할당량 관리

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/active-iq-unified-manager-99/online-help/concept-what-quota-limits-are.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

할당량 관리 . . . 1
할당량 제한이란 무엇입니까 . . . 1
사용자 및 사용자 그룹 할당량 보기 . . . 1
전자 메일 주소를 생성하는 규칙을 만듭니다 . . . 1
사용자 및 사용자 그룹 할당량에 대한 e-메일 알림 형식을 생성합니다 . . . 2
사용자 및 그룹 할당량 이메일 주소 편집 . . . 3
할당량에 대한 자세한 정보 . . . 3
할당량 대화 상자에 대한 설명입니다 . . . 4

할당량 관리

사용자 및 그룹 할당량을 사용하여 사용자 또는 사용자 그룹이 사용할 수 있는 디스크 공간 또는 파일 수를 제한할 수 있습니다. 디스크 및 파일 사용, 디스크에 설정된 다양한 제한 등 사용자 및 사용자 그룹 할당량 정보를 볼 수 있습니다.

할당량 제한이란 무엇입니까

사용자 할당량 제한이란 Unified Manager 서버가 사용자의 공간 사용량이 제한에 도달했는지 또는 사용자의 할당량에 의해 설정된 한도에 도달했는지 여부를 평가하는 데 사용하는 값입니다. 소프트 제한값을 초과하거나 하드 제한값에 도달하면 Unified Manager 서버가 사용자 할당량 이벤트를 생성합니다.

기본적으로 Unified Manager 서버는 할당량 소프트 제한값을 초과했거나 할당량 하드 제한값에 도달했으며 사용자 할당량 이벤트가 구성된 사용자에게 알림 이메일을 보냅니다. 응용 프로그램 관리자 역할을 가진 사용자는 지정된 받는 사람에게 사용자 또는 사용자 그룹 할당량 이벤트를 알리는 경고를 구성할 수 있습니다.

ONTAP 시스템 관리자 또는 ONTAP CLI를 사용하여 할당량 제한을 지정할 수 있습니다.

사용자 및 사용자 그룹 할당량 보기

스토리지 VM/상태 세부 정보 페이지에는 SVM에 구성된 사용자 및 사용자 그룹 할당량에 대한 정보가 표시됩니다. 사용자 또는 사용자 그룹의 이름, 디스크 및 파일에 설정된 제한, 사용된 디스크 및 파일 공간, 알림을 위한 이메일 주소를 볼 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * 스토리지 * > * 스토리지 VM * 을 클릭합니다.
2. 상태: 모든 스토리지 VM * 보기에서 스토리지 VM을 선택한 다음 * 사용자 및 그룹 할당량 * 탭을 클릭합니다.

전자 메일 주소를 생성하는 규칙을 만듭니다

클러스터, SVM(스토리지 가상 머신), 볼륨, Qtree, 사용자 또는 사용자 그룹과 연결된 사용자 할당량을 기준으로 이메일 주소를 지정하는 규칙을 생성할 수 있습니다. 할당량 위반이 발생하면 지정된 이메일 주소로 알림이 전송됩니다.

시작하기 전에

- 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- 사용자 및 그룹 할당량 이메일 주소 생성 규칙 페이지의 지침을 검토해야 합니다.

이 작업에 대해

할당량 이메일 주소에 대한 규칙을 정의하고 이를 실행할 순서대로 입력해야 합니다. 예를 들어, 이메일 주소 qtree1@xyz.com 를 사용하여 qtree1 에 대한 할당량 위반 알림을 받고 다른 모든 qtree에 대해 이메일 주소 admin@xyz.com 를 사용하려면 규칙이 다음 순서로 나열되어야 합니다.

- ($qtree =='qtree1')인 경우 qtree1@xyz.com 으로 제출하시기 바랍니다
- ($qtree == *)인 경우 admin@xyz.com 으로 제출하시기 바랍니다

지정한 규칙에 대한 조건이 충족되지 않으면 기본 규칙이 사용됩니다.

($USER_OR_GROUP===*)인 경우 $USER_OR_GROUP@$domain

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * 일반 * > * 할당량 이메일 규칙 * 을 클릭합니다.
2. 기준에 따라 규칙을 입력합니다.
3. 규칙 구문의 유효성을 검사하려면 * Validate * 를 클릭합니다.

   규칙 구문이 잘못된 경우 오류 메시지가 표시됩니다. 구문을 수정하고 * Validate * 를 다시 클릭해야 합니다.

4. 저장 * 을 클릭합니다.
5. 생성한 이메일 주소가 * 스토리지 VM/상태 * 세부 정보 페이지의 * 사용자 및 그룹 할당량 * 탭에 표시되는지 확인합니다.

사용자 및 사용자 그룹 할당량에 대한 e-메일 알림 형식을 생성합니다

할당량 관련 문제(소프트 제한값 위반 또는 하드 제한값에 도달함)가 있을 때 사용자 또는 사용자 그룹에 전송되는 이메일에 대한 알림 형식을 생성할 수 있습니다.

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * 일반 * > * 할당량 이메일 형식 * 을 클릭합니다.
2. From *, * Subject * 및 * Email Details * 필드에 세부 정보를 입력하거나 수정합니다.
3. 미리 보기 * 를 클릭하여 이메일 알림을 미리 봅니다.
4. 미리보기 창을 닫으려면 * 닫기 * 를 클릭합니다.
5. 필요한 경우 이메일 알림의 내용을 수정합니다.
6. 저장 * 을 클릭합니다.

사용자 및 그룹 할당량 이메일 주소 편집

클러스터, SVM(스토리지 가상 머신), 볼륨, Qtree, 사용자 또는 사용자 그룹과 연결된 사용자 할당량을 기준으로 이메일 주소를 수정할 수 있습니다. 사용자 및 그룹 할당량 이메일 주소 생성 규칙 대화 상자에서 지정한 규칙에 의해 생성된 이메일 주소를 무시하려면 이메일 주소를 수정할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- 을(를) 검토해야 합니다 규칙 작성 지침.

이 작업에 대해

전자 메일 주소를 편집하는 경우 사용자 및 그룹 할당량 전자 메일 주소를 생성하는 규칙이 더 이상 할당량에 적용되지 않습니다. 지정한 규칙에 의해 생성된 이메일 주소로 알림을 보내려면 이메일 주소를 삭제하고 변경 내용을 저장해야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * Storage * > * SVM * 을 클릭합니다.
2. 상태: 모든 스토리지 VM * 보기에서 SVM을 선택한 다음 * 사용자 및 그룹 할당량 * 탭을 클릭합니다.
3. 탭 행 아래에 있는 * 이메일 주소 편집 * 을 클릭합니다.
4. 이메일 주소 편집 * 대화 상자에서 적절한 조치를 수행합니다.

만약...	그러면...
지정한 규칙에 의해 생성된 이메일 주소로 알림을 전송하고자 합니다	1. 이메일 주소 * 필드에서 이메일 주소를 삭제합니다. 2. 저장 * 을 클릭합니다. 3. F5 키를 눌러 전자 메일 주소 편집 대화 상자를 다시 로드하여 브라우저를 새로 고칩니다. 지정한 규칙에 의해 생성된 이메일 주소는 * 이메일 주소 * 필드에 표시됩니다.
알림을 지정된 이메일 주소로 전송하려는 경우	1. 이메일 주소 * 필드에서 이메일 주소를 수정합니다. 2. 저장 * 을 클릭합니다. 사용자 및 그룹 할당량 e-메일 주소를 생성하는 규칙은 더 이상 할당량에 적용되지 않습니다.

할당량에 대한 자세한 정보

할당량에 대한 개념을 이해하면 사용자 할당량과 사용자 그룹 할당량을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

할당량 프로세스 개요

할당량은 소프트 또는 하드일 수 있습니다. 소프트 할당량을 사용하면 ONTAP에서 지정된 제한을 초과할 때 알림을 보내고, 하드 할당량을 사용하면 지정된 제한을 초과할 때 쓰기 작업이 성공하지 못합니다.

ONTAP가 사용자 또는 사용자 그룹으로부터 FlexVol 볼륨에 쓰기 요청을 수신하면 사용자 또는 사용자 그룹의 해당 볼륨에서 할당량이 활성화되었는지 확인하고 다음을 확인합니다.

- 하드 제한값에 도달할지 여부

  yes인 경우 하드 제한값에 도달하고 하드 할당량 알림이 전송되면 쓰기 작업이 실패합니다.

- 소프트 제한값을 위반할지 여부

  yes인 경우 소프트 제한값이 위반되고 소프트 할당량 알림이 전송되면 쓰기 작업이 성공합니다.

- 쓰기 작업이 소프트 제한값을 초과하지 않는지 여부

  예 인 경우 쓰기 작업이 성공하고 알림이 전송되지 않습니다.

할당량 정보

할당량을 통해 사용자, 그룹 또는 qtree가 사용하는 파일 수와 디스크 공간을 제한하거나 추적할 수 있습니다. 를 사용하여 할당량을 지정합니다 `/etc/quotas` 파일. 할당량은 특정 볼륨 또는 qtree에 적용됩니다.

할당량을 사용하는 이유

할당량을 사용하여 FlexVol 볼륨의 리소스 사용량을 제한하거나, 리소스 사용량이 특정 수준에 도달할 때 알림을 제공하거나, 리소스 사용량을 추적할 수 있습니다.

다음과 같은 이유로 할당량을 지정합니다.

- 사용자 또는 그룹에서 사용할 수 있거나 qtree에 포함될 수 있는 디스크 공간 또는 파일 수를 제한합니다
- 제한을 적용하지 않고 사용자, 그룹 또는 qtree에서 사용되는 파일 수나 디스크 공간을 추적합니다
- 디스크 사용량이나 파일 사용량이 높을 때 사용자에게 경고합니다

할당량 대화 상자에 대한 설명입니다

상태: 모든 스토리지 VM 보기의 사용자 및 그룹 할당량 탭에서 적절한 옵션을 사용하여 할당량 관련 문제가 발생할 때 전송되는 e-메일 알림의 형식을 구성하고 사용자 할당량을 기준으로 e-메일 주소를 지정하는 규칙을 구성할 수 있습니다.

이메일 알림 형식 페이지

e-메일 알림 형식 페이지에는 할당량 관련 문제(소프트 제한값 위반 또는 하드 제한값에 도달함)가 있을 때 사용자 또는 사용자 그룹에 전송되는 e-메일의 규칙이 표시됩니다.

e-메일 알림은 다음 사용자 또는 사용자 그룹 할당량 이벤트가 생성된 경우에만 전송됩니다. 사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 소프트 제한값 위반, 사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수 소프트 제한값 위반, 사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 하드 제한값에 도달했거나 사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수의 하드 제한값에 도달했습니다.

- * 보낸 사람 *

  E-mail을 보낼 때 사용할 수 있는 E-mail 주소를 표시합니다. 기본적으로 이 주소는 알림 페이지로 지정된 전자 메일 주소입니다.

- * 제목 *

  알림 이메일의 제목을 표시합니다.

- * 이메일 세부 정보 *

  알림 E-mail의 텍스트를 표시합니다. 요구 사항에 따라 텍스트를 수정할 수 있습니다. 예를 들어 할당량 특성과 관련된 정보를 제공하고 키워드 수를 줄일 수 있습니다. 그러나 키워드를 수정하면 안 됩니다.

  유효한 키워드는 다음과 같습니다.

  - $EVENT_NAME

    이메일 알림을 발생시킨 이벤트 이름을 지정합니다.

  - $quota_target입니다

    할당량을 적용할 수 있는 qtree 또는 볼륨을 지정합니다.

  - $quota_used_percent

    사용자 또는 사용자 그룹에서 사용하는 디스크 하드 제한값, 디스크 소프트 제한값, 파일 하드 제한값 또는 파일 소프트 제한값의 백분율을 지정합니다.

  - $quota_limit입니다

    사용자 또는 사용자 그룹이 도달한 디스크 하드 제한이나 파일 하드 제한값을 지정하고 다음 이벤트 중 하나가 생성됩니다.

    - 사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 하드 제한값에 도달했습니다
    - 사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 소프트 제한값에 도달했습니다
    - 사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수의 하드 제한값에 도달했습니다
    - 사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수 소프트 제한값에 도달했습니다

  - $quota_used

    사용된 디스크 공간 또는 사용자 또는 사용자 그룹이 생성한 파일 수를 지정합니다.

◦ $quota_user

사용자 또는 사용자 그룹 이름을 지정합니다.

명령 버튼

명령 버튼을 사용하여 이메일 알림 형식의 변경 사항을 미리 보거나 저장하거나 취소할 수 있습니다.

- * 미리보기 *

  알림 E-mail의 미리보기를 표시합니다.

- * 출하 시 기본값으로 복원 *

  알림 형식을 공장 출하 시 기본값으로 복원할 수 있습니다.

- * 저장 *

  알림 형식에 대한 변경 내용을 저장합니다.

사용자 및 그룹 할당량 이메일 주소 생성 규칙 페이지

사용자 및 그룹 할당량 이메일 주소 생성 규칙 페이지에서는 클러스터, SVM, 볼륨, Qtree, 사용자, 애플리케이션 등과 관련된 사용자 할당량을 기준으로 이메일 주소를 지정하는 규칙을 또는 사용자 그룹. 할당량이 침해되면 지정된 e-메일 주소로 알림이 전송됩니다.

규칙 영역

할당량 이메일 주소에 대한 규칙을 정의해야 합니다. 규칙을 설명하기 위해 설명을 추가할 수도 있습니다.

규칙 정의 방법

규칙을 실행할 순서대로 입력해야 합니다. 첫 번째 규칙의 조건이 충족되면 이 규칙에 따라 이메일 주소가 생성됩니다. 조건이 충족되지 않으면 다음 규칙에 대한 조건이 고려됩니다. 각 줄에는 별도의 규칙이 나열됩니다. 기본 규칙은 목록의 마지막 규칙입니다. 규칙의 우선 순위 순서를 변경할 수 있습니다. 그러나 기본 규칙의 순서는 변경할 수 없습니다.

예를 들어, 이메일 주소 qtree1@xyz.com 를 사용하여 qtree1 에 대한 할당량 위반 알림을 받고 다른 모든 qtree에 대해 이메일 주소 admin@xyz.com 를 사용하려면 규칙이 다음 순서로 나열되어야 합니다.

- ($qtree =='qtree1')인 경우 qtree1@xyz.com 으로 제출하시기 바랍니다
- ($qtree == *)인 경우 admin@xyz.com 으로 제출하시기 바랍니다

지정한 규칙에 대한 조건이 충족되지 않으면 기본 규칙이 사용됩니다.

($USER_OR_GROUP===*)인 경우 $USER_OR_GROUP@$domain

두 명 이상의 사용자가 동일한 할당량을 사용하는 경우 사용자 이름이 쉼표로 구분된 값으로 표시되며 이 규칙은 할당량에 적용되지 않습니다.

설명을 추가하는 방법

규칙을 설명하기 위해 설명을 추가할 수 있습니다. 각 설명의 시작 시에 #을 사용해야 하며 각 줄에는 별도의 설명이 나열됩니다.

규칙 구문

규칙 구문은 다음 중 하나여야 합니다.

- (*valid variable** operator**)인 경우, *email ID@domain name*

  `if` 은(는) 키워드이며 소문자로 되어 있습니다. 연산자는 == 입니다. e-메일 ID에는 모든 문자, 유효한 변수 $USER_OR_GROUP, $USER 또는 $GROUP 또는 문자 및 유효한 변수 $USER_OR_GROUP, $USER 또는 $GROUP의 조합이 포함될 수 있습니다. 도메인 이름에는 임의의 문자, 유효한 변수 $domain 또는 임의의 문자와 유효한 변수 $domain의 조합이 포함될 수 있습니다. 유효한 변수는 대문자나 소문자일 수 있지만 둘 다 함께 사용할 수는 없습니다. 예를 들어 $domain과 $domain은 유효하지만 $Domain은 유효한 변수가 아닙니다.

- (*valid variable** operator'string'*)인 경우, *email ID@domain name*

  `if` 는 키워드이며 소문자입니다. 연산자는 일 수 있습니다 `contains` 또는 ==. e-메일 ID에는 모든 문자, 유효한 변수 $USER_OR_GROUP, $USER 또는 $GROUP 또는 문자 및 유효한 변수 $USER_OR_GROUP, $USER 또는 $GROUP의 조합이 포함될 수 있습니다. 도메인 이름에는 임의의 문자, 유효한 변수 $domain 또는 임의의 문자와 유효한 변수 $domain의 조합이 포함될 수 있습니다. 유효한 변수는 대문자나 소문자일 수 있지만 둘 다 함께 사용할 수는 없습니다. 예를 들어 $domain과 $domain은 유효하지만 $Domain은 유효한 변수가 아닙니다.

명령 버튼

명령 단추를 사용하면 생성된 규칙을 저장, 확인 또는 취소할 수 있습니다.

- * 검증 *

  생성된 규칙의 구문을 검증합니다. 유효성 검사 중에 오류가 발생하면 오류를 생성하는 규칙과 오류 메시지가 함께 표시됩니다.

- * 출하 시 기본값으로 복원 *

  주소 규칙을 출하 시 기본값으로 복원할 수 있습니다.

- * 저장 *

  규칙 구문의 유효성을 검사하고 오류가 없는 경우 규칙을 저장합니다. 유효성 검사 중에 오류가 발생하면 오류를 생성하는 규칙과 오류 메시지가 함께 표시됩니다.

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 그래픽, 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/TM에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.