량 계층 모델과 다릅니다. 각 노드에 전용 스토리지 용량을 할당하는 대신, 스토리지 용량을 풀에 할당하여 여러 노드에서 공유합니다. 용량 풀 모델을 지원하기 위해 추가 구성 요소와 프로세스가 개발되었습니다.

라이선스 관리자

라이선스 관리자는 배포 관리 유틸리티의 각 인스턴스 내에서 별도의 프로세스로 실행됩니다. LM이 제공하는 기능은 다음과 같습니다.

- 용량 풀 라이선스 일련 번호를 기반으로 각 노드에 대해 고유한 20자리 일련 번호를 생성합니다.
- ONTAP Select 노드의 요청에 따라 공유 용량 풀의 용량에 대한 임대를 생성합니다.
- 배포 사용자 인터페이스를 통해 풀 사용 정보 보고

임대 특성

용량 풀 라이선스를 사용하는 노드에서 모든 데이터 집계에 할당된 스토리지에는 연관된 임대가 있어야 합니다. 노드가 스토리지 임대를 요청하면, 해당 용량을 사용할 수 있으면 라이선스 관리자가 임대로 응답합니다. 각 임대에는 다음과 같은 명시적 또는 암시적 속성이 있습니다.

- License Manager 모든 ONTAP Select 노드는 하나의 License Manager 인스턴스와 연결됩니다.
- 용량 풀 모든 ONTAP Select 노드는 하나의 용량 풀과 연결됩니다.
- 저장 할당 임대 계약에는 특정 용량 값이 할당됩니다.
- 만료일 및 시간 임대 기간은 사용자 구성에 따라 1시간에서 7일 사이입니다.

라이선스 잠금 ID

License Manager의 각 인스턴스와 그에 해당하는 Deploy 유틸리티 인스턴스는 고유한 128비트 숫자로 식별됩니다. 이 숫자는 9자리 용량 풀 라이선스 일련 번호와 결합되어 풀을 특정 License Manager 인스턴스(실제로는 Deploy 인스턴스)에 고정합니다. NetApp 라이선스 파일(NLF)을 생성할 때 NetApp 지원 사이트에서 두 값을 모두 제공해야 합니다.

다음과 같은 방법으로 웹 사용자 인터페이스를 사용하여 Deploy 인스턴스의 라이선스 잠금 ID를 확인할 수 있습니다.

- 시작하기 페이지: 이 페이지는 Deploy에 처음 로그인하면 표시됩니다. 페이지 오른쪽 상단의 드롭다운 상자를 클릭하고 "시작하기"를 선택하여 페이지를 표시할 수도 있습니다. LLID는 "라이선스 추가" 섹션에 표시됩니다.
- 관리 페이지 상단의 관리 탭을 클릭한 다음 *시스템 및 AutoSupport*를 클릭하십시오.

기본 임대 운영

ONTAP Select 노드는 데이터 집계가 생성, 확장 또는 변경될 때마다 유효한 용량 임대를 찾거나 요청해야 합니다. 이전 요청에서 얻은, 아직 유효한 임대를 사용하거나, 필요한 경우 새 임대를 요청할 수 있습니다. ONTAP Select 노드는

용량 풀 임대를 찾기 위해 다음 단계를 수행합니다.

1. 기존 임대가 노드에 있는 경우 다음 조건이 모두 충족되는 한 해당 임대가 사용됩니다.
 - 임대 기간이 만료되지 않았습니다
 - 집합체에 대한 저장 요청은 임대 용량을 초과하지 않습니다.
2. 기존 임대를 찾을 수 없는 경우 노드는 라이선스 관리자에게 새 임대를 요청합니다.

저장 용량을 용량 풀로 반환

스토리지 용량은 필요에 따라 용량 풀에서 할당되며, 새로운 요청이 발생할 때마다 풀의 사용 가능한 스토리지 용량이 줄어들 수 있습니다. 스토리지 용량은 다음과 같은 여러 상황에서 풀로 반환됩니다.

- 데이터 집계에 대한 임대가 만료되었으며 노드에서 갱신되지 않습니다.
- 데이터 집계가 삭제되었습니다



ONTAP Select 가상 머신이 삭제되면 활성 임대는 만료될 때까지 유효합니다. 만료되면 용량이 풀로 반환됩니다.

ONTAP Select Capacity Pools 라이선스 모델의 노드 일련 번호

용량 계층 라이선스 모델을 사용하는 경우, 9자리 노드 일련 번호는 노드에 할당된 라이선스 일련 번호와 동일합니다. 그러나 용량 풀 라이선스 모델을 사용하는 노드에 할당된 일련 번호는 형식이 다릅니다.

Capacity Pools 라이선싱을 사용하는 노드의 일련 번호 형식은 다음과 같습니다.

999 ppppppppp nnnnnnnn



명확성을 위해 공백이 추가되었지만 실제 일련 번호의 일부는 아닙니다.

다음 표에서는 노드 일련번호의 각 섹션을 왼쪽에서 오른쪽으로 설명합니다.

섹션	설명
'999'	NetApp 에서 예약한 3자리 상수 값입니다.
푸푸푸푸푸	NetApp 에서 용량 풀에 할당한 가변 9자리 라이선스 일련 번호
LLLLL	용량 풀을 사용하여 각 노드에 대해 라이선스 관리자가 생성한 가변 8자리 값



주의: 용량 풀 라이선스를 사용하는 노드와 관련하여 NetApp 지원팀에 문의할 때는 20자리 노드 일련 번호를 모두 입력할 수 없습니다. 대신 9자리 용량 풀 라이선스 일련 번호를 입력해야 합니다. 위에 표시된 것처럼 노드 일련 번호에서 라이선스 일련 번호를 추출할 수 있습니다. 노드 일련 번호의 처음 세 자리('999')를 건너뛰고 다음 아홉 자리(ppppppppp)를 추출합니다.

ONTAP Select Capacity Pools 라이선싱에 대한 배포 제한 사항

용량 풀 라이선스 모델을 사용할 때 적용되는 제한 사항은 아래와 같습니다.

클러스터별 일관된 라이선싱 모델

단일 ONTAP Select 클러스터 내의 모든 노드는 동일한 라이선싱 모델(용량 계층 또는 용량 풀)을 사용해야 합니다. 단일 클러스터 내의 노드에 대해 라이선싱 유형을 혼합할 수 없습니다.

클러스터의 모든 노드는 동일한 **License Manager** 인스턴스를 사용합니다.

ONTAP Select 클러스터에서 용량 풀 라이선스가 있는 모든 노드는 동일한 License Manager 인스턴스를 사용해야 합니다. 각 Deploy 인스턴스 내에 License Manager 인스턴스가 하나씩 있으므로, 이 제한은 클러스터의 모든 노드가 동일한 Deploy 인스턴스로 관리되어야 한다는 기존 요구 사항을 다시 명시한 것입니다.

노드당 하나의 용량 풀

각 노드는 정확히 하나의 용량 풀에서 스토리지를 임대할 수 있습니다. 노드는 두 개 이상의 풀을 사용할 수 없습니다.

HA 쌍의 노드에 대한 동일한 풀

단일 HA 쌍에 속한 두 노드는 모두 동일한 용량 풀에서 스토리지를 임대해야 합니다. 그러나 동일 클러스터 내의 서로 다른 HA 쌍은 동일한 라이선싱 관리자가 관리하는 서로 다른 풀에서 스토리지를 임대할 수 있습니다.

저장 라이선스 기간

NetApp 에서 스토리지 라이선스를 구매할 때 라이선스 기간을 선택해야 합니다. 예를 들어, 라이선스 유효 기간은 1년일 수 있습니다.

데이터 집계 임대 기간

ONTAP Select 노드가 데이터 집계를 위한 스토리지 임대를 요청하면 License Manager는 용량 풀 구성에 따라 특정 기간 동안 임대를 제공합니다. 각 풀의 임대 기간은 1시간에서 7일 사이로 설정할 수 있습니다. 기본 임대 기간은 24시간입니다.

Deploy에 할당된 정적 IP 주소

용량 풀 라이선싱을 사용하는 경우 배포 관리 유틸리티에 고정 IP 주소를 할당해야 합니다.

ONTAP Select 용량 풀 및 용량 계층 라이선싱 비교

다음 표에서는 ONTAP Select 가 지원하는 두 가지 프로덕션 라이선스 모델을 비교합니다.

	용량 계층	용량 풀
라이선스 일련 번호	NetApp 에서 생성하여 노드에 할당된 9자리 숫자	NetApp 에서 생성하여 용량 풀에 할당된 9자리 숫자
라이선스 잠금	ONTAP Select 노드에 잠금됨	License Manager 인스턴스에 잠김
라이선스 기간	영구 (갱신 불필요)	구매에 따른 고정 기간(갱신 필요)
데이터 집계를 위한 임대 기간	해당 없음	1시간에서 7일까지
노드 일련 번호	9자리 숫자이며 라이선스 일련 번호와 동일함	20자리 숫자이며 License Manager에서 생성됨

	용량 계층	용량 풀
지원하다	추가 기능 및 시간 제한	포함 및 공동 임기
라이선스 유형	스탠다드, 프리미엄, 프리미엄 XL	스탠다드, 프리미엄, 프리미엄 XL
평가판 라이선스 사용 가능	예	예
평가에서 생산 업그레이드로	예	아니요
ONTAP Select (소형~중형, 중형~대형)	예	예
시행: 라이선스 만료	해당 없음	예 (유예 기간 없음)

ONTAP Select Capacity Pools 라이선스 혜택 요약

용량 계층 라이선스 모델 대신 용량 풀 라이선스 모델을 사용하면 여러 가지 이점이 있습니다.

저장 용량의 보다 효율적인 활용

용량 계층 라이선싱을 사용하면 각 노드에 고정된 스토리지 용량을 할당합니다. 사용되지 않은 공간은 다른 노드와 공유할 수 없으며 사실상 낭비됩니다. 용량 풀 라이선싱을 사용하면 각 노드는 데이터 집계 크기에 따라 필요한 용량만 사용합니다.

그리고 용량이 중앙 풀에 고정되어 있으므로 조직 내 여러 노드에서 공유할 수 있습니다.

관리 비용이 크게 감소하여 비용이 절감되었습니다.

용량 계층 라이선싱을 사용하는 경우, 각 노드에 대한 라이선싱을 취득하여 설치해야 합니다. 용량 풀을 사용하는 경우, 공유 풀당 하나의 라이선싱이 제공됩니다. 이를 통해 관리 오버헤드를 크게 줄이고 비용을 절감할 수 있습니다.

개선된 사용 지표

Deploy 웹 사용자 인터페이스는 용량 풀에 대한 향상된 사용 정보를 제공합니다. 용량 풀에서 사용 중인 스토리지 용량과 사용 가능한 스토리지 용량, 어떤 노드가 풀의 스토리지를 사용하고 있는지, 그리고 클러스터가 어떤 풀에서 용량을 할당하고 있는지 빠르게 파악할 수 있습니다.

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.