

vCloud Director 사용자 설 명서

2019년 3월 28일

VMware Cloud Director 9.7

다음 VMware 웹 사이트에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.

<https://docs.vmware.com/kr/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware 코리아
서울시 강남구
영동대로 517
아셈타워 13층
(우) 06164
전화: +82 2 3016 6500
팩스: +82 2 3016 6501
www.vmware.com/kr

Copyright © 2010-2020 VMware, Inc. All rights reserved. [저작권 및 상표 정보](#)

목차

vCloud Director 사용자 설명서 8

1 vCloud Director 시작하기 9

VMware vCloud Director 이해 9

웹 콘솔 로그인 10

vCloud Director 사용 11

사용자 기본 설정 지정 11

암호 변경 12

2 클라우드 리소스 관리 13

가상 데이터 센터 관리 13

가상 데이터 센터 콘텐츠 및 속성 표시 13

가상 데이터 센터 속성 검토 14

가상 데이터 센터 리소스 사용 모니터링 14

조직 가상 데이터 센터 네트워크 관리 15

조직 가상 데이터 센터 네트워크 서비스 구성 15

조직 가상 데이터 센터 네트워크 재설정 25

조직 가상 데이터 센터 네트워크 연결, 연결 끊기 또는 이동 25

조직 가상 데이터 센터 네트워크의 IP 사용 현황 보기 26

조직 가상 데이터 센터 네트워크 IP 풀에 IP 주소 추가 26

조직 가상 데이터 센터 네트워크를 사용하는 vApp 및 vApp 템플릿 보기 27

만료된 항목 관리 27

만료된 vApp 관리 27

만료된 vApp 템플릿 관리 28

3 조직에서 작업 29

임대 이해 29

조직 설정 30

조직 전체 이름 변경 31

사용자 및 그룹 가져오기 31

조직에 로컬 사용자 추가 31

e-메일 기본 설정 구성 32

조직 임대, 할당량 및 제한 설정 구성 32

조직 프로필 검토 33

e-메일 설정 수정 34

조직 정책 수정 35

이 조직의 가상 시스템에 대해 기본 Windows 도메인 설정	35
조직에서 SAML ID 제공자를 사용하도록 설정	36
조직의 사용자 및 그룹 관리	38
조직의 리소스 관리	38
조직의 가상 시스템 관리	38
조직 로그 작업 및 이벤트 보기	39
조직 이벤트 보기	39
조직 작업 보기	40

4 카탈로그 작업 41

새 카탈로그 추가	42
카탈로그 액세스	43
카탈로그 공유	44
카탈로그의 소유자 변경	45
카탈로그 삭제	45
카탈로그 속성 변경	46
외부 카탈로그 피드 구독	46

5 미디어 파일 작업 48

미디어 파일 업로드	48
카탈로그에 미디어 파일 복사	49
다른 카탈로그로 미디어 파일 이동	49
미디어 파일 삭제	50
미디어 파일 속성 수정	50

6 vApp 템플릿 작업 51

vApp 템플릿 열기	51
내 클라우드에 vApp 템플릿 추가	52
vApp 템플릿 다운로드	53
vApp 템플릿으로 OVF 패키지 업로드	54
vApp 템플릿 업로드 재개	54
공개 카탈로그의 vApp 템플릿을 조직 카탈로그에 복사	55
조직의 카탈로그 간에 vApp 템플릿 복사	56
조직의 카탈로그 간에 vApp 템플릿 이동	56
vApp 템플릿 삭제	57
vApp을 vApp 템플릿으로 저장	57
vApp 템플릿 속성 수정	58
vApp 템플릿의 게스트 OS 속성 변경	59

7 vApp 작업 61

vApp 열기	62
vApp 템플릿으로 vApp 만들기	62
새 vApp 만들기	63
vApp 프로파일 완성	64
vApp에 가상 시스템 추가	64
가상 시스템 구성	64
네트워크 구성	65
vApp으로 가상 시스템 가져오기	65
OVF 패키지에서 vApp 만들기	66
vApp 배치 엔진 정보	66
OVF 패키지로 vApp 다운로드	68
vApp 시작	68
이전 버전의 VMware Tools가 있는 vApp 시작	69
vApp 중지	69
vApp 일시 중단	69
vApp의 일시 중단된 상태 삭제	70
vApp 또는 가상 시스템 재설정	70
vApp 가상 시스템 보기	70
vApp에 가상 시스템 추가	71
vSphere의 가상 시스템을 vApp에 가져오기	72
vApp에서 가상 시스템 제거	72
vApp 시작 및 중지 옵션 설정	73
vApp의 네트워크 작업	74
vApp 네트워크 보기	75
vApp에 네트워크 추가	75
vApp 네트워크에 대한 네트워크 서비스 구성	76
vApp 네트워크 재설정	85
vApp 네트워크 삭제	85
네트워크 속성 수정	86
vApp 네트워크에 대한 IP 할당 표시	86
IP 주소 지속성 구성	86
vApp 네트워크의 Syslog 서버 설정 보기	87
vApp 네트워크에 Syslog 서버 설정 적용	87
vApp 속성 편집	88
vApp 이름 및 설명 수정	88
vApp OVF 환경 속성 수정	88
vApp 임대 재설정	89
vApp 공유	89
vApp 다이어그램 표시	90
vApp의 소유자 변경	90

vApp의 가상 하드웨어 버전 업그레이드	91
vApp를 카탈로그에 vApp 템플릿으로 저장	91
카탈로그에 전원이 켜진 vApp 저장	92
vApp의 스냅샷 만들기	93
스냅샷으로 vApp 되돌리기	93
vApp의 스냅샷 제거	94
다른 가상 데이터 센터에 vApp 복사	94
전원이 켜진 vApp 복사	94
다른 가상 데이터 센터로 vApp 이동	95
vApp 삭제	96

8 가상 시스템 작업 97

가상 시스템 콘솔 열기	98
가상 시스템의 전원 켜기	98
가상 시스템의 전원 끄기	99
vApp 또는 가상 시스템 재설정	99
가상 시스템 일시 중단	99
일시 중단된 가상 시스템 재개	99
가상 시스템의 일시 중단된 상태 삭제	100
CD/DVD 삽입	100
CD/DVD 꺼내기	101
가상 시스템의 가상 하드웨어 버전 업그레이드	101
가상 시스템에 원격 연결	101
가상 시스템의 스냅샷 만들기	102
스냅샷으로 가상 시스템 되돌리기	102
가상 시스템의 스냅샷 제거	103
다른 vApp에 가상 시스템 복사	103
다른 vApp으로 가상 시스템 이동	103
가상 시스템 삭제	104
가상 시스템 선호도 및 반선호도	105
선호도 및 반선호도 규칙 보기	106
선호도 규칙 추가	106
반선호도 규칙 추가	106
선호도 또는 반선호도 규칙 편집	107
선호도 또는 반선호도 규칙 삭제	108
가상 시스템 속성 편집	108
가상 시스템 일반 속성 변경	108
가상 시스템 CPU, 메모리 및 디스크 수준 스토리지 정책 변경	109
가상 시스템 게스트 운영 체제 사용자 지정 속성 변경	110
가상 시스템 리소스 할당 설정 구성	112

가상 시스템 하드 디스크 수정	114
가상 시스템 네트워크 인터페이스 수정	116
VMware Tools 설치	118
게스트 운영 체제가 없는 새 가상 시스템에 VMware Tools 설치	118
vApp에 VMware Tools 설치	119
vApp의 가상 시스템에 VMware Tools 설치	120
vApp 템플릿에 VMware Tools 설치	122
게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정된 경우 VMware Tools 설치	125
VMware Tools 업그레이드	127
Windows 게스트에 VMware Tools 설치	128
X Windows 및 RPM을 사용하여 Linux 게스트에 VMware Tools 설치	128
tar 또는 RPM을 사용하여 Linux 게스트에 VMware Tools 설치	129
Solaris 게스트에 VMware Tools 설치	130
게스트 운영 체제	131
게스트 운영 체제 설치	132
게스트 운영 체제 사용자 지정	132
게스트 운영 체제 지원	138

vCloud Director 사용자 설명서

"vCloud Director 사용자 설명서"에서는 조직, 카탈로그, vApp 및 가상 시스템 관리에 대한 정보를 제공합니다.

대상 사용자

이 설명서는 VMware vCloud Director 조직 관리자 및 기타 조직 구성원을 위한 것입니다. 시스템 관리자는 "vCloud Director 관리자 설명서" 및 "vCloud Director 서비스 제공자 관리자 포털 가이드"를 참조해야 합니다.

이 가이드에 나와 있는 지침은 vCloud Director 웹 콘솔(Flex 기반 UI)을 나타냅니다. vCloud Director 테넌트 포털 사용에 대한 자세한 내용은 "vCloud Director 테넌트 포털 가이드"의 내용을 참조하십시오.

vCloud Director 시작하기

1

vCloud Director 웹 콘솔에 로그인하면 **홈** 탭에서 사용자 리소스에 액세스할 수 있으며 일반적인 작업에 대한 링크도 제공됩니다.

사용자 기본 설정을 지정하고 제품 도움말을 볼 수도 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- VMware vCloud Director 이해
- 웹 콘솔 로그인
- vCloud Director 사용
- 사용자 기본 설정 지정
- 암호 변경

VMware vCloud Director 이해

VMware® vCloud Director에서는 조직의 구성원이 조직의 리소스와 상호 작용하여 vApp 및 가상 시스템을 만들고 관련 작업을 수행하는 데 사용할 수 있는 웹 콘솔에 대한 역할 기반 액세스 권한을 제공합니다.

조직에 액세스하려면 먼저 vCloud Director 시스템 관리자가 조직을 만들고, 조직에 리소스를 할당하고, 웹 콘솔에 액세스하기 위한 URL을 제공해야 합니다. 각 조직에는 하나 이상의 조직 관리자가 있으며, 조직 관리자는 구성원을 추가하고 정책 및 기본 설정을 지정하여 조직 설정을 완료할 수 있습니다. 조직이 설정된 후에는 관리자 이외의 사용자가 로그인하여 가상 시스템 및 vApp를 만들고 사용하고 관리할 수 있습니다.

조직

조직은 사용자, 그룹 및 계산 리소스 집합에 대한 관리 단위입니다. 사용자는 조직 관리자가 해당 사용자를 만들거나 가져올 때 설정한 자격 증명을 제공하여 조직 수준에서 인증을 받습니다. 시스템 관리자는 조직을 만들고 프로비저닝하는 반면 조직 관리자는 조직의 사용자, 그룹 및 카탈로그를 관리합니다.

사용자 및 그룹

조직에는 여러 사용자 및 그룹이 포함될 수 있습니다. 사용자는 조직 관리자가 로컬로 만들거나 LDAP 같은 디렉터리 서비스에서 가져올 수 있습니다. 그룹은 디렉터리 서비스에서 가져와야 합니다. 조직 내에서의 사용 권한은 사용자와 그룹에 권한 및 역할을 할당함으로써 제어됩니다.

가상 데이터 센터

조직 가상 데이터 센터는 조직에 리소스를 제공합니다. 가상 데이터 센터는 가상 시스템을 저장하고 배포하고 운영할 수 있는 환경을 제공합니다. 또한 가상 CD 및 DVD 미디어에 스토리지를 제공합니다. 한 조직에 여러 개의 가상 데이터 센터가 있을 수 있습니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크

조직 가상 데이터 센터 네트워크는 vCloud Director 조직 가상 데이터 센터 내에 포함되어 있으며 조직의 모든 vApp에서 사용할 수 있는 네트워크입니다. 조직 내의 vApp는 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 통해 서로 통신할 수 있습니다. 조직 가상 데이터 센터 네트워크는 외부 네트워크에 연결되거나 조직 내부에 격리될 수 있습니다. 시스템 관리자만 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 만들 수 있고 조직 관리자는 조직 가상 데이터 센터 네트워크에서 제공하는 네트워크 서비스를 포함하여 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 관리할 수 있습니다.

vApp 네트워크

vApp 네트워크는 vApp 내에 포함되어 있으며 vApp 내의 가상 시스템 간 통신에 사용되는 네트워크입니다. vApp 네트워크를 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 연결하면 vApp가 조직 내부 및 조직 외부(조직 가상 데이터 센터 네트워크가 외부 네트워크에 연결된 경우)의 다른 vApp와 통신할 수 있습니다.

카탈로그

조직에서는 카탈로그를 사용하여 vApp 템플릿 및 미디어 파일을 저장합니다. 카탈로그에 액세스할 수 있는 조직 구성원은 카탈로그의 vApp 템플릿과 미디어 파일을 사용하여 고유한 vApp를 만들 수 있습니다. 조직 관리자는 공개 카탈로그의 항목을 해당 조직 카탈로그에 복사할 수 있습니다.

웹 콘솔 로그인

조직 URL을 사용하여 조직에 로그인하고 웹 콘솔에 액세스할 수 있습니다.

조직 URL을 모르는 경우 조직 관리자에게 문의하십시오. 지원되는 브라우저 및 구성에 대한 내용은 "vCloud Director 릴리스 정보"를 참조하십시오.

절차

- 1 브라우저에 조직의 URL을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

예를 들어 `https://vcloud.example.com/cloud/org/myOrg`를 입력합니다.

- 2 사용자 이름과 암호를 입력하고 **로그인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

웹 콘솔에는 사용자가 해당 역할에 따라 사용할 수 있는 일반적인 작업 및 리소스의 목록이 표시됩니다. 조직 관리자는 **홈** 탭의 **이 조직 설정** 링크를 클릭하여 새로 만든 조직에 대한 설정을 마칠 수 있습니다. 자세한 내용은 **조직 설정**에 나와 있습니다.

vCloud Director 사용

vCloud Director에 로그인할 때 처음 표시되는 페이지는 홈 페이지입니다. 이 페이지에 나타나는 정보는 사용자 역할에 가장 일반적인 작업입니다.

조직 관리자의 경우 첫 번째 작업으로 **이 조직 설정** 링크가 표시됩니다. 또한 다음과 같은 머리글 아래에도 작업이 표시됩니다.

- 조직 및 리소스
- 콘텐츠
- 사용자 및 그룹

쉽게 액세스할 수 있도록 조직의 vApp가 표시됩니다.

카탈로그 작성자의 경우 다음 작업에 대한 링크가 표시됩니다.

- 클라우드 컴퓨터 시스템 추가
- 새 vApp 작성
- 카탈로그 관리
- 새 카탈로그

vApp 작성자의 경우 다음 작업에 대한 링크가 표시됩니다.

- 클라우드 컴퓨터 시스템 추가
- 새 vApp 작성

vApp 사용자의 경우 다음 작업에 대한 링크가 표시됩니다.

- 클라우드 컴퓨터 시스템 추가

쉽게 액세스할 수 있도록 조직의 vApp가 표시됩니다.

콘솔 액세스 전용 사용자에게는 vCloud Director에 대한 읽기 전용 액세스 권한만 있습니다.

사용자 기본 설정 지정

시스템에 로그인할 때마다 적용되는 표시 내용 및 시스템 경고 기본 설정을 지정할 수 있습니다. 시스템 관리자 계정의 암호를 변경할 수도 있습니다.

절차

- 1 웹 콘솔의 제목 표시줄에서 **기본 설정**을 클릭합니다.
- 2 **기본값** 탭을 클릭합니다.
- 3 로그인 시 표시할 페이지를 선택합니다.
- 4 런타임 임대료가 만료되기 전에 e-메일 알림을 받을 날짜 및 시간을 선택합니다.
- 5 스토리지 임대가 만료되기 전에 e-메일 알림을 받을 날짜 및 시간을 선택합니다.

6 암호 변경 탭을 클릭합니다.

7 (선택 사항) 현재 암호를 입력하고 새 암호를 두 번 입력합니다.

8 확인을 클릭합니다.

암호 변경

로컬 사용자 계정이 있는 경우 암호를 변경할 수 있습니다.

절차

1 조직에 로그인합니다.

2 웹 콘솔의 제목 표시줄에서 **기본 설정**을 클릭합니다.

3 암호 변경 탭에서 현재 암호를 입력하고 새 암호를 입력한 다음 새 암호를 다시 입력합니다.

4 확인을 클릭합니다.

vCloud Director에서 로그아웃됩니다.

다음에 수행할 작업

새 암호를 사용하여 로그인합니다.

클라우드 리소스 관리

2

vCloud Director 시스템 관리자는 가상 데이터 센터 및 네트워크를 만들어 조직에 할당할 수 있습니다. 조직 관리자는 이러한 리소스에 대한 정보를 보고 제한된 관리 작업을 수행할 수 있습니다. 조직 가상 데이터 센터나 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 추가로 필요한 경우 시스템 관리자에게 문의하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 가상 데이터 센터 관리
- 조직 가상 데이터 센터 네트워크 관리
- 만료된 항목 관리

가상 데이터 센터 관리

시스템 관리자는 가상 데이터 센터를 만들어 CPU, 메모리, 스토리지 및 네트워킹 리소스를 조직에 제공합니다. 조직 관리자는 가상 데이터 센터 속성을 볼 수 있고 가상 데이터 센터에 포함된 vApp, vApp 템플릿 및 미디어 항목을 관리할 수 있습니다.

가상 데이터 센터 콘텐츠 및 속성 표시

가상 데이터 센터를 열어 가상 데이터 센터에 포함된 vApp, vApp 템플릿 및 미디어 개체를 보거나 관리하고, 해당 사용자에게 관리 알림을 보내고, 기타 속성을 볼 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 관리 및 모니터를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **클라우드 리소스 > 가상 데이터 센터**를 선택합니다.

오른쪽 창에 조직의 가상 데이터 센터 목록이 나타납니다.

- 가상 데이터 센터 콘텐츠를 보려면 목록에서 가상 데이터 센터를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **열기**를 선택합니다. 이 가상 데이터 센터에 포함된 vApp, vApp 템플릿, 미디어 및 네트워크가 표시됩니다. 각 탭을 클릭할 때 개체를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 완료 가능한 작업을 볼 수 있습니다.

- 가상 데이터 센터에 대한 분산 방화벽을 관리하려면 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **방화벽 관리**를 선택하여 vCloud Director 테넌트 포털의 **분산 방화벽** 페이지를 엽니다.
- 가상 데이터 센터의 모든 사용자에게 관리 알림을 보내려면 **사용자에게 알림**을 선택합니다. **사용자에게 알림** 양식에 제목과 메시지를 입력한 다음 **e-메일 보내기**를 클릭하여 가상 데이터 센터의 vApps, vApp 템플릿 또는 미디어 항목을 소유하고 있는 모든 사용자에게 e-메일 알림을 보냅니다.

가상 데이터 센터 속성 검토

조직에 할당된 가상 데이터 센터의 속성을 검토할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라우드 리소스 > 가상 데이터 센터**를 선택합니다.
- 3 가상 데이터 센터를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 속성을 검토하고 **확인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

조직 가상 데이터 센터를 수정하려면 시스템 관리자에게 문의하십시오.

가상 데이터 센터 리소스 사용 모니터링

조직에 할당된 가상 데이터 센터의 리소스 소비를 모니터링하고 추가 리소스 요청 시기를 결정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라우드 리소스 > 가상 데이터 센터**를 선택합니다.
- 3 **모니터** 단추를 클릭합니다.

결과

프로세서, 메모리, 스토리지 및 할당 모델에 대한 세부 정보가 나타납니다.

다음에 수행할 작업

추가 용량이 필요한 경우 시스템 관리자에게 문의합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크 관리

시스템 관리자는 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 만들고 조직 가상 데이터 센터에 할당할 수 있습니다. 조직 관리자는 네트워크에 대한 정보를 보고 네트워크 서비스를 구성하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

직접, 라우팅 방식 또는 내부 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 사용할 수 있습니다.

표 2-1. 조직 가상 데이터 센터 네트워크의 유형

조직 가상 데이터 센터 네트워크 유형	설명
직접	<p>여러 조직에서 액세스할 수 있습니다. 다른 조직에 속한 가상 시스템이 이 네트워크에 연결하고 트래픽을 확인할 수 있습니다.</p> <p>이 네트워크는 조직 외부의 가상 시스템에 대한 직접 계층 2 연결 기능을 제공합니다. 이 조직 외부의 가상 시스템은 조직의 가상 시스템에 직접 연결할 수 있습니다.</p>
라우팅됨	<p>이 조직에서만 액세스할 수 있습니다. 이 조직의 가상 시스템만 이 네트워크에 연결할 수 있습니다.</p> <p>이 네트워크는 외부 네트워크에 대한 제어된 액세스도 제공합니다. 시스템 관리자와 조직 관리자는 특정 가상 시스템을 외부 네트워크에서 액세스할 수 있도록 NAT(네트워크 주소 변환), 방화벽 및 VPN 설정을 구성할 수 있습니다.</p>
내부	<p>이 조직에서만 액세스할 수 있습니다. 이 조직의 가상 시스템만 이 네트워크에 연결하고 트래픽을 확인할 수 있습니다.</p> <p>이 네트워크는 여러 vApp에서 연결할 수 있는 격리된 개인 네트워크를 조직에 제공합니다. 이 네트워크에는 이 조직 외부의 시스템에 대한 연결 기능이 없습니다. 이 조직 외부의 시스템은 조직의 시스템에 대한 연결 기능이 없습니다.</p>

조직 가상 데이터 센터 네트워크 서비스 구성

조직 관리자는 일부 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 대해 DHCP, 방화벽, NAT(네트워크 주소 변환), VPN, 정적 라우팅 등의 서비스를 구성할 수 있습니다.

사용할 수 있는 네트워크 서비스는 조직 가상 데이터 센터 네트워크의 유형에 따라 달라집니다.

표 2-2. 네트워크 유형별 사용 가능한 네트워크 서비스

조직 가상 데이터 센터 네트워크 유형	DHCP	방화벽	NAT	VPN	정적 라우팅
직접					
라우팅됨	X	X	X	X	X
내부	X				

조직 VDC 네트워크의 DHCP 구성

조직 관리자는 DHCP 서비스 제공을 위해 라우팅되고 격리된 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 구성할 수 있습니다.

조직 VDC 네트워크의 DHCP 서비스는 DHCP에서 주소를 요청하도록 구성된 VM NIC에 해당 주소 풀의 IP 주소를 제공합니다. 이 서비스는 VM의 전원이 켜져 있을 때 주소를 제공합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크 또는 내부 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **클라우드 리소스 > 가상 데이터 센터**를 선택합니다.
오른쪽 창에 조직의 가상 데이터 센터 목록이 나타납니다.
- 3 목록에서 가상 데이터 센터를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **열기**를 선택합니다.
- 4 **조직 VDC 네트워크** 탭을 클릭하고 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 **DHCP** 탭에서 **DHCP 사용**을 선택합니다.
DHCP 클라이언트가 요청한 주소를 이 탭에 표시된 DHCP 풀에서 가져옵니다. 이 풀을 편집하거나 새 풀을 만들 수 있습니다.
- 6 (선택 사항) 이 네트워크에 대한 DHCP 풀을 만들거나 수정합니다.
 - 기존 DHCP 풀을 편집하려면 풀을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.
 - 새 DHCP 풀을 만들려면 **추가**를 클릭합니다.
 풀에 대한 IP 주소 범위를 지정합니다. 이 주소 범위는 조직 VDC에 대한 정적 IP 풀과 겹칠 수 없습니다. 모든 DHCP 주소 풀은 **기본 임대 기간** 및 **최대 임대 기간**에 대한 시스템 정의 값으로 만들어집니다. 필요한 경우 이러한 기본값을 재정의할 수 있습니다.
- 7 변경 사항을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽 구성

조직 관리자는 일부 조직 가상 데이터 센터 네트워크에서 방화벽 서비스를 제공하도록 구성할 수 있습니다. 수신 트래픽, 발신 트래픽 또는 둘 모두에 방화벽 규칙을 적용하려면 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽을 사용하도록 설정합니다.

방화벽을 사용하도록 설정할 경우 모든 수신 및 발신 트래픽을 거부하거나 허용하는 기본 방화벽 동작을 지정할 수 있습니다. 특정 방화벽 규칙을 추가하여 해당 규칙과 일치하는 트래픽이 방화벽을 통과하는 것을 허용하거나 거부할 수도 있습니다. 이러한 규칙은 기본 방화벽 동작보다 우선합니다. 자세한 내용은 [조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽 규칙 추가](#)를 참조하십시오.

사전 요구 사항

라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 **조직 VDC 네트워크** 탭을 클릭하고 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 3 **방화벽** 탭을 클릭하고 **방화벽 사용**을 선택하여 방화벽 서비스를 사용하도록 설정하거나, 선택을 해제하여 방화벽 서비스를 사용하지 않도록 설정합니다.
- 4 기본 방화벽 동작을 선택합니다.

옵션	설명
거부	방화벽 규칙이 우선 적용되는 경우를 제외하고 모든 트래픽을 차단합니다.
허용	방화벽 규칙이 우선 적용되는 경우를 제외하고 모든 트래픽을 허용합니다.

- 5 (선택 사항) 기본 방화벽 동작과 관련된 이벤트를 기록하려면 **로그** 확인란을 선택합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽 규칙 추가

조직 관리자는 방화벽을 지원하는 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽 규칙을 추가할 수 있습니다. 규칙을 만들어 해당 규칙과 일치하는 트래픽이 방화벽을 통과하는 것을 허용하거나 거부할 수 있습니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 새 방화벽 규칙을 추가할 경우 해당 규칙은 방화벽 규칙 목록의 맨 아래에 표시됩니다. 방화벽 규칙의 적용 순서를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [조직 가상 데이터 센터 네트워크에 대한 방화벽 규칙 순서 바꾸기](#)를 참조하십시오.

사전 요구 사항

라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있고 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽을 사용하도록 설정되어 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 [조직 가상 데이터 센터 네트워크에 방화벽 구성](#)을 참조하십시오.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 **조직 VDC 네트워크** 탭에서 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.

- 3 방화벽 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 4 규칙의 이름을 입력합니다.
- 5 트래픽의 **소스**를 입력합니다.

옵션	설명
IP 주소	이 규칙을 적용할 소스 IP 주소를 입력합니다.
IP 주소 범위	이 규칙을 적용할 소스 IP 주소의 범위를 입력합니다.
CIDR	이 규칙을 적용할 트래픽의 CIDR 표기법을 입력합니다.
internal	이 규칙을 모든 내부 트래픽에 적용합니다.
external	이 규칙을 모든 외부 트래픽에 적용합니다.
any	모든 소스에서 오는 트래픽에 이 규칙을 적용합니다.

- 6 드롭다운 메뉴에서 이 규칙을 적용할 **소스 포트**를 선택합니다.
- 7 트래픽의 **대상**을 입력합니다.

옵션	설명
IP address	이 규칙을 적용할 대상 IP 주소를 입력합니다.
Range of IP addresses	이 규칙을 적용할 대상 IP 주소의 범위를 입력합니다.
CIDR	이 규칙을 적용할 트래픽의 CIDR 표기법을 입력합니다.
내부	이 규칙을 모든 내부 트래픽에 적용합니다.
외부	이 규칙을 모든 외부 트래픽에 적용합니다.
어떤	모든 대상으로 향하는 트래픽에 이 규칙을 적용합니다.

- 8 드롭다운 메뉴에서 이 규칙을 적용할 **대상 포트**를 선택합니다.
 - 9 드롭다운 메뉴에서 이 규칙을 적용할 **프로토콜**을 선택합니다.
 - 10 동작을 선택합니다.
- 방화벽 규칙은 규칙과 일치하는 트래픽을 허용하거나 거부할 수 있습니다.
- 11 **사용** 확인란을 선택합니다.
 - 12 (선택 사항) **방화벽 규칙에 대한 네트워크 트래픽 로깅** 확인란을 선택합니다.

이 옵션을 사용하도록 설정하면 vCloud Director에서는 이 규칙의 영향을 받는 연결에 대한 로그 이벤트를 syslog 서버로 보냅니다. 각 syslog 메시지에는 논리 네트워크 및 조직 UUID가 포함됩니다.

- 13 **확인**을 클릭하고 다시 **확인**을 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 대한 방화벽 규칙 순서 바꾸기

방화벽 규칙은 방화벽 목록에 나타나는 순서대로 적용됩니다. 조직 관리자는 이 목록의 규칙 순서를 변경할 수 있습니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 새로 추가된 방화벽 규칙은 방화벽 규칙 목록의 맨 아래에 표시됩니다. 새 규칙을 기존 규칙보다 먼저 적용하려면 규칙의 순서를 바꿉니다.

사전 요구 사항

두 개 이상의 방화벽 규칙이 있는 라우팅되는 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 **조직 VDC 네트워크** 탭을 클릭하고 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 3 **방화벽** 탭을 클릭합니다.
- 4 방화벽 규칙을 끌어 규칙이 적용되는 순서를 설정합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 VPN 사용

조직 관리자는 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 VPN을 사용하도록 설정하고 다른 네트워크에 대한 보안 터널을 만들 수 있습니다.

vCloud Director에서는 동일한 조직의 조직 가상 데이터 센터 네트워크 및 원격 네트워크 간에 VPN을 지원합니다.

사전 요구 사항

라우팅되는 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 **조직 VDC 네트워크** 탭을 클릭하고 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 3 **VPN** 탭을 클릭하고 **VPN 사용**을 선택합니다.
- 4 (선택 사항) **공개 IP 구성**을 클릭하고 공개 IP 주소를 입력한 다음 **확인**을 클릭합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

다른 네트워크에 대한 VPN 터널을 만듭니다.

조직에 VPN 터널 만들기

조직 관리자는 동일한 조직의 두 조직 가상 데이터 센터 네트워크 간에 VPN 터널을 만들 수 있습니다.

터널 끝점 사이에 방화벽이 있는 경우에는 다음과 같은 IP 프로토콜 및 UDP 포트를 허용하도록 방화벽을 구성합니다.

- IP 프로토콜 ID 50(ESP)
- IP 프로토콜 ID 51(AH)
- UDP 포트 500(IKE)
- UDP 포트 4500

사전 요구 사항

두 개 이상의 라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다. 두 네트워크 모두에서 IP 서브넷이 겹치지 않고 VPN이 사용되도록 설정되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 **조직 VDC 네트워크** 탭을 클릭하고 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 3 **VPN** 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 4 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 5 드롭다운 메뉴에서 **이 조직의 네트워크**를 선택하고 피어 네트워크를 선택합니다.
- 6 터널 설정을 검토하고 **확인**을 클릭합니다.

결과

두 피어 네트워크 끝점이 구성됩니다.

조직 간 VPN 터널 만들기

서로 다른 조직에서 두 조직의 가상 데이터 센터 네트워크 간에 VPN 터널을 생성하려면 vCloud Director 테넌트 포털을 사용해야 합니다. 두 조직이 속한 vCloud Director 설치 환경은 동일하거나 서로 다를 수 있습니다.

"vCloud Director 테넌트 포털 가이드"에서 "vCloud Director 테넌트를 위한 고급 네트워킹 기능"을 참조하십시오.

원격 네트워크에 대한 VPN 터널 만들기

조직 관리자는 조직 가상 데이터 센터 네트워크와 원격 네트워크 간에 VPN 터널을 만들 수 있습니다.

터널 끝점 사이에 방화벽이 있는 경우에는 다음과 같은 IP 프로토콜 및 UDP 포트를 허용하도록 방화벽을 구성합니다.

- IP 프로토콜 ID 50(ESP)
- IP 프로토콜 ID 51(AH)

- UDP 포트 500(IKE)
- UDP 포트 4500

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크와 IPSec를 사용하는 라우팅된 원격 네트워크가 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 **클라우드 리소스 > 네트워크**를 선택합니다.
- 3 **조직 VDC 네트워크** 탭을 클릭하고 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 4 **VPN** 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 5 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 6 드롭다운 메뉴에서 **원격 네트워크**를 선택합니다.
- 7 피어 설정을 입력합니다.

VMware 기술 자료 문서 <https://kb.vmware.com/kb/2051370>을 참조하십시오.

- 8 터널 설정을 검토하고 **확인**을 클릭합니다.

결과

조직 피어 네트워크 끝점이 구성됩니다.

다음에 수행할 작업

원격 피어 네트워크 끝점을 수동으로 구성합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크에 대해 정적 라우팅 구성

조직 관리자는 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되는 서로 다른 vApp 네트워크 간 트래픽을 허용하는 정적 라우팅 서비스를 제공하도록 특정 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 구성할 수 있습니다.

생성한 모든 정적 경로가 자동으로 사용되도록 설정됩니다. 정적 경로가 사용되지 않도록 설정하려면 해당 경로를 제거해야 합니다.

사전 요구 사항

라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.

2 클라우드 리소스 > 네트워크를 선택합니다.

3 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.

다음에 수행할 작업

정적 경로를 만듭니다.

동일한 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되는 vApp 네트워크 간에 정적 경로 추가

조직 관리자는 동일한 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되는 두 vApp 네트워크 간에 정적 경로를 추가할 수 있습니다. 정적 경로는 네트워크 간 트래픽을 허용합니다.

접치는 네트워크나 펜싱된 vApp 간에는 정적 경로를 추가할 수 없습니다. 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 정적 경로를 추가한 후에는 정적 경로에서의 트래픽을 허용하도록 네트워크 방화벽 규칙을 구성합니다. 정적 경로가 포함된 vApp의 경우 **이 vApp 또는 연결된 네트워크가 삭제될 때까지는 항상 지정된 IP 주소를 사용합니다.** 확인란을 선택합니다.

정적 경로는 경로에 포함된 vApp가 실행 중인 경우에만 작동합니다. vApp의 상위 네트워크를 변경하거나, vApp를 삭제하거나 vApp 네트워크를 삭제할 경우 vApp에 정적 경로가 포함되어 있으면 해당 경로가 작동하지 않으며 정적 경로를 수동으로 제거해야 합니다.

사전 요구 사항

다음과 같은 조건을 충족하는지 확인합니다.

- 라우팅된 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있어야 합니다.
- 두 vApp 네트워크가 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되어야 합니다.
- vApp 네트워크가 한 번 이상 시작되었던 vApp에 있어야 합니다.

절차

1 **관리**를 클릭합니다.

2 **클라우드 리소스 > 네트워크**를 선택합니다.

3 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.

4 **정적 라우팅** 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.

5 이름, 네트워크 주소 및 다음 홉 IP 주소를 입력합니다.

네트워크 주소는 정적 경로를 추가할 첫 번째 vApp 네트워크의 주소입니다. 다음 홉 IP 주소는 해당 vApp 네트워크의 라우터에 대한 외부 IP 주소입니다.

6 **이 네트워크 내**를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

7 **확인**을 클릭합니다.

8 단계 4부터 단계 7까지 반복하여 두 번째 vApp 네트워크에 경로를 추가합니다.

예제: 정적 라우팅 예

vApp 네트워크 1과 vApp 네트워크 2는 모두 공유 조직 네트워크로 라우팅됩니다. vApp 네트워크 간의 트래픽이 허용되도록 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 정적 경로를 만들 수 있습니다. vApp 네트워크에 대한 정보를 사용하여 정적 경로를 만들 수 있습니다.

표 2-3. 네트워크 정보

네트워크 이름	네트워크 규격	라우터 외부 IP 주소
vApp 네트워크 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
vApp 네트워크 2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
공유 조직 네트워크	192.168.0.0/24	NA

공유 조직 네트워크에서 vApp 네트워크 1에 대한 정적 경로와 vApp 네트워크 2에 대한 다른 정적 경로를 만듭니다.

표 2-4. 정적 라우팅 설정

네트워크에 대한 정적 경로	경로 이름	네트워크	다음 홉 IP 주소	경로
vApp 네트워크 1	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	이 네트워크 내
vApp 네트워크 2	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101	이 네트워크 내

다음에 수행할 작업

정적 경로에서의 트래픽을 허용하는 방화벽 규칙을 만듭니다.

다른 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되는 vApp 네트워크 간에 정적 경로 추가

조직 관리자는 다른 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되는 두 vApp 네트워크 간에 정적 경로를 추가할 수 있습니다. 정적 경로는 네트워크 간 트래픽을 허용합니다.

접치는 네트워크나 펜싱된 vApp 간에는 정적 경로를 추가할 수 없습니다. 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 정적 경로를 추가한 후에는 정적 경로에서의 트래픽을 허용하도록 네트워크 방화벽 규칙을 구성합니다. 정적 경로가 포함된 vApp의 경우 **이 vApp 또는 연결된 네트워크가 삭제될 때까지는 항상 지정된 IP 주소를 사용합니다.** 확인란을 선택합니다.

정적 경로는 경로에 포함된 vApp가 실행 중인 경우에만 작동합니다. vApp의 상위 네트워크를 변경하거나, vApp를 삭제하거나 vApp 네트워크를 삭제할 경우 vApp에 정적 경로가 포함되어 있으면 해당 경로가 작동하지 않으며 정적 경로를 수동으로 제거해야 합니다.

사전 요구 사항

시스템에 다음 항목이 있는지 확인합니다.

- 동일한 외부 네트워크로 라우팅되는 두 개의 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있어야 합니다.
- 두 조직 가상 데이터 센터 네트워크 모두에서 정적 라우팅을 사용하도록 설정되어 있어야 합니다.

- vApp 네트워크가 각 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되어야 합니다.
- vApp 네트워크가 한 번 이상 시작되었던 vApp에 있어야 합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 조직 가상 데이터 센터 네트워크 탭을 클릭하고 조직 가상 데이터 센터 네트워크 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 3 **정적 라우팅** 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 4 이름, 네트워크 주소 및 다음 홉 IP 주소를 입력합니다.

네트워크 주소는 정적 경로를 추가할 vApp 네트워크의 주소입니다. 다음 홉 IP 주소는 vApp 네트워크가 라우팅되는 대상 조직 가상 데이터 센터 네트워크의 라우터에 대한 외부 IP 주소입니다.

- 5 **외부 네트워크**로 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
 - 6 **추가**를 클릭합니다.
 - 7 이름, 네트워크 주소 및 다음 홉 IP 주소를 입력합니다.
- 네트워크 주소는 이 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅되는 vApp 네트워크의 주소입니다. 다음 홉 IP 주소는 해당 vApp 네트워크에 대한 라우터의 외부 IP 주소입니다.
- 8 **이 네트워크 내**를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
 - 9 단계 2부터 단계 8까지 반복하여 두 번째 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 정적 경로를 추가합니다.

예제: 정적 라우팅 예

vApp 네트워크 1은 조직 가상 데이터 센터 네트워크 1로 라우팅됩니다. vApp 네트워크 2는 조직 가상 데이터 센터 네트워크 2로 라우팅됩니다. vApp 네트워크 간의 트래픽이 허용되도록 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 정적 경로를 만들 수 있습니다. 또한 vApp 네트워크 및 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 대한 정보를 사용하여 정적 경로를 만들 수 있습니다.

표 2-5. 네트워크 정보

네트워크 이름	네트워크 규격	라우터 외부 IP 주소
vApp 네트워크 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
vApp 네트워크 2	192.168.11.0/24	192.168.10.100
조직 VDC 네트워크 1	192.168.0.0/24	10.112.205.101
조직 VDC 네트워크 2	192.168.10.0/24	10.112.205.100

조직 VDC 네트워크 1에서 vApp 네트워크 2에 대한 정적 경로와 vApp 네트워크 1에 대한 다른 정적 경로를 만듭니다. 조직 VDC 네트워크 2에서는 vApp 네트워크 1에 대한 정적 경로와 vApp 네트워크 2에 대한 다른 정적 경로를 만듭니다.

표 2-6. 조직 VDC 네트워크 1에 대한 정적 라우팅 설정

네트워크에 대한 정적 경로	경로 이름	네트워크	다음 홉 IP 주소	경로
vApp 네트워크 2	tovapp2	192.168.11.0/24	10.112.205.100	외부 네트워크로
vApp 네트워크 1	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	이 네트워크 내

표 2-7. 조직 VDC 네트워크 2에 대한 정적 라우팅 설정

네트워크에 대한 정적 경로	경로 이름	네트워크	다음 홉 IP 주소	경로
vApp 네트워크 1	tovapp1	192.168.1.0/24	10.112.205.101	외부 네트워크로
vApp 네트워크 2	tovapp2	192.168.11.0/24	192.168.10.100	이 네트워크 내

다음에 수행할 작업

정적 경로에서의 트래픽을 허용하는 방화벽 규칙을 만듭니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크 재설정

조직 가상 데이터 센터 네트워크와 연결된 DHCP 설정, 방화벽 설정 등의 네트워크 서비스가 제대로 작동하지 않을 경우 네트워크를 재설정할 수 있습니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크를 재설정하는 동안에는 네트워크 서비스를 사용할 수 없습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- NAT 라우팅 방식의 외부 조직 가상 데이터 센터 네트워크나 내부 조직 네트워크가 있는지 확인합니다.
- 조직 관리자 권한이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **네트워크 재설정**을 선택합니다.
- 3 **예**를 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크 연결, 연결 끊기 또는 이동

조직 가상 데이터 센터 네트워크를 연결하거나 연결을 끊거나 이동할 수 있습니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크가 다른 Edge 게이트웨이로 이동되고 있는 동안에는 사용할 수 있는 네트워크 서비스가 없습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 있는지 확인합니다.
- 조직 관리자 권한이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **옵션**을 선택합니다.

격리된 네트워크를 Edge 게이트웨이에 연결하면 라우팅된 네트워크로 변환됩니다. 라우팅된 네트워크를 특정 Edge 게이트웨이에서 다른 Edge 게이트웨이로 이동할 수 있습니다.

옵션	설명
게이트웨이에 연결	네트워크를 연결할 Edge 게이트웨이를 선택하고 확인 을 클릭합니다.
네트워크 연결 끊기	예 를 클릭하여 네트워크의 연결을 끊음을 확인합니다.
네트워크 이동	(라우팅된 네트워크만 해당) 네트워크를 이동할 대상 Edge 게이트웨이를 선택하고 확인 을 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크의 IP 사용 현황 보기

조직 가상 데이터 센터 네트워크 IP 풀에서 현재 사용 중인 IP 주소의 목록을 볼 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **IP 할당**을 선택합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크 IP 풀에 IP 주소 추가

조직 가상 데이터 센터 네트워크의 IP 주소가 부족할 경우 해당 IP 풀에 주소를 추가할 수 있습니다.

직접 연결이 있는 외부 조직 가상 데이터 센터 네트워크에는 IP 주소를 추가할 수 없습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
- 3 **네트워크 규격** 탭의 텍스트 상자에 IP 주소나 IP 주소의 범위를 입력하고 **추가**를 클릭합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

조직 가상 데이터 센터 네트워크를 사용하는 vApp 및 vApp 템플릿 보기

NIC가 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 연결된 상태의 가상 시스템을 포함하는 모든 vApp 및 vApp 템플릿의 목록을 볼 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭하고 조직 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **연결된 vApp**를 선택합니다.
- 3 **확인**을 클릭합니다.

만료된 항목 관리

vApp 또는 vApp 템플릿이 만료된 경우 이를 갱신할지 삭제할지를 결정할 수 있습니다.

만료된 vApp 관리

만료된 vApp의 목록을 표시하거나, 만료된 vApp를 삭제하거나, 조직에 복원할 수 있습니다.

vApp 스토리지 임대 만료된 경우 수행할 작업에 대한 조직 정책이 **만료된 항목으로 이동**으로 설정되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 **조직 임대, 할당량 및 제한 설정 구성**을 참조하십시오.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > 만료된 항목**을 선택합니다.
- 2 **만료된 vApp** 탭에서 만료된 vApp의 목록을 검토합니다.
- 3 vApp를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **삭제** 또는 **갱신**을 선택한 다음 **예**를 클릭합니다.

결과

삭제를 선택한 경우 vApp가 목록에서 삭제되고, **갱신**을 선택한 경우 복원된 vApp가 **vApp** 페이지에 나타납니다.

만료된 vApp 템플릿 관리

만료된 vApp 템플릿의 목록을 표시하고 만료된 vApp 템플릿을 삭제하거나 조직에 복원할 수 있습니다.

vApp 템플릿 스토리지 임대 만료된 경우 수행할 작업에 대한 조직 정책이 **만료된 항목으로 이동**으로 설정되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 [조직 임대, 할당량 및 제한 설정 구성](#)을 참조하십시오.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > 만료된 항목**을 선택합니다.
- 2 **만료된 vApp 템플릿** 탭을 클릭합니다.
- 3 vApp 템플릿을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **삭제** 또는 **갱신**을 선택한 다음 **예**를 클릭합니다.

결과

삭제를 선택한 경우 vApp 템플릿이 목록에서 삭제되고, **갱신**을 선택한 경우 vApp 템플릿이 해당 카탈로그에 복원됩니다.

조직에서 작업

3

vCloud Director의 작업은 대부분 조직에서 수행됩니다. 시스템 관리자는 조직을 만들고 조직에 조직 관리자를 할당합니다.

시스템 관리자는 조직 관리자에게 조직의 URL을 e-메일로 보냅니다. 조직 관리자는 조직에 로그인하고 조직을 설정할 수 있습니다. 조직 관리자는 홈 페이지에서 **조직 설정** 링크를 클릭하여 리소스를 할당하고 조직에서의 다양한 작업을 관리합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 임대 이해
- 조직 설정
- 조직 프로파일 검토
- e-메일 설정 수정
- 조직 정책 수정
- 이 조직의 가상 시스템에 대해 기본 Windows 도메인 설정
- 조직에서 SAML ID 제공자를 사용하도록 설정
- 조직의 사용자 및 그룹 관리
- 조직의 리소스 관리
- 조직의 가상 시스템 관리
- 조직 로그 작업 및 이벤트 보기

임대 이해

조직을 만들려면 임대를 지정해야 합니다. 임대를 통해 vApp를 실행하고 vApp 및 vApp 템플릿을 저장할 수 있는 최대 시간을 지정하여 조직의 스토리지 및 계산 리소스를 일정 수준으로 제어할 수 있습니다.

런타임 임대의 목적은 비활성 vApp에서 계산 리소스를 사용하지 못하도록 하는 것입니다. 예를 들어 사용자가 vApp를 시작한 후 이를 중지하지 않고 휴가를 떠나면 vApp에서는 리소스를 계속 사용하게 됩니다.

런타임 임대는 사용자가 vApp를 시작할 때 시작되며, 런타임 임대가 만료되면 vCloud Director에서는 vApp를 중지합니다.

스토리지 임대 목적은 사용되지 않는 vApp 및 vApp 템플릿이 스토리지 리소스를 사용하지 못하도록 하는 것입니다. vApp 스토리지 임대는 사용자가 vApp를 시작할 때 시작되며, vApp 실행에는 영향을 주지 않습니다. vApp 템플릿 스토리지 임대는 사용자가 vApp에 vApp 템플릿을 추가하거나, 작업공간에 vApp 템플릿을 추가하거나, vApp 템플릿을 다운로드, 복사 또는 이동할 때 시작됩니다.

스토리지 임대가 만료되면 vCloud Director에서는 관리자가 설정한 조직 정책에 따라 vApp 또는 vApp 템플릿을 만료된 것으로 표시하거나 삭제합니다.

임대 설정 지정에 대한 자세한 내용은 [조직 임대](#), [할당량 및 제한 설정 구성](#)을 참조하십시오.

사용자는 e-메일 알림을 구성하여 런타임 또는 스토리지 임대가 만료되기 전에 메시지를 받을 수 있습니다. 임대 만료 기본 설정에 대한 자세한 내용은 [사용자 기본 설정 지정](#)을 참조하십시오.

조직 설정

시스템 관리자로부터 조직의 URL을 받은 후에는 해당 조직을 설정해야 합니다. vCloud Director [홈](#) 페이지에서 [이 조직 설정](#)을 클릭합니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 [조직 관리자](#) 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 조직 전체 이름 변경

조직의 전체 이름을 변경할 수 있습니다. 이 이름은 사용자가 로그인할 때 Cloud Director 응용 프로그램 머리글에 표시됩니다.

2 사용자 및 그룹 가져오기

LDAP 또는 SAML 서버의 사용자 및 그룹을 조직에 추가하고 조직 내에서의 역할을 할당할 수 있습니다.

3 조직에 로컬 사용자 추가

LDAP 및 SAML 서비스를 사용할 수 없는 경우에도 사용자가 로그인할 수 있도록 모든 조직에 로컬 조직 관리자 계정이 하나 이상 있어야 합니다.

4 e-메일 기본 설정 구성

vCloud Director에서 사용자 알림 및 시스템 경고 e-메일을 보내려면 SMTP 서버가 필요합니다. 조직에서는 시스템 e-메일 설정을 사용하거나 조직 고유의 e-메일 설정을 사용할 수 있습니다.

5 조직 임대, 할당량 및 제한 설정 구성

임대, 할당량 및 제한은 조직 사용자가 사용할 수 있는 스토리지 및 처리 리소스를 제한합니다. 이러한 설정을 사용하여 사용자가 조직의 리소스를 소모하거나 독점하지 못하도록 할 수 있습니다.

조직 전체 이름 변경

조직의 전체 이름을 변경할 수 있습니다. 이 이름은 사용자가 로그인할 때 Cloud Director 응용 프로그램 머리글에 표시됩니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 이 조직의 이름 지정 페이지의 **조직 전체 이름**에 새 전체 이름을 입력합니다.
- 2 (선택 사항) 조직에 대한 설명을 입력합니다.
- 3 **다음**을 클릭합니다.

사용자 및 그룹 가져오기

LDAP 또는 SAML 서버의 사용자 및 그룹을 조직에 추가하고 조직 내에서의 역할을 할당할 수 있습니다.

사전 요구 사항

조직에 LDAP 또는 SAML 서버에 대한 올바른 연결이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **가져오기**를 클릭합니다.
- 2 가져올 원본 서버 유형을 선택합니다.
- 3 사용자나 그룹의 전체 또는 일부 이름을 입력하고 **검색**을 클릭합니다.
SAML 서버에서 가져올 때는 도메인 이름(예: user@domain.com)을 포함해야 합니다.
- 4 가져올 사용자 또는 그룹을 선택하고 **추가**를 클릭합니다.
- 5 사용자 및 그룹의 역할을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
- 6 **다음**을 클릭합니다.

조직에 로컬 사용자 추가

LDAP 및 SAML 서비스를 사용할 수 없는 경우에도 사용자가 로그인할 수 있도록 모든 조직에 로컬 조직 관리자 계정이 하나 이상 있어야 합니다.

절차

- 1 **추가**를 클릭합니다.
- 2 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
- 3 사용자에게 역할을 할당합니다.

4 (선택 사항) 사용자의 연락처 정보를 입력합니다.

5 **무제한**을 선택하거나, 저장되어 실행 중인 가상 시스템의 사용자 할당량을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

이러한 할당량은 사용자가 조직의 스토리지 및 계산 리소스를 사용할 수 있는 양을 제한합니다. 조직 수준에서 설정된 할당량과 다른 할당량을 여기에서 설정한 경우, 이 할당량이 우선권을 갖습니다.

6 다음을 클릭합니다.

e-메일 기본 설정 구성

vCloud Director에서 사용자 알림 및 시스템 경고 e-메일을 보내려면 SMTP 서버가 필요합니다. 조직에서 는 시스템 e-메일 설정을 사용하거나 조직 고유의 e-메일 설정을 사용할 수 있습니다.

절차

1 SMTP 서버 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
시스템 기본 SMTP 서버 사용	조직에서 시스템 SMTP 서버를 사용합니다.
조직 SMTP 서버 설정	조직에서 조직 고유의 SMTP 서버를 사용합니다. SMTP 서버의 DNS 호스트 이름 또는 IP 주소와 포트 번호를 입력합니다. 필요할 경우 인증 필요 확인란을 선택하고 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

2 알림 설정 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
시스템 기본 알림 설정 사용	조직에서 시스템 알림 설정을 사용합니다.
조직 알림 설정 지정	조직에서 조직 고유의 알림 설정을 사용합니다. 조직 e-메일에 보낸 사람으로 표시 되는 e-메일 주소를 입력하고, 조직 e-메일의 제목 접두사로 사용할 텍스트를 입력한 다음, 조직 e-메일의 받는 사람을 선택합니다.

3 (선택 사항) 대상 e-메일 주소를 입력하고 **e-메일 설정 테스트**를 클릭하여 모든 SMTP 서버 설정이 제대로 구성되었는지 확인합니다.

4 다음을 클릭합니다.

조직 임대, 할당량 및 제한 설정 구성

임대, 할당량 및 제한은 조직 사용자가 사용할 수 있는 스토리지 및 처리 리소스를 제한합니다. 이러한 설정을 사용하여 사용자가 조직의 리소스를 소모하거나 독점하지 못하도록 할 수 있습니다.

임대에 대한 자세한 내용은 [임대 이해](#)를 참조하십시오.

절차

1 vApp 및 vApp 템플릿에 대한 임대 옵션을 선택합니다.

임대를 통해 vApp를 실행하고 vApp 및 vApp 템플릿을 저장할 수 있는 최대 시간을 지정하여 조직의 스토리지 및 계산 리소스를 일정 수준으로 제어할 수 있습니다. 조직의 스토리지 임대가 만료될 경우 vApp 및 vApp 템플릿에 대한 처리 방법을 지정할 수도 있습니다.

2 실행 중인 저장된 가상 시스템의 할당량을 선택합니다.

할당량은 조직의 각 사용자가 조직의 가상 데이터 센터에서 저장하고 전원을 켤 수 있는 가상 시스템의 수를 결정합니다. 지정하는 할당량은 조직에 새로 추가되는 모든 사용자에게 기본값으로 사용됩니다. 사용자 수준에서 설정된 할당량은 조직 수준에서 설정된 할당량보다 우선 순위가 높습니다.

3 리소스 집중 작업에 대한 제한을 선택합니다.

복사 및 이동과 같은 일부 vCloud Director 작업은 다른 작업에 비해 리소스 사용량이 많습니다. 제한을 설정하면 이러한 리소스 집중 작업이 조직의 모든 사용자에게 영향을 주는 것을 방지할 수 있을 뿐 아니라 서비스 거부 공격도 예방할 수 있습니다.

4 각 가상 시스템에 대한 동시 VMware 원격 콘솔 연결 수를 선택합니다.

성능 또는 보안상의 이유로 동시 연결 수를 제한할 수도 있습니다.

참고 이 설정은 VNC(가상 네트워크 컴퓨팅) 또는 RDP(원격 데스크톱 프로토콜) 연결에는 영향을 주지 않습니다.

5 (선택 사항) 계정 잠금 사용 확인란을 선택하고 사용자 계정을 잠그기 전에 허용할 로그인 실패 횟수를 선택한 다음 잠금 간격을 선택합니다.

6 다음을 클릭합니다.

조직 프로파일 검토

조직 프로파일의 정보를 검토하고 일부를 수정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 관리를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **설정 > 일반**을 선택합니다.

3 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 조직의 기본 URL을 검토할 수 있습니다.
- 조직의 전체 이름을 수정할 수 있습니다.

- 설명을 입력할 수 있습니다.

4 적용을 클릭합니다.

e-메일 설정 수정

시스템 관리자가 조직을 만들 때 설정한 기본 e-메일 설정을 검토하고 수정할 수 있습니다.

중요한 정보를 보고해야 할 때(예: 데이터스토어의 공간이 부족할 때) vCloud Director에서는 경고 e-메일을 보냅니다. 기본적으로 조직은 시스템 수준에 지정된 SMTP 서버를 사용하여 시스템 관리자 또는 시스템 수준에 지정된 e-메일 주소 목록에 e-메일 경고를 보냅니다. vCloud Director에서 시스템 수준에 지정된 것과는 다른 e-메일 주소 집합에 해당 조직에 관한 경고를 보내거나, 조직에서 시스템 수준에 지정된 것과는 다른 SMTP 서버를 사용하여 경고를 보내기를 원한다면 조직 수준에서 e-메일 설정을 수정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **설정 > e-메일**을 선택합니다.
- 3 SMTP 서버 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
시스템 기본 SMTP 서버 사용	조직에서 시스템 SMTP 서버를 사용합니다.
조직 SMTP 서버 설정	조직에서 조직 고유의 SMTP 서버를 사용합니다. SMTP 서버의 DNS 호스트 이름 또는 IP 주소와 포트 번호를 입력합니다. 필요할 경우 인증 필요 확인란을 선택하고 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

- 4 알림 설정 옵션을 선택합니다.

옵션	설명
시스템 기본 알림 설정 사용	조직에서 시스템 알림 설정을 사용합니다.
조직 알림 설정 지정	조직에서 조직 고유의 알림 설정을 사용합니다. 조직 e-메일에 보낸 사람으로 표시되는 e-메일 주소를 입력하고, 조직 e-메일의 제목 점두사로 사용할 텍스트를 입력한 다음, 조직 e-메일의 받는 사람을 선택합니다.

- 5 (선택 사항) 대상 e-메일 주소를 입력하고 **e-메일 설정 테스트**를 클릭하여 모든 SMTP 서버 설정이 제대로 구성되었는지 확인합니다.
- 6 **적용**을 클릭합니다.

조직 정책 수정

시스템 관리자가 조직을 만들 때 설정한 기본 정책을 검토하고 수정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 **관리**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **설정 > 정책**을 선택합니다.

3 vApp 및 vApp 템플릿에 대한 임대 옵션을 선택합니다.

임대를 통해 vApp를 실행하고 vApp 및 vApp 템플릿을 저장할 수 있는 최대 시간을 지정하여 조직의 스토리지 및 계산 리소스를 일정 수준으로 제어할 수 있습니다. 조직의 스토리지 임대가 만료될 경우 vApp 및 vApp 템플릿에 대한 처리 방법을 지정할 수도 있습니다.

4 실행 중인 저장된 가상 시스템의 할당량을 선택합니다.

할당량은 조직의 각 사용자가 조직의 가상 데이터 센터에서 저장하고 전원을 켤 수 있는 가상 시스템의 수를 결정합니다. 지정하는 할당량은 조직에 새로 추가되는 모든 사용자에게 기본값으로 사용됩니다.

5 리소스 집중 작업에 대한 제한을 선택합니다.

복사 및 이동과 같은 일부 vCloud Director 작업은 다른 작업에 비해 리소스 사용량이 많습니다. 제한을 설정하면 이러한 리소스 집중 작업이 조직의 모든 사용자에게 영향을 주는 것을 방지할 수 있을 뿐 아니라 서비스 거부 공격도 예방할 수 있습니다.

6 각 가상 시스템에 대한 동시 VMware 원격 콘솔 연결 수를 선택합니다.

성능 또는 보안상의 이유로 동시 연결 수를 제한할 수도 있습니다.

참고 이 설정은 VNC(가상 네트워크 컴퓨팅) 또는 RDP(원격 데스크톱 프로토콜) 연결에는 영향을 주지 않습니다.

7 (선택 사항) **계정 잠금 사용** 확인란을 선택하고 사용자 계정을 잠그기 전에 허용할 로그인 실패 횟수를 선택한 다음 잠금 간격을 선택합니다.

8 **적용**을 클릭합니다.

이 조직의 가상 시스템에 대해 기본 Windows 도메인 설정

조직에서 만들어진 가상 시스템이 가입할 수 있는 기본 Windows 도메인을 설정할 수 있습니다. 가상 시스템은 기본 도메인 지정 여부와 관계없이 언제나 자격 증명이 있는 도메인에 가입할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **설정 > 게스트 개인 설정**을 선택합니다.
- 3 **이 조직의 가상 시스템에 도메인 가입 사용**을 선택합니다.
- 4 도메인 이름, 도메인 사용자 이름 및 도메인 암호를 입력합니다.

이러한 자격 증명은 일반 도메인 사용자에게만 적용되고 도메인 관리자에는 적용되지 않습니다.

- 5 **적용**을 클릭합니다.

조직에서 SAML ID 제공자를 사용하도록 설정

조직에서 SAML ID 제공자(단일 로그인)를 사용하도록 설정하면 SAML ID 제공자의 사용자와 그룹을 가져와서 해당 사용자가 SAML ID 제공자에 설정된 자격 증명으로 조직에 로그인할 수 있도록 허용할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- SAML 2.0을 준수하는 ID 제공자에 액세스할 수 있는지 확인합니다.
- SAML ID 제공자로부터 필수 메타데이터를 받았는지 확인합니다. 메타데이터를 수동으로 또는 XML 파일로 vCloud Director에 가져와야 합니다. 메타데이터에는 다음 정보가 포함되어 있어야 합니다.
 - 단일 로그인 서비스의 위치
 - 단일 로그아웃 서비스의 위치
 - 서비스의 X.509 인증서 위치

OpenAM 또는 ADFS(Active Directory Federation Services)의 SAML ID 제공자 메타데이터를 구성하고 확보하는 방법에 대한 자세한 내용은 SAML 관리자에게 문의하여 설명서를 참조하십시오.

- 시스템은 SAML 토큰(사용 가능한 경우)에서 이러한 특성을 추출하여 로그인을 시도하는 사용자에게 대한 해당 정보를 해석하는 데 사용합니다.
 - `email address = "EmailAddress"`
 - `user name = "UserName"`
 - `full name = "FullName"`
 - `user's groups = "Groups"`

■ **user's roles = "Roles"**(이 특성은 구성 가능함)

그룹 정보는 사용자를 직접 가져오지 않았지만 가져온 그룹의 구성원 자격으로 사용자가 로그인할 수 있어야 하는 경우에 필요합니다. 사용자는 여러 그룹에 속해 있으며, 따라서 세션 중에 여러 역할을 가질 수 있습니다.

가져온 사용자 또는 그룹에 ID 제공자로 지연 역할이 할당된 경우, 역할은 토큰의 역할 특성에서 수집된 정보를 기반으로 할당됩니다. 다른 특성을 사용할 경우, 이 특성 이름은 API만 사용하여 구성할 수 있으며 역할 특성만 구성할 수 있습니다. ID 제공자로 지연 역할을 사용하지만 역할 정보를 추출할 수 없는 경우, 사용자는 로그인할 수 있지만 활동을 수행할 수 있는 권한은 없습니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **설정 > 페더레이션**을 선택합니다.
- 3 **엔터티 ID**를 지정합니다.

엔터티 ID는 ID 제공자에 사용자의 조직을 고유하게 식별합니다. 조직의 이름 또는 SAML IDP 요구 사항을 만족하는 기타 문자열을 사용할 수 있습니다.

중요 지정된 엔터티 ID는 삭제할 수 없습니다. 엔터티 ID를 변경해야 하는 경우 조직에 대한 전체 SAML 재구성이 필요합니다. 엔터티 ID에 대한 자세한 내용은 [Assertions and Protocols for the OASIS Security Assertion Markup Language \(SAML\) 2.0](#)을 참조하십시오.

- 4 인증서 만료 날짜를 검토하고, 필요한 경우 재생성을 클릭하여 페더레이션 메시지에 서명하는 데 사용되는 인증서를 재생성합니다.

인증서는 SAML 메타데이터에 포함되어 있으며 암호화 및 서명에 모두 사용됩니다. 조직과 SAML IDP 간에 신뢰가 설정된 방식에 따라 이들 중 하나 또는 둘 모두 필요할 수 있습니다.
- 5 조직의 SAML 메타데이터를 다운로드하려면 **메타데이터** 링크를 클릭합니다.

이 메타데이터는 있는 그대로 IDP에 제공해야 합니다.
- 6 **SAML ID 제공자 사용**을 선택합니다.
- 7 IDP로부터 받은 SAML 메타데이터를 복사하여 텍스트 상자에 붙여넣거나 **찾아보기**를 클릭하여 파일에서 삽입합니다.
- 8 **적용**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

- vCloud Director 메타데이터로 SAML 제공자를 구성합니다. 자세한 내용은 SAML 제공자의 설명서와 "vCloud Director 설치 및 업그레이드 설명서"를 참조하십시오.
- SAML 제공자에서 사용자 및 그룹을 가져옵니다.

조직의 사용자 및 그룹 관리

조직에서 사용자 및 그룹이 갖는 역할과 권한을 관리할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **구성원 > 사용자** 또는 **구성원 > 그룹**을 선택합니다.
속성이나 역할을 수정할 수 있습니다.
- 3 사용자 또는 그룹을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
- 4 필요한 변경 작업을 수행하고 **확인**을 클릭합니다.

결과

사용자 또는 그룹 설정이 업데이트됩니다.

조직의 리소스 관리

조직에 추가한 리소스를 모니터링하고 관리해야 합니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창의 **클라우드 리소스**에서 **가상 데이터 센터**를 선택합니다.

결과

조직의 가상 데이터 센터가 오른쪽 창에 나타납니다. 자세한 내용은 [장 2 클라우드 리소스 관리](#)를 참조하십시오.

조직의 가상 시스템 관리

조직의 가상 시스템을 관리할 수 있습니다. 가상 시스템에서는 가상 시스템 콘솔 수준의 vCloud Director 작업에 액세스할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 선택합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 각 탭에서 관련 속성을 수정하고 **확인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

가상 시스템을 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 8 가상 시스템 작업](#)을 참조하십시오.

조직 로그 작업 및 이벤트 보기

조직의 작업과 이벤트를 확인하여 vCloud Directory 활동을 모니터링하고 감사할 수 있습니다.

vCloud Director 작업은 장기 실행 작업이며 해당 상태는 작업 진행률에 따라 변경됩니다. 예를 들어 작업 상태는 일반적으로 Running으로 시작합니다. 작업이 완료되면 해당 상태는 Successful 또는 Error로 변경됩니다.

vCloud Director 이벤트는 한 번 발생하는 사건으로, 작업의 중요한 부분이나 vCloud Director 개체의 주요 상태 변경을 나타냅니다. 또한 vCloud Director에서는 사용자가 로그인할 때마다 이벤트를 기록하고 로그인 시도의 성공 여부를 함께 기록합니다.

조직 이벤트 보기

조직에 대한 로그를 확인하여 조직 수준 이벤트를 모니터링할 수 있습니다. 실패한 이벤트와 View 이벤트가 사용자별로 나열됩니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **로그**를 클릭합니다.
- 3 **이벤트** 탭을 클릭합니다.

각 조직 수준 이벤트에 대한 정보가 표시됩니다.

- 이벤트를 두 번 클릭하여 세부 정보를 확인합니다.

시스템 관리자만 대부분의 이벤트에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

조직 작업 보기

조직의 작업을 확인하여 보다 효율적으로 모니터링하고 문제를 해결할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 내 클라우드**를 클릭합니다.
- 왼쪽 창에서 **로그**를 클릭합니다.
- 작업** 탭에서 조직의 작업을 검토할 수 있습니다.
- 작업을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 정보를 검토하고 **확인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

실패한 작업의 문제를 해결하려면 시스템 관리자에 문의하십시오.

카탈로그 작업

4

카탈로그는 조직에서 사용되는 vApp 템플릿과 미디어 파일의 컨테이너입니다. 조직 관리자와 카탈로그 작성자는 조직에 카탈로그를 만들 수 있습니다. 카탈로그 콘텐츠는 vCloud Director 설치 환경의 다른 사용자 또는 조직과 공유하거나 vCloud Director 설치 환경 외부의 조직에서 액세스할 수 있도록 외부에 게시할 수 있습니다.

vCloud Director에는 개인 카탈로그, 공유 카탈로그 및 외부 액세스 가능 카탈로그가 포함됩니다. 개인 카탈로그에는 조직의 다른 사용자와 공유할 수 있는 vApp 템플릿 및 미디어 파일이 포함됩니다. 시스템 관리자가 조직에 카탈로그 공유 기능을 사용하도록 설정한 경우 조직 카탈로그를 공유하여 vCloud Director 설치 환경의 다른 조직에서 액세스할 수 있는 카탈로그를 만들 수 있습니다. 시스템 관리자가 조직에 외부 카탈로그 게시 기능을 사용하도록 설정한 경우에는 vCloud Director 설치 환경 외부의 조직에서 액세스할 수 있도록 조직 카탈로그를 게시할 수 있습니다. vCloud Director 설치 환경 외부의 조직은 외부에 게시된 카탈로그를 구독해야만 해당 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.

OVF 패키지를 카탈로그에 직접 업로드하거나 vApp을 vApp 템플릿으로 저장하거나, vSphere에서 vApp 템플릿을 가져올 수 있습니다. 자세한 내용은 [vApp 템플릿으로 OVF 패키지 업로드](#) 및 [vApp을 vApp 템플릿으로 저장](#)을 참조하십시오. 미디어 파일은 카탈로그에 직접 업로드할 수 있습니다. [미디어 파일 업로드](#)를 참조하십시오.

조직의 구성원은 자신이 소유하고 있거나 공유된 vApp 템플릿 및 미디어 파일에 액세스할 수 있습니다. 조직 관리자와 시스템 관리자는 카탈로그를 조직의 모든 사용자나 조직의 특정 사용자 및 그룹과 공유할 수 있습니다. 자세한 내용은 [카탈로그 공유](#)를 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- [새 카탈로그 추가](#)
- [카탈로그 액세스](#)
- [카탈로그 공유](#)
- [카탈로그의 소유자 변경](#)
- [카탈로그 삭제](#)
- [카탈로그 속성 변경](#)
- [외부 카탈로그 피드 구독](#)

새 카탈로그 추가

카탈로그를 만들어 vApp 템플릿 및 미디어 파일을 그룹화할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭하고 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 선택합니다.
- 2 **카탈로그** 탭에서 **카탈로그 추가**를 클릭합니다.
- 3 카탈로그 이름과 설명(선택 사항)을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 이 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 사용할 스토리지의 유형을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
조직의 사용 가능한 스토리지 사용	이 카탈로그에 조직의 사용 가능한 스토리지가 사용됩니다.
특정 스토리지 정책에서 스토리지 미리 프로비저닝	이 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 사용할 가상 데이터 센터 스토리지 정책을 선택하고 추가 를 클릭합니다. 그러면 선택한 스토리지 정책에 따라 vApp 템플릿 크기가 카탈로그 스토리지 할당량에 맞게 계산됩니다.

- 5 **구성원 추가**를 클릭합니다.

참고 조직 설정에 따라 이 옵션을 사용할 수 없는 경우도 있습니다.

- a 조직에서 이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자 및 그룹을 선택합니다.
 - 조직의 모든 사용자 및 그룹에 카탈로그 액세스 권한을 부여하려면 **조직 내 모든 사람**을 선택합니다.
 - 특정 사용자 또는 그룹에 카탈로그 액세스 권한을 부여하려면 **특정 사용자 및 그룹**을 선택하고 **추가**를 클릭합니다.
- b 드롭다운 메뉴에서 이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자의 액세스 수준을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
 - 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 대한 읽기 권한을 부여하려면 **읽기 전용**을 선택합니다.
 - 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 대한 읽기 권한을 부여하고 사용자가 카탈로그에 vApp 템플릿 및 ISO를 추가할 수 있도록 하려면 **읽기/쓰기**를 선택합니다.
 - 카탈로그의 내용과 설정에 대한 모든 권한을 부여하려면 **모든 권한**을 선택합니다.

6 조직 추가를 클릭합니다.

참고 조직 설정에 따라 이 옵션을 사용할 수 없는 경우도 있습니다.

- a 이 vCloud Director 설치 환경에서 이 카탈로그에 액세스할 수 있는 조직을 선택합니다.
 - vCloud Director 설치 환경의 모든 조직에 카탈로그 액세스 권한을 부여하려면 **모든 조직**을 선택합니다.
 - 특정 조직에 카탈로그 액세스 권한을 부여하려면 **특정 조직**을 선택하고 **추가**를 클릭합니다.
- b 드롭다운 메뉴에서 이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자의 액세스 수준을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
 - 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 대한 읽기 권한을 부여하려면 **읽기 전용**을 선택합니다.
 - 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 대한 읽기 권한을 부여하고 조직에서 카탈로그에 vApp 템플릿 및 ISO를 추가할 수 있도록 하려면 **읽기/쓰기**를 선택합니다.
 - 카탈로그의 내용과 설정에 대한 모든 권한을 부여하려면 **모든 권한**을 선택합니다.

7 다음을 클릭합니다.

- 8 (선택 사항) **사용**을 선택하고 클릭하여 이 vCloud Director 설치 환경 외부의 카탈로그에서 사용할 카탈로그 피드의 생성을 허용하고 카탈로그 피드의 암호를 지정합니다.
- 9 (선택 사항) **동기화를 최적화하려면 조기 카탈로그 내보내기를 사용하도록 설정합니다**를 선택합니다.
이 옵션을 선택하기 전에 내보낸 카탈로그에 사용할 수 있는 스토리지가 전송 서버 위치에 있는지 확인하십시오.
- 10 (선택 사항) **ID 정보 보존**을 선택하여 다운로드된 OVF 패키지에 BIOS 및 UUID 정보를 포함합니다.
이 옵션을 사용하도록 설정하면 OVF 패키지의 이동성이 제한됩니다.
- 11 카탈로그 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

결과

내 조직의 카탈로그에 새 카탈로그가 나타납니다. 이 페이지에 표시되는 카탈로그의 상태에는 해당 카탈로그의 템플릿 및 vApp 상태가 반영되어 있지 않습니다.

카탈로그 액세스

조직의 카탈로그가 공유되어 있다면 해당 카탈로그에 액세스할 수 있습니다. 조직 관리자가 조직의 공개 카탈로그를 액세스 가능한 상태로 설정했다면 해당 공개 카탈로그에 액세스할 수 있습니다.

사전 요구 사항

카탈로그 액세스는 역할 내 권한이 아니라 카탈로그 공유에 의해 제어됩니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 카탈로그 옵션을 클릭합니다.
- 3 오른쪽 창에서 카탈로그를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.

카탈로그 공유

카탈로그를 조직의 모든 구성원 또는 특정 구성원과 공유할 수 있습니다. 또한 외부 조직에 게시할 수도 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 카탈로그의 소유자여야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭하고 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 선택합니다.
- 2 **카탈로그** 탭에서 카탈로그 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **게시 설정**을 선택합니다.
- 3 **공유** 탭에서 **구성원 추가**를 클릭합니다.
- 4 조직에서 이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자 및 그룹을 선택합니다.

옵션	설명
조직 내 모든 사람	조직의 모든 사용자 및 그룹이 이 카탈로그에 액세스할 수 있습니다.
특정 사용자 및 그룹	카탈로그 액세스 권한을 부여할 사용자 또는 그룹을 선택하고 추가 를 클릭합니다.

- 5 드롭다운 메뉴에서 이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자의 액세스 수준을 선택합니다.

옵션	설명
읽기 전용	이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자가 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 대한 읽기 권한을 갖습니다.
읽기/쓰기	이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자가 카탈로그의 vApp 템플릿 및 ISO에 대한 읽기 권한을 가지며 카탈로그에 vApp 템플릿 및 ISO를 추가할 수 있습니다.
모든 권한	이 카탈로그에 액세스할 수 있는 사용자가 카탈로그의 내용 및 설정에 대한 모든 권한을 갖습니다.

6 (선택 사항) 외부 게시 옵션을 지정하려면 **외부 게시**를 클릭합니다.

이 옵션은 시스템 관리자가 외부 게시 권한을 조직에 부여한 경우에만 사용할 수 있습니다.

a 이 카탈로그를 시스템의 모든 조직에 게시하려면 **게시 사용**을 선택합니다.

필요한 경우 조직 관리자가 해당 조직에서 이 카탈로그에 대한 액세스를 설정할 때 암호를 사용하여 지정할 수 있습니다.

b 게시된 vApp 템플릿에 BIOS UUID 및 MAC 주소를 포함하려면 **ID 정보 보존**을 선택합니다.

ID 정보는 다른 모든 조직에서 사용하지 못할 수 있습니다.

7 변경 사항을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

카탈로그의 소유자 변경

관리자는 카탈로그의 소유자를 변경할 수 있습니다.

카탈로그를 소유한 사용자를 삭제하려면 우선 소유자를 변경하거나 카탈로그를 삭제해야 합니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 카탈로그 > 내 조직의 카탈로그를 선택합니다.

2 카탈로그 탭을 클릭하고 카탈로그를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **소유자 변경**을 선택합니다.

3 목록에서 사용자를 선택하거나 사용자를 검색합니다.

전체 이름이나 사용자 이름으로 사용자를 검색할 수 있습니다.

4 **확인**을 클릭합니다.

카탈로그 삭제

조직에서 카탈로그를 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

카탈로그에 vApp 템플릿 또는 미디어 파일이 포함되어 있지 않아야 합니다. 이러한 항목은 다른 카탈로그로 이동하거나 삭제할 수 있습니다.

절차

1 카탈로그를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 3 카탈로그를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **삭제**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭하여 확인합니다.

결과

빈 카탈로그가 조직에서 삭제됩니다.

카탈로그 속성 변경

카탈로그 속성을 검토하고 변경할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

이 작업을 수행하려면 Organization vDC: VM-VM Affinity Edit 권한이 필요합니다. 이 권한은 미리 정의된 **카탈로그 작성자**, **vApp 작성자** 및 **조직 관리자** 역할에 포함되어 있습니다.

카탈로그의 소유자여야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 3 카탈로그를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **일반**, **공유** 및 **외부 게시** 탭에서 속성을 검토합니다.
- 5 관련 속성을 변경하고 **확인**을 클릭합니다.

결과

카탈로그 속성이 업데이트됩니다.

외부 카탈로그 피드 구독

조직에서 외부 소스의 카탈로그에 액세스하도록 허용하려면 외부 카탈로그 피드를 구독합니다.

외부 카탈로그란 사용자 조직과 동일한 vCloud Director 설치 환경의 조직이 아닌 소스에서 제공되는 카탈로그를 말합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 시스템 관리자가 조직에 외부 카탈로그 구독 권한을 부여해야 합니다.

절차

- 1 카탈로그를 클릭하고 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 선택합니다.
- 2 카탈로그 **추가**를 클릭하고 카탈로그 피드의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 3 **외부 카탈로그 구독**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 이 카탈로그 피드에 사용할 스토리지의 유형을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
조직의 사용 가능한 스토리지 사용	이 카탈로그 피드에 조직의 사용 가능한 스토리지가 사용됩니다.
특정 스토리지 정책에서 스토리지 미리 프로비저닝	이 카탈로그 피드에 사용할 가상 데이터 센터 스토리지 정책을 선택하고 추가 를 클릭합니다.

- 5 **구성원 추가**를 클릭합니다.
- 6 조직에서 이 카탈로그 피드에 액세스할 수 있는 사용자 및 그룹을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

옵션	설명
조직 내 모든 사람	조직의 모든 사용자 및 그룹이 이 카탈로그 피드에 액세스할 수 있습니다.
특정 사용자 및 그룹	카탈로그 피드 액세스 권한을 부여할 사용자 또는 그룹을 선택하고 추가 를 클릭합니다.

- 7 **조직 추가**를 클릭합니다.
- 8 이 vCloud Director 설치 환경에서 이 카탈로그 피드에 액세스할 수 있는 조직을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

옵션	설명
모든 조직	vCloud Director 설치 환경의 모든 조직이 이 카탈로그 피드에 액세스할 수 있습니다.
특정 조직	카탈로그 피드 액세스 권한을 부여할 조직을 선택하고 추가 를 클릭합니다.

- 9 **다음**을 클릭합니다.
- 10 카탈로그 피드 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

미디어 파일 작업

5

카탈로그를 사용하여 미디어 파일을 업로드, 복사 및 이동하고, 해당 속성을 편집할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 미디어 파일 업로드
- 카탈로그에 미디어 파일 복사
- 다른 카탈로그로 미디어 파일 이동
- 미디어 파일 삭제
- 미디어 파일 속성 수정

미디어 파일 업로드

새 미디어 파일 또는 기존 미디어 파일의 새 버전을 카탈로그에 업로드할 수 있습니다. 카탈로그에 대한 액세스 권한이 있는 사용자는 가상 시스템에서 미디어 파일을 열 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- vCloud Director 클라이언트 통합 플러그인이 브라우저에 설치되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 VMware 기술 자료 문서 <https://kb.vmware.com/kb/2145401>를 참조하십시오.

절차

1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 선택합니다.

2 **미디어 및 기타 항목** 탭에서 **업로드**를 클릭합니다.

이미 카탈로그에 있는 미디어 파일의 새 버전을 업로드하려면 **새 버전 업로드**를 클릭합니다.

3 미디어 파일에 대한 경로를 입력하거나 **찾아보기**를 클릭하여 찾습니다.

4 미디어 파일의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.

vCloud Director는 카탈로그에서 이 이름을 표시합니다. 이름에 **.iso**와 같은 적절한 파일 확장명이 포함되어야 합니다.

5 **업로드**를 클릭하여 파일을 업로드합니다.

6 (선택 사항) **업로드 및 다운로드 진행률 창 시작**을 클릭하여 진행률을 추적합니다.

결과

미디어 파일이 카탈로그로 업로드됩니다.

카탈로그에 미디어 파일 복사

다른 카탈로그에 미디어 파일을 복사할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직에 카탈로그와 가상 데이터 센터가 있어야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 **미디어** 탭에서 미디어 파일을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **카탈로그에 복사**를 선택합니다.
- 3 이름과 설명을 입력합니다.
- 4 대상 카탈로그를 선택합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

결과

미디어 파일이 선택한 카탈로그로 복사되고 저장됩니다.

다른 카탈로그로 미디어 파일 이동

미디어 파일을 조직의 다른 카탈로그로 이동할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직에 최소 두 개의 카탈로그가 있어야 하고 사용 가능한 공간이 있는 가상 데이터 센터가 하나 있어야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.

2 **미디어** 탭을 클릭하고 미디어 파일을 선택한 다음 마우스 오른쪽 단추를 클릭하여 **카탈로그로 이동**을 선택합니다.

3 카탈로그를 선택합니다.

선택한 카탈로그는 조직에 있어야 합니다.

4 **확인**을 클릭합니다.

결과

미디어 파일이 선택한 카탈로그로 이동됩니다.

미디어 파일 삭제

카탈로그에서 미디어 파일을 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.

2 **미디어** 탭에서 미디어 파일을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **삭제**를 선택합니다.

3 **예**를 클릭합니다.

결과

미디어 파일이 삭제됩니다.

미디어 파일 속성 수정

미디어 파일의 일부 속성을 검토하고 수정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.

2 **미디어** 탭에서 미디어 파일을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.

3 이름 또는 설명을 수정합니다.

4 **확인**을 클릭합니다.

vApp 템플릿 작업

6

vApp 템플릿은 운영 체제, 응용 프로그램 및 데이터와 함께 로드되는 가상 시스템 이미지입니다. 이러한 템플릿을 사용하면 조직 전체에서 가상 시스템의 구성이 일관되도록 할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vApp 템플릿 열기
- 내 클라우드에 vApp 템플릿 추가
- vApp 템플릿 다운로드
- vApp 템플릿으로 OVF 패키지 업로드
- vApp 템플릿 업로드 재개
- 공개 카탈로그의 vApp 템플릿을 조직 카탈로그에 복사
- 조직의 카탈로그 간에 vApp 템플릿 복사
- 조직의 카탈로그 간에 vApp 템플릿 이동
- vApp 템플릿 삭제
- vApp을 vApp 템플릿으로 저장
- vApp 템플릿 속성 수정
- vApp 템플릿의 게스트 OS 속성 변경

vApp 템플릿 열기

vApp 템플릿을 열어서 vApp 템플릿에 포함된 가상 시스템에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.

참고 조직 관리자 또는 시스템 관리자인 경우 **공개 카탈로그**를 선택할 수 있습니다.

- 3 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.

내 클라우드에 vApp 템플릿 추가

카탈로그의 vApp 템플릿을 **내 클라우드**에 vApp으로 추가할 수 있습니다.

vApp 템플릿이 가상 시스템을 사용자 지정하기 위한 OVF 속성이 포함된 OVF 파일을 기반으로 하는 경우 이러한 속성은 vApp에 전달됩니다. 이러한 속성을 사용자가 구성할 수 있는 경우 값을 지정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직의 카탈로그에서 vApp 템플릿을 사용할 수 있어야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 카탈로그 옵션을 클릭합니다.
조직의 공유 카탈로그나 공개 카탈로그(조직 관리자인 경우)에 있는 vApp 템플릿에 액세스할 수 있습니다.
- 3 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **내 클라우드에 추가**를 선택합니다.
- 4 vApp의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 5 vApp를 추가할 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 6 각 가상 시스템의 드롭다운 메뉴에서 vApp의 가상 시스템을 배포할 때 사용할 스토리지 정책을 선택합니다.
- 7 드롭다운 메뉴에서 런타임 및 스토리지 임대 기간을 선택합니다.
- 8 vApp의 네트워킹 옵션을 구성합니다.

9 (선택 사항) vApp 하드웨어 설정을 구성합니다.

옵션	설명
VCPU	vApp의 가상 시스템에 사용되는 소켓당 가상 CPU 및 코어 수를 입력하거나, 이 섹션을 변경하지 않고 그대로 두어 템플릿의 기본 가상 CPU 구성을 사용합니다.
메모리	vApp의 가상 시스템에 사용되는 메모리 양을 입력하거나, 이 섹션을 변경하지 않고 그대로 두어 템플릿의 기본 메모리 구성을 사용합니다.
하드 디스크 공간	vApp의 가상 시스템에 사용되는 하드 디스크 공간을 입력하거나, 이 섹션을 변경하지 않고 그대로 두어 템플릿의 기본 하드 디스크 구성을 사용합니다.

10 다음을 클릭합니다.

11 (선택 사항) vApp 생성이 완료된 후 vApp의 전원을 켜려면 **이 마법사가 완료되면 vApp의 전원을 켜십시오.**를 선택합니다.

12 vApp 요약 정보를 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

결과

vCloud Director는 vApp 페이지에서 vApp을 만듭니다.

vApp 템플릿 다운로드

카탈로그의 vApp 템플릿을 로컬 위치에 OVF 파일로 다운로드할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

1 **카탈로그**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 카탈로그 옵션을 클릭합니다.

■ 내 조직의 카탈로그

■ 공개 카탈로그

조직의 카탈로그나 공개 카탈로그(조직 관리자인 경우)에서 vApp 템플릿을 다운로드할 수 있습니다.

3 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **다운로드**를 선택합니다.

4 OVF 파일을 저장할 로컬 폴더로 이동합니다.

5 (선택 사항) 다운로드 형식을 선택하고 [설명] 필드에 세부 정보를 입력합니다.

6 (선택 사항) 다운로드되는 OVF 패키지에 vApp 가상 시스템의 UUID 및 MAC 주소를 포함하려면 **ID 정보 보존**을 선택합니다.

7 확인을 클릭합니다.

업로드 및 다운로드 보기 버튼을 클릭하여 진행률을 추적할 수 있습니다.

vApp 템플릿으로 OVF 패키지 업로드

OVF 패키지를 업로드하여 카탈로그에서 vApp 템플릿을 생성할 수 있습니다.

vCloud Director는 OVF(Open Virtualization Format) 규격을 지원합니다. 해당 가상 시스템을 사용자 지정하기 위해 OVF 속성이 포함된 OVF 파일을 업로드하는 경우 해당 속성은 vApp 템플릿에 보존됩니다. OVF 패키지 생성에 대한 자세한 내용은 "OVF Tool 사용자 가이드" 및 "VMware vCenter Converter 사용자 가이드"를 참조하십시오.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- vCloud Director 클라이언트 통합 플러그인이 브라우저에 설치되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 VMware 기술 자료 문서 <https://kb.vmware.com/kb/2145401>를 참조하십시오.

절차

- 1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 선택합니다.
- 2 **vApp 템플릿** 탭에서 **업로드**를 클릭합니다.
이미 카탈로그에 있는 vApp 템플릿의 새 버전을 업로드하려면 **새 버전 업로드**를 클릭합니다.
- 3 OVF 패키지에 대한 경로를 입력하거나 **찾아보기**를 클릭하여 찾습니다.
- 4 vApp 템플릿의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
vCloud Director는 카탈로그에서 이 이름을 표시합니다.
- 5 **업로드**를 클릭하여 OVF 패키지를 업로드합니다.
- 6 (선택 사항) **업로드 및 다운로드 진행률 창 시작**을 클릭하여 진행률을 추적합니다.

vApp 템플릿 업로드 재개

업로드 프로세스가 중단, 일시 중지 또는 취소된 경우 업로드를 재개할 수 있습니다.

vApp 템플릿(OVF 양식)의 업로드 또는 다운로드를 일시 중지해야 하는 경우 나중에 업로드를 재개할 수 있습니다.

- vCloud Director에서 로그아웃했다가 다시 로그인하면 전송 기록이 손실됩니다. 이 경우 업로드를 재개할 수 없습니다.
- 보류 중인 전송 세션의 기본 시간 초과 값은 60분입니다. 이 기본값 변경에 대한 자세한 내용은 VMware 기술 자료 문서 <https://kb.vmware.com/kb/2149250>를 참조하십시오.

- 전송이 보류 중이거나 중지된 동안 세션 연결 유지 하트비트는 15분마다 발생합니다. 작업이 일시 중지된 동안 세션이 시간 초과되지 않도록 하려면 세션 제한 시간 값을 15분보다 길게 설정해야 합니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **업로드 및 다운로드 진행률 창** 시작에서 **일시 중지** 또는 **취소**를 클릭합니다.
상태가 진행률 창에서 **중지됨**으로 변경되고 **vApp 템플릿** 페이지에서는 **대기 중**으로 변경됩니다.
- 2 **업로드 및 다운로드 진행률 창** 시작에서 **재개**를 클릭합니다.
업로드 또는 다운로드 프로세스가 재개됩니다.
- 3 **업로드 및 다운로드 진행률 창** 시작에서 진행률을 모니터링합니다.

공개 카탈로그의 vApp 템플릿을 조직 카탈로그에 복사

공개 카탈로그의 vApp 템플릿을 조직 카탈로그로 복사하여 조직의 모든 사용자가 사용할 수 있도록 할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직에 카탈로그와 가상 데이터 센터가 있어야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **공개 카탈로그**를 클릭합니다.
- 3 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **카탈로그에 복사**를 선택합니다.
- 4 vApp의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 5 대상 카탈로그 및 가상 데이터 센터를 선택합니다.
조직 사용자에게 템플릿에 대한 액세스 권한을 제공할 공유 카탈로그를 선택합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.

결과

vCloud Director는 vApp 템플릿을 조직 카탈로그에 복사합니다. 해당 vApp이 **내 조직의 카탈로그의 vApp 템플릿** 탭에 표시됩니다.

조직의 카탈로그 간에 vApp 템플릿 복사

조직의 한 카탈로그에 있는 vApp 템플릿을 동일한 조직의 다른 카탈로그로 복사할 수 있습니다. 이 기능은 카탈로그를 다른 사용자와 공유하고 있고 두 사용자 그룹 모두에서 vApp 템플릿에 액세스할 수 있도록 하려는 경우에 유용합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직에 최소 두 개의 카탈로그가 있어야 하고 사용 가능한 공간이 있는 가상 데이터 센터가 하나 있어야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **카탈로그에 복사**를 선택합니다.
- 3 vApp 템플릿의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 4 대상 카탈로그 및 가상 데이터 센터를 선택합니다.

게시된 카탈로그를 선택할 경우 vCloud Director 설치 환경의 모든 조직에서 vApp 템플릿을 사용할 수 있습니다.

- 5 **확인**을 클릭합니다.

조직의 카탈로그 간에 vApp 템플릿 이동

조직의 한 카탈로그에 있는 vApp 템플릿을 동일한 조직의 다른 카탈로그로 이동할 수 있습니다. 이 기능은 게시된 카탈로그와 게시되지 않은 카탈로그 간에 템플릿을 이동하려는 경우에 유용합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직에 최소 두 개의 카탈로그가 있어야 하고 사용 가능한 공간이 있는 가상 데이터 센터가 하나 있어야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **카탈로그로 이동**을 선택합니다.
- 3 대상 카탈로그 및 가상 데이터 센터를 선택합니다.

게시된 카탈로그를 선택할 경우 시스템의 모든 조직에서 vApp 템플릿을 사용할 수 있습니다.

- 4 **확인**을 클릭합니다.

결과

vCloud Director는 소스 vApp 템플릿을 대상 카탈로그로 복사한 다음 소스 vApp 템플릿을 삭제합니다.

vApp 템플릿 삭제

조직 카탈로그에서 vApp 템플릿을 삭제할 수 있습니다. 카탈로그가 게시된 경우 vApp 템플릿도 공개 카탈로그에서 삭제됩니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **삭제**를 선택합니다.
- 3 **예**를 클릭합니다.

결과

선택한 vApp가 삭제됩니다.

vApp을 vApp 템플릿으로 저장

vApp을 카탈로그에 vApp 템플릿으로 저장할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 조직에 카탈로그와 사용 가능한 공간이 있는 가상 데이터 센터가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 3 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **카탈로그에 추가**를 선택합니다.

실행 중인 vApp을 선택하면 일시 중단된 상태의 모든 해당 가상 시스템과 함께 vApp 템플릿으로 카탈로그에 추가됩니다.

- 4 이름이 동일한 기존의 vApp 템플릿을 새 카탈로그 항목으로 덮어쓰려면 **카탈로그 항목 덮어쓰기**를 선택합니다.
- 5 vApp 템플릿의 **이름**과 **설명**(선택 사항)을 입력합니다.

6 스토리지 임대를 지정합니다.

기본 스토리지 임대는 조직 관리자에 의해 구성됩니다.

7 템플릿이 만들어지는 방식을 지정합니다.

옵션을 선택합니다.

옵션	설명
동일한 복사본 만들기	이 vApp 템플릿으로 만들어진 vApp은 템플릿에 지정된 게스트 운영 체제 설정을 상속합니다. 이 옵션을 선택하고 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정하면 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 예약됩니다.
VM 설정 사용자 지정	템플릿이 인스턴스화될 때 vApp 템플릿 설정에 관계 없이 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 릴리스됩니다.

8 확인을 클릭합니다.

결과

vApp이 vApp 템플릿으로 저장되고 지정된 카탈로그에 표시됩니다.

vApp 템플릿 속성 수정

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **조직 관리자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **카탈로그 > 내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
- 3 **일반** 탭에서 vApp 템플릿의 이름과 설명을 수정합니다.

4 vApp 만들기 옵션을 선택합니다.

이 옵션은 이 템플릿을 기반으로 vApp을 만들 때 적용되며 이 템플릿의 개별 가상 시스템을 사용하여 vApp을 만들 때는 무시됩니다.

옵션	설명
동일한 복사본 만들기	이 vApp 템플릿으로 만들어진 vApp은 템플릿에 지정된 게스트 운영 체제 설정을 상속합니다. 이 옵션을 선택하고 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정하면 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿이 만들어질 때 동일한 복사본 만들기 를 지정하여 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 예약된 경우 해당 주소가 다시 사용됩니다.
VM 설정 사용자 지정	템플릿이 인스턴스화될 때 vApp 템플릿 설정에 관계 없이 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 다시 사용되지 않습니다. 이 옵션을 사용하려면 지원되는 VMware Tools 버전이 vApp의 모든 가상 시스템에 설치되어야 합니다.

5 vApp 템플릿을 카탈로그에서 골든 이미지로 표시할지 여부를 선택합니다.

vApp 템플릿을 골든 이미지로 표시할 경우 이 정보는 vApp 템플릿의 목록에 나타납니다.

6 vApp 템플릿 스토리지 임대를 재설정하려면 **임대 재설정** 확인란을 선택하고 새 스토리지 임대를 선택합니다.

7 **확인**을 클릭합니다.

vApp 템플릿의 게스트 OS 속성 변경

암호 및 도메인 속성과 같은 기존 vApp 템플릿의 게스트 운영 체제 속성을 변경할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **카탈로그 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **내 조직의 카탈로그**를 클릭합니다.
- 3 **vApp 템플릿** 탭을 클릭하고 변경할 vApp 템플릿을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 **VM** 탭을 클릭하고 변경할 가상 시스템을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 5 **게스트 OS 사용자 지정** 탭을 클릭합니다.

6 (선택 사항) 게스트 OS 속성을 변경합니다.

옵션	설명
게스트 사용자 지정	게스트 사용자 지정을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.
SID 변경	Sysprep를 실행하여 Windows SID를 변경합니다. 이 옵션은 Windows 게스트 운영 체제를 실행하는 가상 시스템에만 사용할 수 있습니다.
로컬 관리자 암호 허용	게스트 운영 체제의 관리자 암호를 설정할 수 있습니다.
처음 로그인 시 관리자의 암호 변경 필요	관리자가 게스트 운영 체제에 처음 로그인할 때 암호를 변경해야 합니다.
도메인에 가입할 이 VM 사용	가상 시스템이 도메인에 가입할 수 있도록 도메인 속성을 입력합니다.
찾아보기	사용자 지정 스크립트로 이동하고 확인 을 클릭하여 vApp 템플릿에 사용자 지정 스크립트를 추가합니다.

7 확인을 클릭합니다.

vApp 작업

7

vApp는 네트워크를 통해 통신하고 배포된 환경의 리소스와 서비스를 사용하는 하나 이상의 가상 시스템으로 구성됩니다. vApp에는 여러 개의 가상 시스템이 포함될 수 있습니다.

vCloud Director 9.5부터는 vApp에서 IPv6 연결이 지원됩니다. IPv6 네트워크에 연결된 가상 시스템에 IPv6 주소를 할당할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vApp 열기
- vApp 템플릿으로 vApp 만들기
- 새 vApp 만들기
- vApp으로 가상 시스템 가져오기
- OVF 패키지에서 vApp 만들기
- vApp 배치 엔진 정보
- OVF 패키지로 vApp 다운로드
- vApp 시작
- 이전 버전의 VMware Tools가 있는 vApp 시작
- vApp 중지
- vApp 일시 중단
- vApp의 일시 중단된 상태 삭제
- vApp 또는 가상 시스템 재설정
- vApp 가상 시스템 보기
- vApp에 가상 시스템 추가
- vSphere의 가상 시스템을 vApp에 가져오기
- vApp에서 가상 시스템 제거
- vApp 시작 및 중지 옵션 설정
- vApp의 네트워크 작업

- vApp 속성 편집
- vApp 다이어그램 표시
- vApp의 소유자 변경
- vApp의 가상 하드웨어 버전 업그레이드
- vApp를 카탈로그에 vApp 템플릿으로 저장
- 카탈로그에 전원이 켜진 vApp 저장
- vApp의 스냅샷 만들기
- 스냅샷으로 vApp 되돌리기
- vApp의 스냅샷 제거
- 다른 가상 데이터 센터에 vApp 복사
- 전원이 켜진 vApp 복사
- 다른 가상 데이터 센터로 vApp 이동
- vApp 삭제

vApp 열기

vApp를 열어 vApp에 포함된 가상 시스템 및 네트워크를 볼 수 있을 뿐 아니라 가상 시스템과 네트워크가 연결된 방식을 보여 주는 다이어그램도 볼 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > vApp**를 클릭합니다.
- 2 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.

vApp 템플릿으로 vApp 만들기

액세스할 수 있는 카탈로그에 저장된 vApp 템플릿을 기반으로 새 vApp을 만들 수 있습니다.

- 조직 관리자와 vApp 작성자만 공개 카탈로그의 vApp 템플릿에 액세스할 수 있습니다.
- vApp 사용자 이상의 권한이 있으면 공유된 조직 카탈로그의 vApp 템플릿에 액세스할 수 있습니다.

vApp 템플릿이 가상 시스템을 사용자 지정하기 위한 OVF 속성이 포함된 OVF 파일을 기반으로 하는 경우 이러한 속성은 vApp에 전달됩니다. 이러한 속성을 사용자가 구성할 수 있는 경우 값을 지정할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > vApp**를 클릭합니다.
- 2 **카탈로그에서 vApp 추가** 버튼을 클릭합니다.

- 3 드롭다운 메뉴에서 **내 조직의 카탈로그** 또는 **공개 카탈로그**를 선택합니다.
- 4 vApp 템플릿을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 vApp의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 6 런타임 및 스토리지 임대를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 가상 데이터 센터를 선택하고 vApp의 가상 시스템을 구성한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 8 드롭다운 메뉴에서 vApp의 가상 시스템에 대한 스토리지 정책을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
스토리지 정책이 IOPS 할당을 지원하면 **디스크 IOPS** 필드가 표시됩니다. 이 필드에 표시된 기본값을 그대로 사용하거나 200-4000 범위에서 원하는 수준의 디스크 I/O 성능을 지정할 수 있습니다. IOPS에 대한 자세한 내용은 "vCloud Director 관리자 설명서"의 내용을 참조하십시오.
- 9 vApp의 네트워킹 옵션을 구성하고 **다음**을 클릭합니다.
- 10 vApp 요약 정보를 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

결과

내 클라우드에 vApp가 만들어집니다.

새 vApp 만들기

vApp 템플릿을 기반으로 vApp를 만들지 않으려는 경우에는 vApp 템플릿의 가상 시스템이나 새 가상 시스템, 또는 둘 모두의 조합을 사용하여 새 vApp를 만들 수 있습니다.

vApp 작성자 이상의 권한이 있어야 합니다.

절차

1 vApp 프로파일 완성

새 vApp를 만든 경우 몇 가지 기본 정보를 제공해야 합니다.

2 vApp에 가상 시스템 추가

카탈로그에서 가상 시스템을 검색하여 vApp에 추가하거나, 비어 있는 새 가상 시스템을 추가할 수 있습니다.

3 가상 시스템 구성

이 vApp가 저장되며 이 vApp를 시작할 때 실행될 가상 데이터 센터를 선택합니다. 각 가상 시스템의 이름을 지정하고 이를 연결할 네트워크를 선택합니다. 마법사를 완료한 후 가상 시스템의 추가 속성을 구성할 수 있습니다.

4 네트워크 구성

vApp, vApp 가상 시스템 및 vApp 네트워크가 조직 VDC 네트워크에 연결되는 방식을 지정할 수 있습니다.

vApp 프로파일 완성

새 vApp를 만든 경우 몇 가지 기본 정보를 제공해야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭하고 **새 vApp 작성** 단추를 클릭합니다.
- 3 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 4 런타임 및 스토리지 임대를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

vApp에 가상 시스템 추가

카탈로그에서 가상 시스템을 검색하여 vApp에 추가하거나, 비어 있는 새 가상 시스템을 추가할 수 있습니다.

공개 카탈로그에 액세스하려면 조직 관리자나 vApp 작성자여야 합니다.

절차

- 1 vApp 템플릿에서 가상 시스템을 추가하려면 드롭다운 메뉴에서 **내 조직의 카탈로그** 또는 **공개 카탈로그**를 선택하고 하나 이상의 가상 시스템을 선택한 후 **추가**를 클릭합니다.
- 2 새 가상 시스템을 추가하려면 **새 가상 시스템**을 클릭하고 가상 시스템에 대해 필요한 정보를 제공한 후 **확인**을 클릭합니다.

새 vApp 만들기를 완료한 후 새 가상 시스템의 전원을 켜고 운영 체제를 설치할 수 있습니다.

- 3 **다음**을 클릭합니다.

가상 시스템 구성

이 vApp가 저장되며 이 vApp를 시작할 때 실행될 가상 데이터 센터를 선택합니다. 각 가상 시스템의 이름을 지정하고 이를 연결할 네트워크를 선택합니다. 마법사를 완료한 후 가상 시스템의 추가 속성을 구성할 수 있습니다.

절차

- 1 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 2 (선택 사항) 각 가상 시스템의 전체 이름 및 컴퓨터 이름을 수정합니다.
- 3 각 가상 시스템의 기본 NIC 및 네트워크를 선택합니다.
- 4 각 NIC의 IP 할당 방법을 선택합니다.

정적 - 수동을 선택한 경우 IP 주소를 입력합니다.

- 5 **다음**을 클릭합니다.

네트워크 구성

vApp, vApp 가상 시스템 및 vApp 네트워크가 조직 VDC 네트워크에 연결되는 방식을 지정할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 **네트워크 추가** 버튼을 클릭하고 **vApp 네트워크**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 5 네트워크 규격을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 네트워크 이름과 설명(선택 사항)을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 vApp 네트워크 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

vApp으로 가상 시스템 가져오기

vApp으로 vSphere 가상 시스템을 조직에 가져올 수 있습니다.

참고 가상 시스템을 가져오면 vCenter Server에 구성되어 있는 VM 예약, 제한 및 공유 설정이 유지되지 않습니다. 가져온 가상 시스템에는 해당 시스템이 속해 있는 조직 가상 데이터 센터의 리소스 할당 설정이 적용됩니다.

사전 요구 사항

vApp 작성자 이상의 권한이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > vApp**를 선택합니다.
- 2 **vSphere에서 가져오기**를 클릭합니다.
- 3 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server를 선택한 후 가져올 가상 시스템을 선택합니다.
- 4 vApp의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 5 드롭다운 메뉴에서 vApp을 가져올 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 6 (선택 사항) 드롭다운 메뉴에서 vApp의 스토리지 정책을 선택합니다.
- 7 가져온 가상 시스템을 이동할지 또는 복사할지를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

결과

내 클라우드로 vApp이 가져와집니다.

OVF 패키지에서 vApp 만들기

vApp 템플릿과 해당 카탈로그 항목을 만들지 않고도 OVF 패키지에서 직접 vApp를 만들어 배포할 수 있습니다.

사전 요구 사항

업로드할 OVF 패키지가 있으며, OVF 패키지를 업로드하고 vApp를 만들 수 있는 권한이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭하고 **OVF에서 vApp 추가**를 클릭합니다.
- 3 업로드할 OVF 패키지가 포함된 소스를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	작업
URL	사용할 OVF 패키지의 URL을 입력합니다.
로컬 파일	찾아보기를 클릭하고 사용할 OVF 패키지를 찾아 지정합니다.

- 4 업로드된 OVF의 세부 정보를 검토하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 vApp의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 6 드롭다운 메뉴에서 vApp를 저장하고 실행할 가상 데이터 센터를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 드롭다운 메뉴에서 vApp의 가상 시스템에 대한 스토리지 정책을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
스토리지 정책이 IOPS 할당을 지원하면 **디스크 IOPS** 필드가 표시됩니다. 이 필드에 표시된 기본값을 그대로 사용하거나 200-4000 범위에서 원하는 수준의 디스크 I/O 성능을 지정할 수 있습니다. IOPS에 대한 자세한 내용은 "vCloud Director 관리자 설명서"의 내용을 참조하십시오.
- 8 각 가상 시스템의 드롭다운 메뉴에서 가상 시스템이 연결할 네트워크를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 9 vApp의 가상 시스템에 대한 하드웨어 설정을 검토하고 필요한 경우 구성을 변경합니다.
하드 디스크 크기를 변경할 경우 가상 시스템의 전원을 켜 후에 게스트 운영 체제를 구성해야 할 수 있습니다. 하드 디스크 크기는 늘릴 수만 있고 줄일 수는 없습니다.
- 10 **다음**을 클릭합니다.
- 11 vApp의 구성을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.

vApp 배치 엔진 정보

vCloud Director 배치 엔진은 리소스 풀, 데이터스토어, 네트워크, 네트워크 풀을 포함하여 vApp의 가상 시스템을 어떤 리소스에 배치할지를 결정합니다. 이러한 배치는 해당 가상 시스템의 요구 사항에 따라 vApp의 각 가상 시스템마다 독립적으로 결정됩니다.

배치 엔진은 다음과 같은 시나리오에서 실행됩니다.

- vApp을 만들면 배치 엔진은 vApp의 가상 시스템이 배치될 리소스 풀, 데이터스토어 및 네트워크 풀을 결정합니다.
- vApp을 시작하면 배치 엔진은 현재 리소스 풀, 데이터스토어, 네트워크 풀이 부족하여 vApp의 전원을 켤 수 없는 경우 선택적으로 vApp의 가상 시스템을 다른 리소스 풀, 데이터스토어, 네트워크 풀로 이동합니다.
- 가상 시스템의 스토리지 정책을 변경하면 배치 엔진이 새 스토리지 정책을 지원하는 데이터스토어 및 리소스 풀로 가상 시스템을 이동합니다.
- 가상 시스템이 다른 리소스 풀에 마이그레이션되는 경우에 실행됩니다.

배치 엔진은 다음 기준을 사용하여 가상 시스템에 대한 후보 리소스 풀을 선택합니다.

- CPU 용량
- 메모리 용량
- 가상 CPU 수
- 호스트에서 지원되는 하드웨어 버전

배치 엔진은 사용되지 않도록 설정된 리소스 풀을 후보 목록에서 필터링으로 제거하여 사용되지 않도록 설정된 리소스 풀에 가상 시스템이 생성되지 않도록 합니다. 가능한 경우 배치 엔진은 조직 가상 데이터 센터에 있는 다른 가상 시스템과 동일한 허브에 가상 시스템을 배치합니다.

배치 엔진은 다음 기준을 사용하여 vApp와 해당 가상 시스템에 대한 후보 데이터스토어를 선택합니다.

- 스토리지 용량
- 스토리지 정책

배치 엔진은 사용하지 않도록 설정한 데이터스토어를 후보 목록에서 필터링으로 제거하여 사용하지 않도록 설정한 데이터스토어에 가상 시스템이 생성되지 않도록 합니다.

배치 엔진은 네트워크 이름을 사용하여 vApp와 해당 가상 시스템에 대한 후보 네트워크 풀을 선택합니다.

배치 엔진은 후보 리소스 집합을 선택한 후 각 가상 시스템의 CPU, 가상 RAM 및 스토리지 구성을 기반으로 리소스의 순위를 결정하고 각 가상 시스템에 대한 최상의 위치를 선택합니다.

배치 엔진은 리소스의 순위를 결정하는 동안 현재 리소스 사용량과 예측된 향후 사용량을 검사합니다. 예측된 향후 사용량은 지정된 리소스 풀에 현재 배치된 가상 시스템 중 전원이 꺼진 가상 시스템을 기반으로 이들의 전원이 켜진 후 예측되는 값을 계산하여 산출됩니다. CPU와 메모리의 경우 현재 예약되지 않은 용량, 최대 사용량, 예약되지 않은 향후 예측 용량을 기준으로 합니다. 스토리지의 경우 각 리소스 풀이 속한 클러스터의 프로비전된 용량을 집계하여 계산합니다. 그런 다음 배치 엔진은 각 리소스 풀의 현재 및 향후 적합성에 대한 가중치 메트릭을 적용합니다.

배치 엔진에서 선호하는 리소스 풀은 예약된 용량이 최소인 CPU 및 메모리, 그리고 사용 가능한 용량이 있는 스토리지를 제공하는 리소스 풀입니다. 또한 노란색 클러스터에는 더 낮은 우선 순위를 부여하여, 노란색 클러스터는 배치 기준을 충족하는 정상 상태의 클러스터가 없는 경우에만 선택될 수 있도록 합니다.

vApp가 시작되면서 켜지든, 자체적으로 켜지든 상관없이 가상 시스템의 전원이 켜진 경우 배치 엔진은 가상 시스템이 할당된 리소스 풀의 유효성을 검사하여 가상 시스템의 요구 사항을 지원할 정도로 충분히 리소스를 보유하고 있는지 확인합니다. 이 단계는 가상 시스템이 리소스 풀에 생성된 이후로 리소스 풀의 리소스 가용성이 변경되었을 수 있기 때문에 필요합니다. 리소스 풀의 용량이 가상 시스템의 전원을 켜기에 충분하지 않으면 배치 엔진은 제공자 가상 데이터 센터에서 가상 시스템의 요구 사항을 충족하는 다른 호환 리소스 풀을 검색하여 가상 시스템을 해당 리소스 풀에 배치합니다. 이렇게 대체되는 경우 VMDK가 위치한 데이터스토어에 적합한 리소스 풀이 연결되어 있지 않으면 가상 시스템의 VMDK가 다른 데이터스토어로 마이그레이션됩니다.

리소스 풀이 용량 한계에 거의 도달했을 때 동시 배포가 진행되는 경우 리소스 풀의 리소스가 부족하여 가상 시스템을 지원할 수 없는 경우에도 리소스 풀의 유효성 검사가 성공할 수 있습니다. 이러한 경우 가상 시스템의 전원은 켜지지 않습니다. 이러한 상황에서 가상 시스템의 전원이 켜지지 않으면 전원 켜기 작업이 다시 시작되고 배치 엔진에게 가상 시스템을 다른 리소스 풀로 마이그레이션할 것을 요청합니다.

리소스 풀이 속한 클러스터의 용량이 한계에 거의 도달한 경우 개별 호스트의 용량이 없어 가상 시스템의 전원을 켤 수 없어도 해당 리소스 풀의 가상 시스템은 전원이 켜질 수 있습니다. 이러한 경우 클러스터 수준에서 용량 조각화가 발생합니다. 이때 시스템 관리자는 몇몇 가상 시스템을 클러스터 외부로 마이그레이션하여 클러스터의 용량이 충분히 유지될 수 있도록 해야 합니다.

OVF 패키지로 vApp 다운로드

vApp를 OVF 패키지로 다운로드할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp가 전원이 꺼져 있고 배포 취소되어 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **다운로드**를 선택합니다.
- 4 다운로드된 OVF 패키지에 사용할 이름을 입력하고 **찾아보기**를 클릭하여 다운로드 대상을 선택합니다.
- 5 (선택 사항) 다운로드 형식을 선택하고 [설명] 필드에 세부 정보를 입력합니다.
- 6 (선택 사항) 다운로드되는 OVF 패키지에 vApp 가상 시스템의 UUID 및 MAC 주소를 포함하려면 **ID 정보 보존**을 선택합니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.

vApp 시작

vApp를 시작하면 vApp에서 아직 전원이 꺼져 있지 않은 모든 가상 시스템의 전원이 켜집니다.

vApp 작성자 이상의 권한이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

이전 버전의 VMware Tools가 있는 vApp 시작

vApp의 가상 시스템에 이전 버전의 VMware Tools가 설치되어 있고 게스트 사용자 지정이 사용하도록 설정되어 있는 경우 가상 시스템을 시작하지 못할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 선택합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 5 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택 해제하고 **확인**을 클릭합니다.
- 6 (선택 사항) 모든 가상 시스템에 대해 이 단계를 반복합니다.
- 7 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

vApp 중지

vApp를 중지하면 vApp에 있는 모든 가상 시스템의 전원이 꺼지거나 종료됩니다. 카탈로그에 추가, 복사, 이동 등의 특정 작업을 수행하려면 먼저 vApp를 중지해야 합니다.

vApp 속성 페이지에서 vApp를 중지할 때 가상 시스템의 전원을 끌지 종료할지를 지정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp가 시작되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **중지**를 선택합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

vApp 일시 중단

vApp를 일시 중단하여 현재 상태를 저장할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp가 실행 중이어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **일시 중단**을 선택합니다.

결과

vApp가 중지되고 **중지됨**으로 레이블이 지정됩니다.

vApp의 일시 중단된 상태 삭제

vApp의 일시 중단된 상태를 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp가 중지되고 일시 중단된 상태에 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **일시 중단된 상태 삭제**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

vApp 또는 가상 시스템 재설정

가상 시스템을 재설정 하면 상태(메모리, 캐시 등)가 지워지지만 vApp과 가상 시스템은 계속 실행됩니다.

사전 요구 사항

vApp가 시작되고 가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp** 또는 **VM**을 선택합니다.
- 3 vApp 또는 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **재설정**을 선택합니다.

vApp 가상 시스템 보기

vApp에 액세스하여 가상 시스템을 표시할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 **가상 시스템** 탭을 클릭합니다.

vApp에 가상 시스템 추가

vApp에 가상 시스템을 추가할 수 있습니다.

가상 시스템이 사용자 지정하기 위한 OVF 속성이 포함된 OVF 파일을 기반으로 하는 경우 이러한 속성은 vApp에 유지됩니다. 이러한 속성을 사용자가 구성할 수 있는 경우 해당 속성을 vApp에 추가한 후 가상 시스템의 속성 창에서 값을 지정할 수 있습니다.

지원되는 네트워크 어댑터 유형에 대한 자세한 내용은 [항목을 참조하십시오](#)..

사전 요구 사항

공개 카탈로그의 가상 시스템에 액세스하려면 조직 관리자나 vApp 작성자여야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **가상 시스템** 탭에서 **VM 추가** 단추를 클릭합니다.
- 4 vApp 템플릿에서 가상 시스템을 추가하려면 드롭다운 메뉴에서 **내 조직의 카탈로그** 또는 **공개 카탈로그**를 선택하고 하나 이상의 가상 시스템을 선택한 후 **추가**를 클릭합니다.
- 5 새 가상 시스템을 추가하려면 **새 가상 시스템**을 클릭하고 가상 시스템에 대해 필요한 정보를 제공한 후 **확인**을 클릭합니다.

가상 시스템 만들기를 마치면, 가상 시스템의 전원을 켜고 운영 체제를 설치할 수 있습니다.

- 6 **다음**을 클릭합니다.
- 7 각 가상 시스템을 관리할 스토리지 정책을 선택합니다.
- 8 **다음**을 클릭합니다.
- 9 (선택 사항) 각 가상 시스템의 전체 이름 및 컴퓨터 이름을 수정합니다.
- 10 각 가상 시스템의 기본 NIC 및 네트워크를 선택합니다.
- 11 (선택 사항) **네트워크 어댑터 유형 표시**를 선택하고 각 NIC의 유형을 선택합니다.
- 12 각 NIC의 IP 할당 방법을 선택합니다.

정적 - 수동을 선택한 경우 IP 주소를 입력합니다.

13 다음을 클릭합니다.

14 네트워크 설정을 검토하고 다음을 클릭합니다.

15 가상 시스템 요약을 검토하고 마침을 클릭합니다.

vSphere의 가상 시스템을 vApp에 가져오기

vSphere의 기존 가상 시스템을 vApp로 가져올 수 있습니다.

참고 가상 시스템을 가져오면 vCenter Server에 구성되어 있는 VM 예약, 제한 및 공유 설정이 유지되지 않습니다. 가져온 가상 시스템에는 해당 시스템이 속해 있는 조직 가상 데이터 센터의 리소스 할당 설정이 적용됩니다.

사전 요구 사항

시스템 관리자 권한이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 내 클라우드 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 vApp를 클릭합니다.
- 2 vApp를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 열기를 선택합니다.
- 3 가상 시스템 탭에서 vSphere에서 가져오기를 클릭합니다.
- 4 드롭다운 메뉴에서 소스 vCenter Server를 선택한 후 가져올 가상 시스템을 선택합니다.
- 5 가져온 가상 시스템의 이름을 입력합니다.
- 6 (선택 사항) 가져온 가상 시스템의 설명을 입력합니다.
- 7 (선택 사항) 가져온 가상 시스템의 스토리지 정책을 선택합니다.
- 8 가상 시스템을 복사할지, 아니면 소스 vCenter Server에서 이동할지를 선택하고 확인을 클릭합니다.

vApp에서 가상 시스템 제거

vApp에서 가상 시스템을 제거할 수 있습니다.

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 vApp 작성자 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 꺼져 있어야 합니다.

절차

- 1 내 클라우드를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 vApp를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 열기를 선택합니다.

4 **가상 시스템** 탭에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **삭제**를 선택합니다.

5 **예**를 클릭합니다.

결과

VM이 vApp에서 제거됩니다. **내 클라우드**에서는 이 VM을 계속 사용할 수 있습니다.

vApp 시작 및 중지 옵션 설정

vApp 시작 및 중지 시 가상 시스템에 대한 동작에 영향을 주는 몇 가지 옵션을 지정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp 사용자 이상의 권한이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **VM 시작 및 중지** 탭에서 옵션을 지정합니다.

옵션	설명
순서	여러 개의 가상 시스템이 있는 vApp의 경우, 텍스트 상자에 번호를 입력하여 시스템이 시작 및 중지되는 순서를 지정할 수 있습니다. 번호가 낮은 가상 시스템이 먼저 시작되어 마지막에 중지됩니다. 음수는 입력할 수 없습니다. 동일한 순서의 가상 시스템은 동시에 시작 및 중지됩니다.
시작 작업	가상 시스템이 포함된 vApp를 시작할 때 가상 시스템에 대해 수행되는 동작을 결정합니다. 기본적으로 이 옵션은 전원 켜기 로 설정되어 있습니다.
부팅 지연	가상 시스템을 시작한 후 다음 가상 시스템을 시작하기 전까지 vCloud Director가 대기해야 하는 시간(초)입니다.
중지 작업	가상 시스템이 포함된 vApp를 중지할 때 가상 시스템에 대해 수행되는 동작을 결정합니다. 기본적으로 이 옵션은 전원 끄기 로 설정되어 있지만 종료 로 설정할 수도 있습니다.
중지 지연	가상 시스템을 중지한 후 다음 가상 시스템을 중지하기 전까지 vCloud Director가 대기해야 하는 시간(초)입니다.

5 **확인**을 클릭합니다.

예제: 가상 시스템 시작 및 중지

다음 예에서는 vApp에 있는 가상 시스템의 순서, 부팅 지연 및 중지 지연 옵션을 보여주고 이러한 옵션이 각 가상 시스템이 시작 및 중지될 때 어떠한 영향을 미치는지를 보여줍니다.

표 7-1. vApp1의 가상 시스템 시작 및 중지 옵션

가상 시스템	순서	부팅 지연	중지 지연
VM1	1	0	10
VM2	1	10	10
VM3	1	30	30
VM4	2	0	30
VM5	2	30	60
VM6	3	40	10

vApp1이 시작되면 가상 시스템은 다음과 같이 시작됩니다.

- 1 VM1, VM2 및 VM3이 동시에 시작됩니다.
- 2 순서 1인 가상 시스템의 최대 부팅 지연 시간인 20초 후 VM4 및 VM5가 시작됩니다.
- 3 순서 2인 가상 시스템의 최대 부팅 지연 시간인 30초 후 VM6이 시작됩니다.

vApp1이 중지되면 가상 시스템은 다음과 같이 중지됩니다.

- 1 VM6가 중지됩니다.
- 2 10초 후 VM5 및 VM4가 중지됩니다.
- 3 60초 후 VM3, VM2 및 VM1이 중지됩니다.

vApp의 네트워크 작업

vApp의 가상 시스템은 vApp 네트워크(격리되거나 라우팅된) 및 조직 가상 데이터 센터 네트워크(직접 또는 펜싱된)에 연결할 수 있습니다. vApp에 여러 유형의 네트워크를 추가하여 여러 가지 네트워킹 시나리오를 처리할 수 있습니다.

vApp의 가상 시스템은 vApp에서 사용할 수 있는 네트워크에 연결할 수 있습니다. 가상 시스템을 다른 네트워크에 연결하려면 먼저 해당 네트워크를 vApp에 추가해야 합니다.

vApp은 vApp 네트워크와 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 포함할 수 있습니다. vApp 네트워크는 격리되거나 라우팅될 수 있습니다. 격리된 vApp 네트워크는 vApp 내에 포함됩니다. vApp 네트워크를 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅하여 vApp 외부의 가상 시스템에 연결을 제공할 수도 있습니다. 라우팅된 vApp 네트워크에 대해 방화벽 및 정적 라우팅과 같은 네트워크 서비스를 구성할 수 있습니다.

vApp을 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 직접 연결할 수 있습니다. 동일한 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 연결된 동일한 가상 시스템이 포함된 vApp이 여러 개 있는 경우 vApp을 동시에 시작하려면 vApp을 펜싱할 수 있습니다. vApp을 펜싱하면 MAC 및 IP 주소를 격리하여 충돌 없이 가상 시스템의 전원을 켤 수 있습니다.

vApp 네트워크 보기

vApp에 액세스하여 네트워크를 표시할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭하고 각 네트워크에 대한 세부 정보를 검토합니다.

vApp에 네트워크 추가

vApp에 vApp 네트워크와 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 추가할 수 있습니다.

■ vApp에 vApp 네트워크 추가

vApp의 가상 시스템에서 네트워크를 사용할 수 있게 하려면 vApp에 vApp 네트워크를 추가하면 됩니다.

■ vApp에 조직 가상 데이터 센터 네트워크 추가

vApp의 가상 시스템에서 네트워크를 사용할 수 있게 하려면 vApp에 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 추가하면 됩니다.

vApp에 vApp 네트워크 추가

vApp의 가상 시스템에서 네트워크를 사용할 수 있게 하려면 vApp에 vApp 네트워크를 추가하면 됩니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭하고 **네트워크 추가** 버튼을 클릭합니다.
- 4 **vApp 네트워크**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 네트워크 규격을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 네트워크 이름과 설명(선택 사항)을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 vApp 네트워크 설정을 검토하고 **마침**을 클릭합니다.
격리된 vApp 네트워크가 만들어지고 네트워크 목록에 표시됩니다.
- 8 (선택 사항) **연결** 드롭다운 메뉴에서 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 선택합니다.
조직 가상 데이터 센터 네트워크를 선택하면 vApp 네트워크가 조직 가상 데이터 센터 네트워크로 라우팅됩니다.
- 9 **적용**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

vApp의 가상 시스템을 네트워크에 연결합니다.

vApp에 조직 가상 데이터 센터 네트워크 추가

vApp의 가상 시스템에서 네트워크를 사용할 수 있게 하려면 vApp에 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 추가하면 됩니다.

연결은 직접 연결 또는 펜싱된 연결일 수 있습니다. 펜싱을 사용하면 가상 시스템의 MAC와 IP 주소를 격리하여 서로 다른 vApps에서 충돌 없이 동일한 가상 시스템의 전원을 켤 수 있습니다.

펜싱을 사용하도록 설정되고 vApp의 전원이 켜지면, 격리된 네트워크가 조직 가상 데이터 센터 네트워크 풀에서 생성됩니다. Edge 게이트웨이가 생성되어 격리된 네트워크와 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 연결됩니다. 가상 시스템 간에 이동하는 트래픽은 Edge 게이트웨이를 통과합니다. Edge 게이트웨이는 NAT 및 프록시 AR을 사용하여 IP 주소를 변환하기 때문에, 라우터는 동일한 IP 주소 공간을 사용하는 두 네트워크 간에 트래픽을 전달할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭하고 **네트워크 추가** 버튼을 클릭합니다.
- 4 **조직 VDC 네트워크**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 조직 가상 데이터 센터 네트워크를 선택하고 **완료**를 클릭합니다.

vCloud Director에서 조직 가상 데이터 센터 네트워크가 추가되고 네트워크 목록에 표시됩니다.

- 6 (선택 사항) **vApp 펜싱** 확인란을 선택합니다.

vApp의 모든 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 대한 연결이 직접 연결에서 펜싱된 연결로 변경됩니다.

- 7 **적용**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

vApp의 가상 시스템을 네트워크에 연결합니다.

vApp 네트워크에 대한 네트워크 서비스 구성

일부 vApp 네트워크를 만들기 위한 DHCP, 방화벽, NAT(네트워크 주소 변환), VPN, 정적 라우팅 등의 네트워크 서비스를 구성할 수 있습니다.

사용할 수 있는 네트워크 서비스는 vApp 네트워크의 유형에 따라 달라집니다.

표 7-2. 네트워크 유형별 사용 가능한 네트워크 서비스

vApp 네트워크 유형	DHCP	방화벽	NAT	정적 라우팅
직접				
라우팅됨	X	X	X	X
격리됨	X			

vApp 네트워크의 DHCP 구성

일부 vApp 네트워크에서 vApp의 가상 시스템에 DHCP 서비스를 제공하도록 구성할 수 있습니다.

vApp 네트워크에 대해 DHCP를 사용하도록 설정한 후, vApp의 가상 시스템에 있는 NIC를 해당 네트워크에 연결하고, **DHCP**를 이 NIC의 IP 모드로 선택합니다. vCloud Director를 시작하면 DHCP IP 주소가 가상 시스템에 할당됩니다.

사전 요구 사항

라우팅된 vApp 네트워크나 격리된 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 **DHCP** 탭에서 **DHCP 사용**을 선택합니다.
- 6 IP 주소 범위를 입력합니다.

vCloud Director는 이러한 IP 주소를 사용하여 DHCP 요청을 충족합니다. DHCP IP 주소 범위는 vApp 네트워크의 정적 IP 풀과 겹칠 수 없습니다.

- 7 기본 임대 기간과 최대 임대 기간을 설정하거나 기본값을 사용하고 **확인**을 클릭합니다.

- 8 **적용**을 클릭합니다.

결과

DHCP 서비스를 제공하도록 네트워크가 업데이트됩니다.

참고 DHCP를 사용하는 vApp 네트워크에서 DNS 설정을 변경하면 vApp 네트워크에서 DHCP 서비스를 더 이상 제공하지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 vApp 네트워크에서 DHCP를 사용하지 않도록 설정했다가 다시 사용하도록 설정합니다.

vApp 네트워크에 방화벽 구성

특정 vApp 네트워크에서 방화벽 서비스를 제공하도록 구성할 수 있습니다. 수신 트래픽, 송신 트래픽 또는 둘 다에 방화벽 규칙을 적용하려면 vApp 네트워크에서 방화벽을 사용하도록 설정 합니다.

방화벽을 사용하도록 설정할 경우 모든 수신 및 발신 트래픽을 거부하거나 허용하는 기본 방화벽 동작을 지정할 수 있습니다. 특정 방화벽 규칙을 추가하여 해당 규칙과 일치하는 트래픽이 방화벽을 통과하는 것을 허용하거나 거부할 수도 있습니다. 이러한 규칙은 기본 방화벽 동작보다 우선합니다. 자세한 내용은 [vApp 네트워크에 방화벽 규칙 추가](#)를 참조하십시오.

시스템 관리자가 syslog 서버 설정을 지정하고 해당 설정이 vApp 네트워크에 적용되면 기본 방화벽 동작과 관련된 이벤트를 로그에 기록할 수 있습니다. syslog 서버 설정을 적용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [vApp 네트워크에 Syslog 서버 설정 적용](#) 항목을 참조하십시오. 현재 syslog 서버 설정을 보려면 [vApp 네트워크의 Syslog 서버 설정 보기](#)를 참조하십시오.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 오른쪽 창에서 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 방화벽 서비스를 사용하도록 설정하려면 **방화벽** 탭을 클릭하고 **방화벽 사용**을 선택합니다. 방화벽 서비스를 사용하지 않도록 설정하려면 **방화벽 사용**을 선택 취소합니다.
- 6 기본 방화벽 동작을 선택합니다.

옵션	설명
거부	방화벽 규칙이 우선 적용되는 경우를 제외하고 모든 트래픽을 차단합니다.
허용	방화벽 규칙이 우선 적용되는 경우를 제외하고 모든 트래픽을 허용합니다.

- 7 (선택 사항) 기본 방화벽 동작과 관련된 이벤트를 기록하려면 **로그** 확인란을 선택합니다.
- 8 **확인**을 클릭합니다.
- 9 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 방화벽 규칙 추가

방화벽을 지원하는 vApp 네트워크에 방화벽 규칙을 추가할 수 있습니다. 규칙을 만들어 해당 규칙과 일치하는 트래픽이 방화벽을 통과하는 것을 허용하거나 거부할 수 있습니다.

방화벽 규칙을 적용하려면 vApp 네트워크에 방화벽을 사용하도록 설정해야 합니다. [vApp 네트워크에 방화벽 구성](#)의 내용을 참조하십시오.

vApp 네트워크에 방화벽 규칙을 추가하면 방화벽 규칙 목록의 맨 아래에 나타납니다. 방화벽 규칙이 적용되는 순서를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [vApp 네트워크에 대한 방화벽 규칙 순서 바꾸기](#) 항목을 참조하십시오.

시스템 관리자가 syslog 서버 설정을 지정했으며 이 설정이 vApp 네트워크에 적용된 경우에는 방화벽 규칙 이벤트를 로그에 기록할 수 있습니다. syslog 서버 설정의 적용에 대한 자세한 내용은 [vApp 네트워크에 Syslog 서버 설정 적용](#)을 참조하십시오. 현재 syslog 서버 설정을 보려면 [vApp 네트워크의 Syslog 서버 설정 보기](#)를 참조하십시오.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 **방화벽** 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 6 규칙의 이름을 입력합니다.
- 7 트래픽 소스의 값을 입력합니다.

옵션	설명
IP 주소	이 규칙을 적용할 소스 IP 주소를 입력합니다.
IP 주소 범위	이 규칙을 적용할 소스 IP 주소의 범위를 입력합니다.
CIDR	이 규칙을 적용할 트래픽의 CIDR 표기법을 입력합니다.
internal	이 규칙을 모든 내부 트래픽에 적용합니다.
external	이 규칙을 모든 외부 트래픽에 적용합니다.
any	모든 소스에서 오는 트래픽에 이 규칙을 적용합니다.

- 8 **소스 포트** 규칙을 적용하려면 드롭다운 메뉴에서 **소스 포트**를 선택합니다.
- 9 트래픽 대상의 값을 입력합니다.

옵션	설명
IP 주소	이 규칙을 적용할 대상 IP 주소를 입력합니다.
IP 주소 범위	이 규칙을 적용할 대상 IP 주소의 범위를 입력합니다.
CIDR	이 규칙을 적용할 트래픽의 CIDR 표기법을 입력합니다.
internal	이 규칙을 모든 내부 트래픽에 적용합니다.

옵션	설명
external	이 규칙을 모든 외부 트래픽에 적용합니다.
any	모든 대상으로 향하는 트래픽에 이 규칙을 적용합니다.

10 드롭다운 메뉴에서 이 규칙을 적용할 **대상 포트**를 선택합니다.

11 드롭다운 메뉴에서 이 규칙을 적용할 **프로토콜**을 선택합니다.

12 동작을 선택합니다.

방화벽 규칙은 규칙과 일치하는 트래픽을 허용하거나 거부할 수 있습니다.

13 **사용** 확인란을 선택합니다.

14 (선택 사항) **방화벽 규칙에 대한 네트워크 트래픽 로깅** 확인란을 선택합니다.

방화벽 규칙에 대한 네트워크 트래픽 로깅을 사용하도록 설정하면 vCloud Director는 규칙이 영향을 미치는 연결에 대해 syslog 서버에 로그 이벤트를 전송합니다. 각 syslog 메시지에는 논리 네트워크 및 조직 UUID가 포함됩니다.

15 **확인**을 클릭하고 다시 **확인**을 클릭합니다.

16 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 대한 방화벽 규칙 순서 바꾸기

방화벽 규칙은 방화벽 목록에 나타나는 순서대로 적용됩니다. 이 목록의 규칙 순서를 변경할 수 있습니다.

vApp 네트워크에 방화벽 규칙을 추가하면 방화벽 규칙 목록의 맨 아래에 나타납니다. 기존 규칙 앞에 새 규칙을 적용하려면 규칙의 순서를 바꿉니다.

사전 요구 사항

두 개 이상의 방화벽 규칙이 있는 라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 **방화벽** 탭을 클릭합니다.
- 6 규칙이 적용되는 순서를 설정하려면 방화벽 규칙을 끌어 놓습니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.
- 8 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 IP 가상 사용

특정 vApp 네트워크에서 IP 가상 서비스를 제공하도록 구성할 수 있습니다. 조직 가상 데이터 센터 네트워크에서 가상 시스템의 내부 IP 주소를 숨기기 위해 vApp 네트워크에서 IP 가상을 사용할 수 있습니다.

IP 가상을 사용하도록 설정하면 vCloud Director는 아웃바운드 트래픽에 대해 가상 시스템의 개인 내부 IP 주소를 공개 IP 주소로 변환합니다.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 클릭합니다.
- 5 **NAT** 탭을 클릭하고 **포트 전달**을 클릭합니다.
- 6 **IP 가상 사용**을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
- 7 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 포트 전달 규칙 추가

NAT 매핑 규칙을 추가하여 일부 vApp 네트워크에서 포트 전달을 제공하도록 구성할 수 있습니다. 포트 전달을 사용하면 외부에서 vApp 네트워크의 가상 시스템에서 실행 중인 서비스에 액세스할 수 있습니다.

포트 전달을 구성하면 vCloud Director는 외부 포트를 인바운드 트래픽 전용 가상 시스템에서 실행되는 서비스에 매핑합니다.

포트 전달 규칙을 vApp 네트워크에 추가하면 NAT 매핑 규칙 목록의 맨 아래에 나타납니다. 포트 전달 규칙의 적용 순서를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [vApp 네트워크에 대한 포트 전달 규칙 순서 바꾸기](#)를 참조하십시오.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 클릭합니다.
- 5 **NAT** 탭의 드롭다운 메뉴에서 **포트 전달 NAT** 유형을 선택하고 **추가**를 클릭합니다.

6 포트 전달 규칙을 구성합니다.

- a 외부 포트를 선택합니다.
- b 내부 포트를 선택합니다.
- c 전달할 트래픽 유형에 대한 프로토콜을 선택합니다.
- d 가상 시스템 인터페이스를 선택합니다.
- e **확인**을 클릭합니다.

7 **확인**을 클릭합니다.

8 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 IP 변환 규칙 추가

NAT 매핑 규칙을 추가하여 특정 vApp 네트워크에서 IP 변환을 제공하도록 구성할 수 있습니다.

네트워크에 대한 IP 변환 규칙을 생성하면 vCloud Director는 네트워크의 포트 그룹과 연결된 Edge 게이트웨이에 DNAT 및 SNAT 규칙을 추가합니다. DNAT 규칙은 인바운드 트래픽의 외부 IP 주소를 내부 IP 주소로 변환합니다. SNAT 규칙은 아웃바운드 트래픽의 내부 IP 주소를 외부 IP 주소로 변환합니다. 네트워크에 IP 가상기가 사용되는 경우 SNAT 규칙이 우선합니다.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 클릭합니다.
- 5 **NAT** 탭을 클릭하고 **IP 변환**을 선택한 후 **추가**를 클릭합니다.
- 6 가상 시스템 인터페이스 및 매핑 모드를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
수동 매핑 모드의 경우 외부 IP 주소를 입력합니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.
- 8 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 대한 포트 전달 규칙 순서 바꾸기

포트 전달 규칙은 NAT 매핑 목록에 나타나는 순서대로 적용됩니다. 이 목록의 규칙 순서를 변경할 수 있습니다.

포트 전달 규칙을 vApp 네트워크에 추가하면 NAT 매핑 규칙 목록의 맨 아래에 나타납니다. 기존 규칙 앞에 새 규칙을 적용하려면 규칙의 순서를 바꿉니다.

사전 요구 사항

두 개 이상의 포트 전달 규칙이 있는 라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 클릭합니다.
- 5 규칙이 적용되는 순서를 설정하려면 **NAT** 탭을 클릭하고 규칙을 끌어 놓은 다음 **확인**을 클릭합니다.
- 6 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 대해 정적 라우팅 구성

서로 다른 vApp 네트워크의 가상 시스템이 통신할 수 있는 정적 라우팅 서비스를 제공하기 위해 특정 vApp 네트워크를 구성할 수 있습니다.

생성한 모든 정적 경로가 자동으로 사용되도록 설정됩니다. 정적 경로가 사용되지 않도록 설정하려면 해당 경로를 제거해야 합니다.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 **정적 라우팅** 탭에서 **정적 라우팅 사용**을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
- 6 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 정적 경로 추가

동일한 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 라우팅된 두 vApp 네트워크 사이에 정적 경로를 추가할 수 있습니다. 정적 경로는 네트워크 사이의 트래픽을 가능하게 합니다.

펜싱된 vApp나 겹치는 네트워크 간에는 정적 경로를 추가할 수 없습니다. vApp 네트워크에 정적 경로를 추가한 후에는 정적 경로에서의 트래픽을 허용하도록 네트워크 방화벽 규칙을 구성합니다. 정적 경로가 포함된 vApp의 경우 이 vApp 또는 연결된 네트워크가 삭제될 때까지는 항상 지정된 IP 주소를 사용합니다. 확인란을 선택해야 합니다.

정적 경로는 해당 경로가 포함된 vApp가 실행 중인 경우에만 작동합니다. vApp에 정적 경로가 포함되어 있는 경우 vApp의 상위 네트워크를 변경하거나, vApp를 삭제하거나, vApp 네트워크를 삭제하면 정적 경로가 작동하지 않으며 정적 경로를 수동으로 제거해야 합니다.

사전 요구 사항

다음과 같은 조건을 충족하는지 확인합니다.

- 두 vApp 네트워크가 동일한 조직 가상 데이터 센터 네트워크에 라우팅되어 있어야 합니다.
- vApp 네트워크가 한 번 이상 시작되었던 vApp에 있어야 합니다.
- 두 vApp 네트워크 모두에서 정적 라우팅을 사용하도록 설정되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 첫 번째 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **서비스 구성**을 선택합니다.
- 5 **정적 라우팅** 탭을 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 6 이름, 네트워크 주소 및 다음 홉 IP를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
네트워크 주소는 정적 경로를 추가할 대상 vApp 네트워크의 주소입니다. 다음 홉 IP는 해당 vApp 네트워크 라우터의 외부 IP 주소입니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.
- 8 **적용**을 클릭합니다.
- 9 두 번째 vApp 네트워크에 대해 **단계 2**부터 **단계 8**까지 반복합니다.

예제: 정적 라우팅 예

vApp 네트워크 1과 vApp 네트워크 2는 둘 다 공유 조직 네트워크로 라우팅됩니다. 네트워크 간의 트래픽을 허용하려면 각 vApp 네트워크에 정적 경로를 생성하면 됩니다. 정적 경로를 생성하려면 vApp 네트워크에 대한 정보를 사용할 수 있습니다.

표 7-3. 네트워크 정보

네트워크 이름	네트워크 규격	라우터 외부 IP 주소
vApp 네트워크 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
vApp 네트워크 2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
공유 조직 네트워크	192.168.0.0/24	NA

vApp 네트워크 1에서 vApp 네트워크 2에 대한 정적 경로를 만들고, vApp 네트워크 2에서 vApp 네트워크 1에 대한 정적 경로를 만듭니다.

표 7-4. 정적 라우팅 설정

vApp 네트워크	경로 이름	네트워크	다음 홉 IP 주소
vApp 네트워크 1	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
vApp 네트워크 2	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100

다음에 수행할 작업

정적 경로에서 트래픽을 허용하려면 vApp 네트워크에 대한 방화벽 규칙을 생성합니다.

vApp 네트워크 재설정

vApp 네트워크와 연결된 DHCP 설정, 방화벽 설정 등의 네트워크 서비스가 제대로 작동하지 않을 경우 조직 관리자는 네트워크를 재설정할 수 있습니다. 네트워크를 재설정하는 동안에는 네트워크 서비스를 사용할 수 없습니다.

사전 요구 사항

vApp가 실행 중이어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 vApp 네트워크를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 **네트워크 재설정**을 클릭합니다.
- 5 **예**를 클릭합니다.

vApp 네트워크 삭제

vApp의 네트워크가 더 이상 필요하지 않는 경우 네트워크를 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp가 중지되어 있고 vApp의 가상 시스템이 네트워크에 연결되어 있지 않아야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 네트워크를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **삭제**를 선택합니다.
- 5 **적용**을 클릭합니다.

네트워크 속성 수정

vApp의 네트워크 속성을 수정할 수 있습니다.

절차

- 1 **관리**를 클릭합니다.
- 2 **클라우드 리소스 > 네트워크**를 선택합니다.
- 3 네트워크를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
이름, 설명 및 네트워크 규격의 일부를 수정할 수 있습니다.
- 4 관련 속성을 수정하고 **확인**을 클릭합니다.
- 5 **적용**을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 대한 IP 할당 표시

vApp의 네트워크에 대한 IP 할당을 검토할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **vApp**을 클릭합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 클릭합니다.
- 3 **네트워킹** 탭을 클릭합니다.
- 4 네트워크를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **IP 할당**을 선택합니다.
- 5 할당을 검토하고 **확인**을 클릭합니다.

IP 주소 지속성 구성

기본적으로 실행 중인 vApp을 중지하면 vCloud Director는 Edge 게이트웨이가 사용 중이던 모든 IP 주소를 해제합니다. vApp 네트워크를 구성하여 vApp 또는 네트워크가 삭제될 때까지 해당 Edge 게이트웨이의 IP 주소를 유지할 수 있습니다.

이 설정은 **fence** 및 라우팅되는 vApp 네트워크에만 적용됩니다.

vApp에서 정적 라우팅은 Edge 게이트웨이의 IP 주소를 사용합니다. 정적 라우팅을 사용하는 vApp의 경우 IP 지속성을 사용하도록 설정해야 vApp에서 송수신되는 정적 경로가 유효합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 선택합니다.
- 3 vApp을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **열기**를 선택합니다.
- 4 **네트워킹** 탭에서 IP 주소를 유지해야 하는 **fence** 또는 라우팅되는 vApp 네트워크를 선택합니다.
- 5 **항상 할당된 IP 주소 사용...**을 선택하고 **적용**을 클릭합니다.

결과

vApp의 Edge 게이트웨이는 전원이 꺼진 경우에도 해당 게이트웨이에 할당된 IP 주소를 유지합니다.

vApp 네트워크의 Syslog 서버 설정 보기

라우팅되는 vApp 네트워크의 syslog 서버 설정을 볼 수 있습니다.

vCloud Director에서는 시스템 관리자가 지정하는 syslog 서버에 대한 방화벽 규칙과 관련된 이벤트 로깅을 지원합니다.

vApp 네트워크에 syslog 서버 설정이 없지만 이 설정이 필요하다고 생각되는 경우나 기존 설정이 필요에 맞지 않는 경우, 네트워크를 최신 syslog 서버 설정과 동기화할 수 있습니다. 자세한 내용은 [vApp 네트워크에 Syslog 서버 설정 적용](#)을 참조하십시오. 동기화 후에도 여전히 문제가 있는 경우에는 시스템 관리자에게 문의하십시오.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 **네트워킹** 탭에서 vApp 네트워크를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 5 **Syslog 서버 설정** 탭을 클릭합니다.

vApp 네트워크에 Syslog 서버 설정 적용

라우팅되는 vApp 네트워크에 syslog 서버 설정을 적용하여 방화벽 규칙 로깅을 사용하도록 설정할 수 있습니다.

Syslog 서버 설정은 시스템 관리자만 지정할 수 있습니다. 시스템 관리자가 syslog 서버 설정을 지정하기 전에 만들어진 vApp 네트워크에 이러한 설정을 적용해야 합니다. 또한 시스템 관리자가 syslog 서버 설정을 변경할 때마다 vApp 네트워크에 해당 설정을 적용해야 합니다.

사전 요구 사항

라우팅되는 vApp 네트워크가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.

- 4 **네트워킹** 탭에서 vApp 네트워크를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **syslog 서버 설정 동기화**를 선택합니다.
- 5 **예**를 클릭합니다.

vApp 속성 편집

vApp 이름 및 설명, OVF 환경 속성, 임대, 공유 속성 등의 기존 vApp 속성을 편집할 수 있습니다.

- **vApp 이름 및 설명 수정**
vApp와 연결된 이름 및 설명을 보다 의미 있게 변경할 수 있습니다.
- **vApp OVF 환경 속성 수정**
vApp에 사용자가 구성할 수 있는 OVF 환경 속성이 포함되어 있는 경우 이러한 속성을 검토하고 수정할 수 있습니다.
- **vApp 임대 재설정**
vApp에 대한 런타임 및 스토리지 임대를 재설정할 수 있습니다.
- **vApp 공유**
vApp를 조직의 다른 그룹이나 사용자와 공유할 수 있습니다. 설정하는 액세스 제어에 따라 공유 vApp에서 수행할 수 있는 작업이 달라집니다.

vApp 이름 및 설명 수정

vApp와 연결된 이름 및 설명을 보다 의미 있게 변경할 수 있습니다.

vApp 사용자 이상의 권한이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **일반** 탭에서 vApp 이름 및 설명을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

vApp OVF 환경 속성 수정

vApp에 사용자가 구성할 수 있는 OVF 환경 속성이 포함되어 있는 경우 이러한 속성을 검토하고 수정할 수 있습니다.

vApp의 가상 시스템에 동일한 이름의 사용자가 구성할 수 있는 속성 값이 포함되어 있는 경우 가상 시스템 값이 우선합니다.

사전 요구 사항

vApp가 중지되어 있고 OVF 환경에 사용자가 구성할 수 있는 속성이 포함되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **사용자 지정 속성** 탭에서 속성을 수정하고 **확인**을 클릭합니다.

vApp 임대 재설정

vApp에 대한 런타임 및 스토리지 임대를 재설정할 수 있습니다.

vApp 사용자 이상의 권한이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **일반** 탭에서 **임대 재설정** 확인란을 선택하고 런타임 및 스토리지 임대를 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

vApp 공유

vApp를 조직의 다른 그룹이나 사용자와 공유할 수 있습니다. 설정하는 액세스 제어에 따라 공유 vApp에서 수행할 수 있는 작업이 달라집니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **공유**를 선택합니다.
- 4 **구성원 추가**를 클릭합니다.
- 5 vApp를 공유할 사용자를 선택합니다.

옵션	작업
조직 내 모든 사람	이 옵션을 선택합니다.
특정 사용자 및 그룹	이 옵션을 선택하고 사용자 및 그룹을 선택한 다음 추가 를 클릭합니다.

6 사용자 및 그룹의 액세스 수준을 선택합니다.

옵션	설명
모든 권한	vApp를 열고, 시작하고, vApp 템플릿으로 저장(카탈로그에 추가)하고, 소유자를 변경하고, 카탈로그에 복사하고, 속성을 수정할 수 있습니다.
읽기/쓰기	vApp를 열고, 시작하고, vApp 템플릿으로 저장(카탈로그에 추가)하고, 카탈로그에 복사하고, 속성을 수정할 수 있습니다.
읽기 전용	vApp를 읽을 수만 있습니다.

7 확인을 클릭합니다.

결과

vApp가 지정한 사용자 또는 그룹과 공유됩니다.

vApp 다이어그램 표시

vApp 다이어그램에서는 vApp의 가상 시스템 및 네트워크를 그래픽으로 볼 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 **vApp** 페이지에서 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 3 **vApp 다이어그램** 탭을 클릭합니다.

결과

vApp 다이어그램이 표시됩니다.

다음에 수행할 작업

가상 시스템 및 **네트워킹** 탭에서 수행할 수 있는 작업과 동일한 대부분의 작업을 이 탭에서 수행할 수 있습니다.

vApp의 소유자 변경

예를 들어 vApp 소유자가 퇴사하거나 회사 내에서 역할이 변경된 경우 vApp의 소유자를 변경할 수 있습니다.

조직 관리자 권한이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **소유자 변경**을 선택합니다.

- 4 사용자 검색하거나 목록에서 사용자를 선택합니다.

사용자 이름이나 전체 이름으로 검색할 수 있습니다.

- 5 **확인**을 클릭합니다.

결과

새 소유자의 이름이 **vApp** 페이지의 **소유자** 열에 표시됩니다.

vApp의 가상 하드웨어 버전 업그레이드

vApp에 있는 모든 가상 시스템에 대한 가상 하드웨어 버전을 업그레이드할 수 있습니다. 최신 가상 하드웨어 버전이 더 많은 기능을 지원합니다.

vApp에 있는 가상 시스템의 하드웨어 버전을 다운그레이드할 수는 없습니다.

vCloud Director는 조직 VDC를 지원하는 리소스에 따라 하드웨어 버전을 지원하며, 이것은 지원하는 제공자 VDC에 지원되는 최신 가상 하드웨어에 따라 달라집니다. **조직 관리자**나 **시스템 관리자**는 하드웨어 버전을 이전 버전으로 설정할 수 있습니다. vCloud Director Web Console은 조직 VDC 또는 제공자 VDC에 지원되는 하드웨어를 기반으로 선택할 수 있는 가상 하드웨어 버전 목록을 동적으로 설정합니다.

가상 시스템 호환성 설정에 사용할 수 있는 하드웨어 기능에 대한 정보는 "vSphere 가상 시스템 관리 가이드"의 내용을 참조하십시오.

사용 중인 VMware 제품의 최신 버전에 대한 정보는 <https://kb.vmware.com/s/article/1003746>의 내용을 참조하십시오.

사전 요구 사항

- vApp를 중지합니다.
- 가상 시스템에 최신 버전의 VMware Tools가 설치되어 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **가상 하드웨어 버전 업그레이드**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

vApp를 카탈로그에 vApp 템플릿으로 저장

vApp를 vApp 템플릿으로 저장하고 카탈로그에 추가할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.

- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **카탈로그에 추가**를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 이름과 설명을 수정합니다.
- 5 대상 가상 데이터 센터 및 카탈로그를 선택합니다.
- 6 **스토리지 임대**: 드롭다운 메뉴에서 vApp 템플릿을 만료할 시간을 선택합니다.
- 7 템플릿이 만들어지는 방식을 지정합니다.
옵션을 선택합니다.

옵션	설명
동일한 복사본 만들기	이 vApp 템플릿으로 만들어진 vApp은 템플릿에 지정된 게스트 운영 체제 설정을 상속합니다. 이 옵션을 선택하고 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정하면 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 예약됩니다.
VM 설정 사용자 지정	템플릿이 인스턴스화될 때 vApp 템플릿 설정에 관계 없이 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 릴리스됩니다.

- 8 **확인**을 클릭합니다.

결과

vApp가 선택한 카탈로그에 vApp 템플릿으로 저장됩니다.

카탈로그에 전원이 켜진 vApp 저장

전원이 켜진 vApp를 vApp 템플릿으로 저장하고 카탈로그에 추가할 수 있습니다.

vApp를 카탈로그에 저장하기 전에 vApp에 있는 가상 시스템의 전원을 끌 필요는 없습니다. 실행 중인 가상 시스템의 메모리 상태는 저장된 vApp에서 유지됩니다.

사전 요구 사항

다음과 같은 조건을 충족하는지 확인합니다.

- vApp 사용자 이상의 권한이 있어야 합니다.
- 조직 가상 데이터 센터는 vCenter Server 5.5에서 지원됩니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **카탈로그에 추가**를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 이름과 설명을 수정합니다.
- 5 대상 카탈로그를 선택합니다.
- 6 **스토리지 임대** 드롭다운 메뉴에서 vApp 템플릿을 만료할 시간을 선택합니다.

7 템플릿이 만들어지는 방식을 지정합니다.

옵션을 선택합니다.

옵션	설명
동일한 복사본 만들기	이 vApp 템플릿으로 만들어진 vApp은 템플릿에 지정된 게스트 운영 체제 설정을 상속합니다. 이 옵션을 선택하고 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정하면 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 예약됩니다.
VM 설정 사용자 지정	템플릿이 인스턴스화될 때 vApp 템플릿 설정에 관계 없이 게스트 운영 체제가 개인 설정됩니다. 템플릿에 있는 NIC의 IP 주소가 릴리스됩니다.

8 확인을 클릭합니다.

결과

vApp가 일시 중단 모드로 카탈로그에 추가됩니다. 추가된 vApp은 네트워크 펜싱에 사용할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

vApp의 네트워크 속성을 수정하거나 vApp의 전원을 켭니다.

vApp의 스냅샷 만들기

vApp에 있는 모든 가상 시스템의 스냅샷을 만들 수 있습니다. 스냅샷을 만든 후 최신 스냅샷으로 vApp에 있는 모든 가상 시스템을 되돌리거나 모든 스냅샷을 제거할 수 있습니다.

vApp 스냅샷에는 다음과 같은 제한 사항이 있습니다.

- vApp 스냅샷에는 NIC 구성이 캡처되지 않습니다.
- vApp의 가상 시스템 중 독립형 디스크에 연결된 가상 시스템이 있으면 스냅샷을 만들 수 없습니다.

참고 vApp에서 각 VM에 대한 스냅샷은 전체 vmdk 파일에 해당하는 스토리지를 사용합니다. **가상 시스템 메모리 스냅샷**을 선택하는 경우 추가 스토리지가 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > vApp**를 선택합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **스냅샷 만들기**를 선택합니다.
VM의 전원이 켜진 경우 **가상 시스템 메모리 스냅샷**을 선택하여 현재 VM 메모리를 스냅샷에 포함할 수 있습니다(추가 스토리지 필요). **게스트 파일 시스템 정지**를 선택하여 스냅샷을 만들기 전에 열린 파일 디스크를 쓸 수도 있습니다.
- 3 **확인**을 클릭하여 스냅샷을 만듭니다.

스냅샷으로 vApp 되돌리기

vApp의 모든 가상 시스템을 vApp 스냅샷이 생성되던 시점의 상태로 되돌릴 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp에 스냅샷이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > vApp**를 선택합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **스냅샷으로 되돌리기**를 선택합니다.
- 3 **예**를 클릭합니다.

vApp의 스냅샷 제거

vApp의 스냅샷을 제거할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > vApp**을 선택합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **스냅샷 제거**를 선택합니다.
- 3 **예**를 클릭합니다.

다른 가상 데이터 센터에 vApp 복사

vApp를 다른 가상 데이터 센터에 복사해도 원래 vApp는 소스 가상 데이터 센터에 유지됩니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **복사 위치**를 선택합니다.
- 4 이름과 설명을 입력합니다.
- 5 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.

결과

이 vApp의 새 가상 데이터 센터가 **vApp** 페이지의 **VDC** 열에 표시됩니다.

전원이 켜진 vApp 복사

기존 vApp를 기반으로 vApp를 만들려면 vApp를 복사하고 필요에 맞게 복사본을 변경합니다.

vApp를 복사하기 전에 vApp에 있는 가상 시스템의 전원을 끌 필요는 없습니다. 실행 중인 가상 시스템의 메모리 상태는 복사된 vApp에서 유지됩니다.

사전 요구 사항

다음과 같은 조건을 충족하는지 확인합니다.

- vApp 사용자 이상의 권한이 있어야 합니다.
- 조직 가상 데이터 센터는 vCenter Server 5.5에서 지원됩니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **복사 위치**를 선택합니다.
- 4 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- 5 가상 데이터 센터를 선택합니다.
- 6 드롭다운 메뉴에서 스토리지 정책을 선택합니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.

결과

vApp의 복사본이 일시 중단 모드로 만들어집니다. 복사된 vApp는 네트워크 펜싱에 사용할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

새 vApp의 네트워크 속성을 수정하거나 vApp의 전원을 켭니다.

다른 가상 데이터 센터로 vApp 이동

vApp를 다른 가상 데이터 센터로 이동할 경우 해당 vApp는 소스 가상 데이터 센터에서 제거됩니다.

vApp 작성자 이상의 권한이 있어야 합니다.

사전 요구 사항

vApp가 중지되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **다음으로 이동**을 선택합니다.
- 4 **VDC**를 선택합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

vApp 삭제

조직에서 vApp를 삭제하여 제거할 수 있습니다.

vApp 작성자 이상의 권한이 있어야 합니다.

사전 요구 사항

vApp가 중지되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **삭제**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

가상 시스템 작업

8

가상 시스템은 물리적 컴퓨터처럼 운영 체제와 애플리케이션을 실행하는 소프트웨어 컴퓨터입니다. 가상 시스템은 규격 및 구성 파일의 집합으로 구성되며 호스트의 물리적 리소스에 의해 지원됩니다. 모든 가상 시스템에는 물리적 하드웨어와 동일한 기능을 제공하면서 이동성이 좋고 더욱 안전하며 관리하기 쉬운 가상 디바이스가 있습니다.

물리적 시스템에서 실행할 수 있는 작업 종류 외에도, vCloud Director 가상 시스템은 한 호스트의 가상 시스템을 다른 호스트로 이동하고, 가상 시스템 상태의 스냅샷을 생성하고, 요구 사항이 유사한 가상 시스템 간에 선호도를 설정하는 등의 가상 인프라 작업을 지원합니다.

vCloud Director 9.5 부터는 가상 시스템에서 IPv6 연결이 지원됩니다. IPv6 네트워크에 연결된 가상 시스템에 IPv6 주소를 할당할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 가상 시스템 콘솔 열기
- 가상 시스템의 전원 켜기
- 가상 시스템의 전원 끄기
- vApp 또는 가상 시스템 재설정
- 가상 시스템 일시 중단
- 일시 중단된 가상 시스템 재개
- 가상 시스템의 일시 중단된 상태 삭제
- CD/DVD 삽입
- CD/DVD 꺼내기
- 가상 시스템의 가상 하드웨어 버전 업그레이드
- 가상 시스템에 원격 연결
- 가상 시스템의 스냅샷 만들기
- 스냅샷으로 가상 시스템 되돌리기
- 가상 시스템의 스냅샷 제거
- 다른 vApp에 가상 시스템 복사

- 다른 vApp으로 가상 시스템 이동
- 가상 시스템 삭제
- 가상 시스템 선호도 및 반선호도
- 가상 시스템 속성 편집
- VMware Tools 설치
- 게스트 운영 체제

가상 시스템 콘솔 열기

가상 시스템 콘솔에 액세스하여 가상 시스템에 대한 정보를 보고, 게스트 운영 체제에 대한 작업을 수행하고, 게스트 운영 체제에 영향을 주는 작업을 수행할 수 있습니다.

VMware Remote Console 애플리케이션을 다운로드하고 설치해야 할 수 있습니다. 표시되는 대화상자에서 **확인**을 클릭합니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **콘솔 팝아웃**을 선택합니다.

하나 이상의 클라이언트 디바이스가 연결되어 있는 동안 가상 시스템 콘솔을 닫거나 새로 고치면 해당 디바이스의 연결이 끊어집니다.

가상 시스템의 전원 켜기

가상 시스템의 전원을 켜는 것은 물리적 시스템의 전원을 켜는 것과 같습니다.

게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정된 가상 시스템의 경우 가상 시스템에 최신 버전의 VMware Tools가 설치되어 있지 않으면 전원을 켤 수 없습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 꺼져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 켜기**를 선택합니다.

가상 시스템의 전원 끄기

가상 시스템의 전원을 끄는 것은 물리적 시스템의 전원을 끄는 것과 같습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 끄기**를 선택합니다.

vApp 또는 가상 시스템 재설정

가상 시스템을 재설정하면 상태(메모리, 캐시 등)가 지워지지만 vApp과 가상 시스템은 계속 실행됩니다.

사전 요구 사항

vApp가 시작되고 가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp** 또는 **VM**을 선택합니다.
- 3 vApp 또는 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **재설정**을 선택합니다.

가상 시스템 일시 중단

가상 시스템을 일시 중단하면 현재 상태가 유지됩니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **일시 중단**을 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

일시 중단된 가상 시스템 재개

일시 중단된 가상 시스템을 재개하여 전원을 켜고 일시 중단되던 때의 상태로 되돌릴 수 있습니다.

사전 요구 사항

일시 중단된 가상 시스템이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **재개**를 선택합니다.

가상 시스템의 일시 중단된 상태 삭제

가상 시스템이 일시 중단된 상태에 있는 경우 스토리지 공간 확보 등의 목적으로 이 상태를 삭제할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **일시 중단된 상태 삭제**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

CD/DVD 삽입

가상 시스템 게스트 운영 체제에서 사용할 카탈로그의 CD/DVD 이미지에 액세스할 수 있습니다. 운영 체제, 응용 프로그램, 드라이버 등을 설치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

미디어 파일이 있는 카탈로그에 액세스할 수 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 오른쪽 창에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **카탈로그에서 CD/DVD 삽입**을 선택합니다.
- 4 미디어 파일을 선택하고 **삽입**을 클릭합니다.

결과

선택한 CD 또는 DVD가 삽입됩니다.

CD/DVD 꺼내기

가상 시스템에서 CD 또는 DVD 사용을 마친 후에는 CD 또는 DVD를 꺼낼 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 선택합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **CD/DVD 꺼내기**를 선택합니다.

결과

미디어 파일이 가상 시스템에서 제거됩니다.

가상 시스템의 가상 하드웨어 버전 업그레이드

가상 시스템의 가상 하드웨어 버전을 업그레이드할 수 있습니다. 가상 하드웨어 버전이 높을수록 더 많은 기능이 지원됩니다.

VM을 업그레이드할 수 있는 가상 하드웨어 버전 집합은 VM이 배포된 호스트에 따라 다릅니다. 이 릴리스에서 지원되는 가상 하드웨어 버전 목록은 "vCloud Director 릴리스 정보"를 참조하십시오.

가상 시스템의 하드웨어 버전을 다운그레이드할 수는 없습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 꺼져 있고 최신 버전의 VMware Tools가 설치되어 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **가상 하드웨어 버전 업그레이드**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

가상 시스템에 원격 연결

원격 데스크톱 연결 파일을 사용하여 데스크톱에서 배포된 가상 시스템에 연결할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 가상 시스템의 전원이 켜져 있고, Windows 게스트 OS가 실행 중이며, 게스트 OS에 **원격 데스크톱**이 사용하도록 설정되어 있어야 합니다.
- 가상 시스템의 네트워크에 클라이언트에서 액세스할 수 있는 IP가 할당되어 있어야 합니다.
- RDP 포트 3389가 게스트 OS에서 열려 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **Windows 원격 데스크톱 바로 가기 파일 다운로드**를 선택합니다.
- 4 **RDP 바로 가기 파일 다운로드** 대화 상자에서 **예**를 클릭합니다.
- 5 파일을 저장할 위치로 이동하고 **저장**을 클릭합니다.
- 6 파일을 두 번 클릭하고 **연결**을 선택합니다.

가상 시스템의 스냅샷 만들기

가상 시스템의 스냅샷을 만들 수 있습니다. 스냅샷을 만든 후에는 가상 시스템을 최신 스냅샷으로 되돌리거나 스냅샷을 제거할 수 있습니다.

가상 시스템의 스냅샷은 스냅샷이 생성된 시점의 가상 시스템 상태를 나타냅니다. 스냅샷을 생성하면 기존 스냅샷이 대체되며 다중 수준 스냅샷이 지원되지 않습니다. 스냅샷에는 NIC 구성이 캡처되지 않습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템이 독립형 디스크에 연결되어 있지 않음을 확인합니다.

절차

- 1 **관리 및 모니터** 탭을 클릭하고 왼쪽 창에서 **조직 VDC**를 클릭합니다.
- 2 조직 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **열기**를 선택합니다.
- 3 **내 클라우드 > VM**을 선택합니다.
- 4 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **스냅샷 만들기**를 선택합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

결과

가상 시스템 상태에 대한 스냅샷이 저장됩니다. 이 경우 조직 가상 데이터 센터의 가상 시스템 스토리지 사용량이 두 배로 늘어납니다.

스냅샷으로 가상 시스템 되돌리기

가상 시스템을 스냅샷이 생성되던 시점의 상태로 되돌릴 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템에 스냅샷이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > VM**을 선택합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **스냅샷으로 되돌리기**를 선택합니다.
- 3 **예**를 클릭합니다.

가상 시스템의 스냅샷 제거

가상 시스템의 스냅샷을 제거할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드 > VM**을 선택합니다.
- 2 vApp을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **스냅샷 제거**를 선택합니다.
- 3 **예**를 클릭합니다.

다른 vApp에 가상 시스템 복사

가상 시스템을 다른 vApp에 복사해도 원래 가상 시스템은 소스 vApp에 유지됩니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- VM의 전원을 끕니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 **복사**를 선택합니다.
- 4 표시되는 메시지에 따라 마법사를 완료합니다.
- 5 **마침**을 클릭합니다.

다른 vApp으로 가상 시스템 이동

가상 시스템을 다른 vApp으로 이동하면 원래 가상 시스템이 소스 vApp에서 제거됩니다.

vCloud Director 9.5부터, VMware vSphere® vMotion® 및 EVC(향상된 vMotion 호환성)를 사용하여 서로 다른 vApp 간에 VM을 이동합니다. 동일한 제공자 VDC 내에서 동일하거나 다른 조직 VDC에 속하는 다른 vApp으로 VM을 이동할 수 있습니다.

다른 vApp으로 가상 시스템을 이동하는 동안 네트워크 및 스토리지 프로파일 변경과 같은 재구성을 수행할 수 있습니다.

표 8-1. 가상 시스템 이동 중 재구성 및 가상 시스템 상태

재구성	대상 vApp이 동일한 조직 VDC에 있는 경우 VM 상태	대상 vApp이 동일한 제공자 VDC 내의 다른 조직 VDC에 있는 경우 VM 상태
네트워크 변경	전원 꺼짐	해당 없음
네트워크 제거	전원 켜짐 또는 꺼짐	해당 없음
스토리지 프로파일 변경	전원 켜짐 또는 꺼짐	전원 꺼짐

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 기본 vSphere 리소스가 vMotion 및 EVC를 지원하는지 확인합니다. vMotion 및 EVC의 요구 사항 및 제한 사항에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"를 참조하십시오.
- VM 네트워크 또는 스토리지 프로파일을 변경하려는 경우에는 VM 전원을 꺼야 하는지 확인합니다. "VM 이동 중 재구성 및 VM 상태" 테이블을 참조하십시오.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 **이동**을 선택합니다.
- 4 표시되는 메시지에 따라 마법사를 완료합니다.
- 5 **마침**을 클릭합니다.

가상 시스템 삭제

조직에서 가상 시스템을 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 꺼져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **삭제**를 선택합니다.
- 4 **예**를 클릭합니다.

가상 시스템 선호도 및 반선호도

선호도 및 반선호도 규칙을 사용하면 가상 시스템 그룹을 여러 ESXi 호스트에 분산하거나 가상 시스템 그룹을 특정 ESXi 호스트에 유지할 수 있습니다.

선호도 규칙은 가상 시스템 그룹을 하나의 특정 호스트에 배치하기 때문에 해당 가상 시스템의 사용량을 손쉽게 감사할 수 있습니다. 반선호도 규칙은 가상 시스템 그룹을 여러 호스트에 배치하여 단일 호스트에 장애가 발생하는 경우 모든 가상 시스템에서 동시에 장애가 발생하는 것을 방지합니다.

선호도 및 반선호도 규칙은 필수 규칙이거나 기본 규칙입니다.

필수 규칙

선호도 또는 반선호도 규칙이 충족되지 않으면 규칙에 추가된 가상 시스템의 전원이 켜지지 않습니다.

기본 규칙

선호도 또는 반선호도 규칙을 위반해도 클러스터나 호스트는 가상 시스템의 전원을 켭니다.

예를 들어 두 가상 시스템 간에 반선호도 규칙이 있지만 물리적 호스트를 하나만 사용할 수 있는 경우, 필수(강한 선호도) 규칙은 두 가상 시스템 모두 전원을 켜도록 허용하지 않습니다. 반선호도 규칙이 기본(약한 선호도) 규칙이면 두 가상 시스템 모두 전원을 켜도록 허용됩니다.

관련 비디오



vCloud Director의 VM-VM 선호도

(https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1_we23vrud)

■ 선호도 및 반선호도 규칙 보기

기존의 선호도 및 반선호도 규칙을 볼 수 있고 규칙에 의해 영향을 받는 가상 시스템, 규칙 사용 여부 등과 같은 해당 속성을 볼 수 있습니다.

■ 선호도 규칙 추가

선호도 규칙 추가를 통해 특정 가상 시스템 그룹을 단일 호스트에 배치하여 해당 가상 시스템의 사용량에 대한 감사를 시행할 수 있습니다.

■ 반선호도 규칙 추가

반선호도 규칙 추가를 통해 특정 가상 시스템 그룹을 여러 호스트에 배치하여 단일 호스트에서 장애가 발생할 때 모든 가상 시스템에서 동시 장애가 발생하지 않도록 방지합니다.

■ 선호도 또는 반선호도 규칙 편집

선호도 또는 반선호도 규칙을 편집하여 규칙을 사용 또는 사용하지 않도록 설정하거나, 가상 시스템을 추가 또는 제거하거나, 규칙의 이름을 변경합니다.

■ 선호도 또는 반선호도 규칙 삭제

더 이상 사용을 원하지 않는 경우 기존의 선호도 또는 반선호도 규칙을 삭제할 수 있습니다.

선호도 및 반선호도 규칙 보기

기존의 선호도 및 반선호도 규칙을 볼 수 있고 규칙에 의해 영향을 받는 가상 시스템, 규칙 사용 여부 등과 같은 해당 속성을 볼 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭하고 **선호도 규칙** 탭을 클릭합니다.

결과

vCloud Director는 기존의 선호도 및 반선호도 규칙의 목록과 상태, 가상 시스템 및 각 규칙의 사용 상태를 표시합니다.

선호도 규칙 추가

선호도 규칙 추가를 통해 특정 가상 시스템 그룹을 단일 호스트에 배치하여 해당 가상 시스템의 사용량에 대한 감사를 시행할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭하고 **선호도 규칙** 탭을 클릭합니다.
- 3 **선호도 규칙** 섹션에서 **새 규칙** 버튼을 클릭합니다.
- 4 새 선호도 규칙에 대한 **규칙 이름**을 입력합니다.
- 5 (선택 사항) 가상 시스템 이름을 입력하거나 일부 가상 시스템 이름을 입력하고 파란색 화살표 버튼을 클릭하여 **가상 시스템** 목록을 필터링합니다.
- 6 선호도 규칙에 추가할 가상 시스템을 선택하고 **추가**를 클릭합니다.
규칙에 가상 시스템을 더 추가하려면 이 단계를 반복합니다.
- 7 (선택 사항) 규칙을 사용하도록 설정하지 않고 규칙을 생성하려면 **사용**을 선택 해제합니다.
- 8 새 규칙을 생성하려면 **확인**을 클릭합니다.

결과

vCloud Director가 선호도 규칙에 연결된 가상 시스템을 단일 호스트에 배치합니다.

반선호도 규칙 추가

반선호도 규칙 추가를 통해 특정 가상 시스템 그룹을 여러 호스트에 배치하여 단일 호스트에서 장애가 발생할 때 모든 가상 시스템에서 동시 장애가 발생하지 않도록 방지합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭하고 **선호도 규칙** 탭을 클릭합니다.
- 3 **반선호도 규칙** 섹션에서 **새 규칙** 버튼을 클릭합니다.
- 4 새 선호도 규칙에 대한 **규칙 이름**을 입력합니다.
- 5 (선택 사항) 가상 시스템 이름을 입력하거나 일부 가상 시스템 이름을 입력하고 파란색 화살표 버튼을 클릭하여 **가상 시스템** 목록을 필터링합니다.
- 6 선호도 규칙에 추가할 가상 시스템을 선택하고 **추가**를 클릭합니다.
규칙에 가상 시스템을 더 추가하려면 이 단계를 반복합니다.
- 7 (선택 사항) 규칙을 사용하도록 설정하지 않고 규칙을 생성하려면 **사용**을 선택 해제합니다.
- 8 새 규칙을 생성하려면 **확인**을 클릭합니다.

결과

vCloud Director가 반선호도 규칙에 연결된 가상 시스템을 여러 호스트에 배치합니다.

선호도 또는 반선호도 규칙 편집

선호도 또는 반선호도 규칙을 편집하여 규칙을 사용 또는 사용하지 않도록 설정하거나, 가상 시스템을 추가 또는 제거하거나, 규칙의 이름을 변경합니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 Organization vDC: VM-VM Affinity Edit 권한이 필요합니다. 이 권한은 미리 정의된 **카탈로그 작성자**, **vApp 작성자** 및 **조직 관리자** 역할에 포함되어 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭하고 **선호도 규칙** 탭을 클릭합니다.
- 3 수정할 규칙을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 **규칙 편집**을 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 새 **규칙 이름**을 입력하여 규칙의 이름을 바꿉니다.
- 5 (선택 사항) 맨 위 **가상 시스템** 목록에서 가상 시스템을 선택하고 **추가**를 클릭하여 선택한 가상 시스템을 규칙에 추가합니다.
가상 시스템을 여러 개 추가하려면 이 단계를 반복합니다.
- 6 (선택 사항) 맨 아래 **가상 시스템** 목록에서 가상 시스템을 선택하고 **제거**를 클릭하여 선택한 가상 시스템을 규칙에서 제거합니다.
가상 시스템을 여러 개 제거하려면 이 단계를 반복합니다.
- 7 (선택 사항) 규칙을 사용하도록 설정하려면 **사용**을 선택하고 규칙을 사용하지 않도록 설정하려면 **사용**을 선택 해제합니다.
- 8 변경 내용을 규칙에 적용하려면 **확인**을 클릭합니다.

선택도 또는 반선택도 규칙 삭제

더 이상 사용을 원하지 않는 경우 기존의 선택도 또는 반선택도 규칙을 삭제할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭하고 **선택도 규칙** 탭을 클릭합니다.
- 3 삭제할 규칙을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **규칙 삭제**를 선택합니다.

결과

vCloud Director가 선택도 또는 반선택도 규칙을 삭제합니다.

가상 시스템 속성 편집

가상 시스템 이름 및 설명, CPU 및 메모리 설정, OVF 환경 설정 등의 가상 시스템 속성을 편집할 수 있습니다.

- **가상 시스템 일반 속성 변경**
가상 시스템의 이름, 설명 및 기타 일반 속성을 검토하고 변경할 수 있습니다.
- **가상 시스템 CPU, 메모리 및 디스크 수준 스토리지 정책 변경**
CPU, 메모리, 하드 디스크, 디스크 수준 스토리지 정책, NIC와 같은 가상 시스템 하드웨어를 변경할 수 있습니다.
- **가상 시스템 게스트 운영 체제 사용자 지정 속성 변경**
vCloud Director에서의 게스트 운영 체제 사용자 지정은 모든 플랫폼에 대해 선택 사항입니다. Windows 도메인에 가입해야 하는 VM의 경우에는 필수입니다.
- **가상 시스템 리소스 할당 설정 구성**
예약 풀 가상 데이터 센터는 가상 시스템 수준에서 리소스 할당을 제어하는 기능을 지원합니다. 필요한 권한이 있는 사용자는 가상 시스템에 할당되는 리소스의 양을 사용자 지정할 수 있습니다.
- **가상 시스템 하드 디스크 수정**
하드 디스크를 추가하고, 하드 디스크를 편집하고, 가상 시스템에서 하드 디스크를 삭제할 수 있습니다.
- **가상 시스템 네트워크 인터페이스 수정**
가상 시스템 네트워크 설정을 수정하고, MAC 주소를 재설정하고, 네트워크 인터페이스를 추가하고, 네트워크 인터페이스를 삭제할 수 있습니다.

가상 시스템 일반 속성 변경

가상 시스템의 이름, 설명 및 기타 일반 속성을 검토하고 변경할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **일반** 탭을 클릭하고 속성을 변경한 다음 **확인**을 클릭합니다.

옵션	작업
컴퓨터 이름	게스트 운영 체제에 설정되어 있으며 네트워크에서 가상 시스템을 식별하는 데 사용되는 컴퓨터 및 호스트 이름을 입력합니다. 이 필드는 컴퓨터 이름에 대한 Windows OS 제한으로 인해 15자로 제한됩니다.
설명	가상 시스템에 대한 설명(선택 사항)을 입력합니다.
운영 체제 제품군	드롭다운 메뉴에서 운영 체제 제품군을 선택합니다.
운영 체제	드롭다운 메뉴에서 운영 체제를 선택합니다.
가상 하드웨어 버전	가상 시스템의 가상 하드웨어 버전입니다. 가상 시스템 하드웨어를 업그레이드하려면 업그레이드 대상 을 선택하고 하드웨어 버전을 선택합니다.
가상 CPU hot-add	가상 CPU hot-add를 사용하도록 설정하려면 이 확인란을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 전원이 켜진 가상 시스템에 가상 CPU를 추가할 수 있습니다. 이 기능은 일부 게스트 운영 체제 및 가상 시스템 하드웨어 버전에서만 지원됩니다.
메모리 hot-add	메모리 hot-add를 사용하도록 설정하려면 이 확인란을 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 전원이 켜진 가상 시스템에 메모리를 추가할 수 있습니다. 이 기능은 일부 게스트 운영 체제 및 가상 시스템 하드웨어 버전에서만 지원됩니다.
시간 동기화	가상 시스템 게스트 운영 체제와 가상 시스템 게스트 운영 체제가 실행되는 가상 데이터 센터 간의 시간 동기화를 사용하도록 설정하려면 이 확인란을 선택합니다.
스토리지 정책	드롭다운 메뉴에서 가상 시스템이 사용할 스토리지 정책을 선택합니다.

가상 시스템 CPU, 메모리 및 디스크 수준 스토리지 정책 변경

CPU, 메모리, 하드 디스크, 디스크 수준 스토리지 정책, NIC와 같은 가상 시스템 하드웨어를 변경할 수 있습니다.

가상 시스템에서 지원하는 가상 CPU 수와 메모리는 가상 하드웨어 버전에 따라 달라집니다.

표 8-2. 가상 하드웨어 버전과 CPU 및 메모리 지원

가상 하드웨어 버전	최대 CPU 수	최대 메모리
HW4	4	64GB
HW7	8	255GB
HW8	32	1,011GB

표 8-2. 가상 하드웨어 버전과 CPU 및 메모리 지원 (계속)

가상 하드웨어 버전	최대 CPU 수	최대 메모리
HW9	64	1,011GB
HW10	64	1,011GB

사전 요구 사항

가상 시스템에 CPU hot-add 또는 메모리 hot-add가 사용되도록 설정되어 있지 않은 경우 CPU나 메모리를 변경하기 전에 가상 시스템의 전원을 끕니다.

가상 시스템 디스크의 스토리지 정책을 변경하기 전에 가상 시스템의 전원을 끕니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **하드웨어** 탭을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) 가상 시스템의 소켓당 코어 및 CPU 수를 선택합니다.
- 6 (선택 사항) 가상 시스템에서 실행되는 가상화 서버나 64비트 가상 시스템을 지원하려면 **게스트 OS에 대한 노출 하드웨어 지원 CPU 가상화**를 선택합니다.
- 7 (선택 사항) **총 메모리** 드롭다운 메뉴에서 가상 시스템의 총 메모리를 선택합니다.
- 8 (선택 사항) 스토리지 정책 드롭다운 메뉴에서 각 가상 시스템 하드 디스크의 스토리지 정책을 선택합니다.
- 9 **확인**을 클릭합니다.

가상 시스템 게스트 운영 체제 사용자 지정 속성 변경

vCloud Director에서의 게스트 운영 체제 사용자 지정은 모든 플랫폼에 대해 선택 사항입니다. Windows 도메인에 가입해야 하는 VM의 경우에는 필수입니다.

이 탭에서 요청되는 정보의 일부는 Windows 플랫폼에만 적용됩니다. **게스트 운영 체제 사용자 지정** 탭에는 VM이 Windows 도메인에 가입하는 데 필요한 정보가 포함되어 있습니다. 조직 관리자는 해당 조직의 Windows 게스트가 가입할 수 있는 도메인에 대한 기본값을 지정할 수 있습니다. 모든 Windows VM이 도메인에 가입해야 하는 것은 아니지만 대부분의 엔터프라이즈 설치 환경에서 도메인 구성원이 아닌 VM은 많은 네트워크 리소스에 액세스할 수 없습니다. 자세한 내용은 **게스트 사용자 지정 이해**를 참조하십시오.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 작성자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 게스트 사용자 지정을 사용하려면 VM에서 VMware Tools를 실행 중이어야 합니다.

- Windows 게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 우선 시스템 관리자가 vCloud Director 서버 그룹에 적절한 Microsoft Sysprep 파일을 설치해야 합니다. "vCloud Director 설치 및 업그레이드 설명서"를 참조하십시오.
- Linux 게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 게스트에 Perl이 설치되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **게스트 운영 체제 사용자 지정** 탭을 클릭하고 **게스트 사용자 지정 사용**을 선택합니다.
- 5 (선택 사항) 배포 시 VM의 Windows SID를 변경하려면 **SID 변경**을 선택합니다.

이 옵션은 Windows 게스트 운영 체제를 실행하는 가상 시스템에만 사용할 수 있습니다. 고유하게 시스템과 사용자를 식별하기 위해서 일부 Windows 운영 체제에 Windows 보안 ID(SID)를 사용합니다. 이 옵션을 선택하지 않는 경우 새 가상 시스템은 그 기반이 되는 가상 시스템 또는 템플릿과 동일한 SID를 갖게 됩니다. 컴퓨터가 도메인의 일부이고 도메인 사용자 계정만 사용된 경우에 중복 SID는 문제가 되지 않습니다. 그러나 컴퓨터가 작업 그룹의 일부이거나 로컬 사용자 계정이 사용된 경우에 중복 SID는 파일 액세스 제어에 손상을 일으킬 수 있습니다. 자세한 내용은 Microsoft Windows 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

- 6 (선택 사항) 게스트 운영 체제에서 관리자 암호를 설정할 수 있도록 하려면 **로컬 관리자 암호 허용**을 선택합니다.

옵션	설명
암호 자동 생성	vCloud Director에서 게스트 운영 체제의 관리자 암호를 생성합니다.
암호 지정	게스트 운영 체제의 관리자 암호를 입력합니다.

사용자가 로컬 관리자 계정에 자동으로 로그인하도록 VM을 구성하려면 **관리자로 자동 로그인**을 선택합니다. 이 옵션은 게스트 운영 체제를 자주 다시 시작하거나 로그인 자격 증명 입력을 피하려는 경우 또는 로컬 관리자 암호를 공유하지 않고 사용자가 게스트 운영 체제에 액세스할 수 있도록 권한을 부여하려는 경우에 유용할 수 있습니다.

- 7 (선택 사항) 관리자가 게스트 운영 체제에 처음 로그인할 때 암호를 변경하도록 하려면 **처음 로그인 시 관리자의 암호 변경 필요**를 선택합니다.

- 8 (선택 사항) **도메인에 가입할 이 VM 사용**을 클릭하고 가상 시스템이 Windows 도메인에 가입할 수 있도록 도메인 속성을 입력합니다.

VM이 도메인에 가입할 수 있게 하려면 **단계 5**에서 **SID 변경**을 선택해야 합니다.

옵션	설명
조직의 도메인 사용	VM이 조직 관리자가 구성한 도메인에 가입합니다. 추가 정보를 제공하지 않아도 됩니다.
조직의 도메인 무시	VM이 다른 도메인에 가입합니다. 도메인 이름, 도메인 관리자 암호 및 계정 조직 구성 단위를 제공해야 합니다. 조직 구성 단위의 구문은 도메인에 따라 다릅니다. 도메인 관리자에게 문의하십시오.

- 9 (선택 사항) 게스트 사용자 지정 스크립트를 업로드합니다.

사용자 지정 스크립트는 1500자를 넘을 수 없습니다. 컴퓨터에 있는 파일에 스크립트를 만들거나 **스크립트** 창에 직접 입력할 수 있습니다. 자세한 내용은 VMware 기술 자료 문서 <https://kb.vmware.com/kb/1026614>를 참조하십시오.

옵션	설명
스크립트 파일	찾아보기 를 클릭하고 컴퓨터의 사용자 지정 스크립트로 이동합니다. 파일을 선택하면 해당 콘텐츠가 스크립트 창에 나타납니다. 원하는 경우 이 창에서 콘텐츠를 편집할 수 있습니다.
스크립트	스크립트 창에 스크립트를 입력합니다.

- 10 변경 사항을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.

가상 시스템 리소스 할당 설정 구성

예약 풀 가상 데이터 센터는 가상 시스템 수준에서 리소스 할당을 제어하는 기능을 지원합니다. 필요한 권한이 있는 사용자는 가상 시스템에 할당되는 리소스의 양을 사용자 지정할 수 있습니다.

리소스 할당 설정(할당률, 예약 및 제한)을 사용하여 가상 시스템에 제공되는 CPU, 메모리 및 스토리지 리소스의 양을 결정할 수 있습니다. 사용자는 여러 가지 옵션을 사용하여 리소스를 할당할 수 있습니다.

- 가상 데이터 센터에서 가상 시스템을 위한 일정량의 메모리를 제공하도록 합니다.
- 특정 가상 시스템에는 항상 다른 가상 시스템보다 높은 비율의 가상 데이터 센터 리소스가 할당되도록 합니다.
- 가상 시스템에 할당할 수 있는 리소스의 상한을 설정합니다.

리소스 할당률

할당률은 가상 데이터 센터 내에서 가상 시스템의 상대적인 중요도를 지정합니다. 한 가상 시스템의 리소스 할당률이 또 다른 가상 시스템의 두 배라면 두 가상 시스템 간에 리소스 경합이 있을 때 첫 번째 가상 시스템에서 두 번째 가상 시스템의 두 배에 해당하는 리소스를 사용할 수 있습니다.

할당률은 일반적으로 **높음**, **보통** 또는 **낮음**으로 지정되며, 이러한 값은 각각 4:2:1 비율의 할당률 값을 지정합니다. **사용자 지정**을 선택하여 각 가상 시스템에 특정 할당률 값(비율 가중치로 표현)을 할당할 수도 있습니다.

가상 시스템에 할당률을 할당하면 해당 가상 시스템에 대해 전원이 켜진 다른 가상 시스템에 상대적인 우선 순위가 지정됩니다.

다음 표에서는 가상 시스템에 대한 기본 CPU 및 메모리 할당률 값을 보여 줍니다.

표 8-3. 할당률 값

설정	CPU 할당률 값	메모리 할당률 값
높음	가상 CPU 1개당 할당률 2000	구성된 가상 시스템 메모리의 1MB당 할당률 20
보통	가상 CPU 1개당 할당률 1000	구성된 가상 시스템 메모리의 1MB당 할당률 10
낮음	가상 CPU 1개당 할당률 500	구성된 가상 시스템 메모리의 1MB당 할당률 5

예를 들어 CPU 및 메모리 할당률이 **보통**으로 설정된 상태에서 두 개의 가상 CPU와 1GB RAM이 있는 가상 시스템은 CPU 할당률이 $2 \times 1000 = 2000$ 이고 메모리 할당률이 $10 \times 1024 = 10240$ 입니다.

각 할당률 값이 나타내는 상대적 우선 순위는 새 가상 시스템의 전원이 켜질 때 변경됩니다. 이는 동일한 가상 데이터 센터의 모든 가상 시스템에 영향을 줍니다.

리소스 할당 예약

예약은 가상 시스템에 대해 보장된 최소 할당을 지정합니다.

vCloud Director에서는 예약되지 않은 리소스가 가상 시스템에 예약된 양을 충족하는 데 충분한 경우에만 가상 시스템의 전원을 켤 수 있습니다. 가상 데이터 센터에서는 리소스의 부하가 심한 경우에도 해당 리소스 양을 보장합니다. 예약은 구체적인 단위(MHz 또는 MB)로 표현됩니다.

예를 들어 사용 가능한 양이 2GHz이고 VM1 및 VM2에 대해 각각 1GHz씩의 예약을 지정했다고 가정합니다. 그러면 각 가상 시스템에는 필요한 경우 1GHz가 보장됩니다. 그러나 VM1에서 500MHz만 사용하는 경우 VM2에서는 1.5GHz를 사용할 수 있습니다.

예약은 기본적으로 0으로 설정됩니다. 가상 시스템에서 필요한 최소한의 CPU 또는 메모리 양을 항상 사용할 수 있도록 보장해야 하는 경우에 예약을 지정할 수 있습니다.

리소스 할당 제한

제한은 가상 시스템에 할당할 수 있는 CPU 및 메모리 리소스의 상한을 지정합니다.

가상 데이터 센터에서는 가상 시스템에 예약된 것보다 많은 리소스를 할당할 수 있지만, 시스템에 사용되지 않는 리소스가 있더라도 제한보다 많은 리소스를 할당할 수는 없습니다. 제한은 구체적인 단위(MHz 또는 MB)로 표현됩니다.

CPU 및 메모리 리소스 제한은 기본적으로 무제한으로 설정됩니다. 메모리 제한이 무제한이면 대부분의 경우 가상 시스템이 만들어질 때 해당 가상 시스템에 대해 구성된 메모리 양이 제한으로 적용됩니다.

대부분의 경우에는 제한을 지정할 필요가 없습니다. 제한을 지정하면 유휴 리소스를 효율적으로 사용하지 못할 수 있습니다. 시스템에서는 시스템 이용률이 낮고 유휴 리소스를 사용할 수 있는 경우에도 가상 시스템이 제한보다 많은 리소스를 사용하는 것을 허용하지 않습니다. 적절한 이유로 필요한 경우에만 제한을 지정해야 합니다.

가상 시스템 리소스 할당 설정 구성

리소스 할당 설정(할당률, 예약 및 제한)을 구성하여 가상 시스템에 제공되는 CPU, 메모리 및 스토리지 리소스의 양을 결정할 수 있습니다.

할당률, 예약 및 제한에 대한 자세한 내용은 [리소스 할당률](#), [리소스 할당 예약](#) 및 [리소스 할당 제한](#)을 참조하십시오.

사전 요구 사항

예약 풀 가상 데이터 센터가 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **리소스 할당** 탭을 클릭하고 CPU와 메모리에 대한 우선 순위, 예약 및 제한을 설정합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

가상 시스템 하드 디스크 수정

하드 디스크를 추가하고, 하드 디스크를 편집하고, 가상 시스템에서 하드 디스크를 삭제할 수 있습니다.

빠른 프로비저닝이 설정되지 않은 가상 시스템의 경우 가상 시스템 하드 디스크를 추가하거나 편집하기 위해 가상 시스템의 전원을 끄지 않아도 됩니다.

가상 시스템 하드 디스크 추가

가상 시스템에 가상 하드 디스크를 추가할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템에서 빠른 프로비저닝을 사용하는 경우 가상 시스템의 전원을 끕니다. 빠른 프로비저닝이 사용되지 않는 가상 시스템의 경우에는 가상 시스템이 실행 중이어도 가상 시스템 하드 디스크를 추가할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.

4 **하드웨어** 탭을 클릭하고 하드 디스크 섹션에서 **추가**를 클릭합니다.

5 디스크 크기, 버스 유형, 버스 번호 및 장치 번호를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

스토리지 컨트롤러 유형 및 호환성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가상 시스템 관리 가이드" 항목을 참조하십시오.

6 (선택 사항) 하드 디스크에 대한 스토리지 정책을 선택합니다.

기본적으로, 가상 시스템에 연결된 모든 하드 디스크는 해당 가상 시스템에 지정된 스토리지 정책을 사용합니다. 가상 시스템을 생성하거나 해당 속성을 수정할 때 이러한 디스크에 대한 이 기본값을 재정의할 수 있습니다. 각 하드 디스크의 **크기** 필드에는 이 가상 시스템에 사용할 수 있는 모든 스토리지 정책이 나열된 드롭다운 메뉴가 포함되어 있습니다.

중요 빠른 프로비저닝을 사용하는 VDC에 배포된 가상 시스템의 하드 디스크에 대해서는 기본 스토리지 정책을 재정의할 수 없습니다.

스토리지 정책이 IOPS 할당을 지원하면 **디스크 IOPS** 필드가 표시됩니다. 이 필드에 표시된 기본값을 그대로 사용하거나 200-4000 범위에서 원하는 수준의 디스크 I/O 성능을 지정할 수 있습니다. IOPS에 대한 자세한 내용은 "vCloud Director 관리자 설명서"의 내용을 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

게스트 운영 체제 도구를 사용하여 새 디스크를 분할하고 포맷합니다.

가상 시스템 하드 디스크 변경

가상 시스템 하드 디스크의 버스 번호와 장치 번호를 변경할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템에서 빠른 프로비저닝을 사용하는 경우 가상 시스템의 전원을 끕니다. 빠른 프로비저닝이 사용되지 않는 가상 시스템의 경우에는 가상 시스템이 실행 중이어도 가상 시스템 하드 디스크를 편집할 수 있습니다.

절차

1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.

3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.

4 **하드웨어** 탭의 하드 디스크 섹션에서 새 크기, 버스 번호 및 장치 번호를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

가상 시스템 하드 디스크 삭제

가상 시스템 하드 디스크를 삭제할 수 있습니다.

절차

1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **하드웨어** 탭을 클릭하고 하드 디스크 섹션의 **삭제**를 클릭한 다음 **예**를 클릭합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

가상 시스템 네트워크 인터페이스 수정

가상 시스템 네트워크 설정을 수정하고, MAC 주소를 재설정하고, 네트워크 인터페이스를 추가하고, 네트워크 인터페이스를 삭제할 수 있습니다.

개별 VM에서 지원되는 NIC 수는 가상 하드웨어 버전으로 결정됩니다. vCloud Director는 가상 시스템이 실행되고 있는 동안 가상 시스템 NIC 수정을 지원합니다.

SR-IOV 디바이스에 대한 지원

SR-IOV(Single Root I/O Virtualization)를 지원하는 하나 이상의 NIC가 포함된 vSphere에서 구성된 VM은 vCloud Director에 가져오고 vApp에 포함될 수 있습니다.

중요 vCloud Director VM에 의한 SR-IOV 디바이스 사용을 사용하도록 설정하려면 물리적 SR-IOV 디바이스가 업링크로 연결되는 vSphere 포트 그룹이 vCloud Director 외부 네트워크에 매핑되어야 합니다. 이는 SR-IOV NIC가 연결될 수 있는 유일한 vCloud Director 네트워크 종류입니다. 이러한 SR-IOV 지원 외부 네트워크를 VDC에서 사용할 수 있는 경우가 아니면 SR-IOV 디바이스를 연결할 수 없습니다.

SR-IOV 디바이스는 vCloud Director 내에서 추가하거나 제거하거나 수정할 수 없기 때문에 MAC 주소 또는 IP 모드 변경 같은 작업을 vSphere에서 완료해야 합니다. 또한 SR-IOV NIC가 장착된 VM에는 관리 워크플로에 영향을 미치는 여러 제한 사항이 있습니다.

- vMotion 또는 Storage DRS의 영향을 받지 않습니다.
- 일시 중단될 수 없습니다.
- SR-IOV에 대해 구성된 VM의 vCloud Director 스냅샷을 만들 수 없습니다.
- CPU, 메모리 및 가상 하드웨어의 핫 재구성은 지원되지 않습니다.

"vSphere 네트워킹" 설명서의 [SR-IOV\(Single Root I/O Virtualization\)](#)를 참조하십시오.

네트워크 인터페이스 설정 변경

가상 시스템 NIC의 연결을 끊고, NIC가 연결된 네트워크를 변경하고, 기본 NIC를 선택하고, NIC의 IP 주소 지정 모드를 변경할 수 있습니다.

네트워크 인터페이스 설정을 편집하기 위해 가상 시스템의 전원을 끌 필요는 없습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.

- 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 하드웨어** 탭을 클릭하고 NIC 섹션에서 각 NIC에 대한 네트워크 설정을 선택합니다.

옵션	작업
연결됨	NIC의 연결을 끊으려면 이 확인란을 선택 해제합니다.
네트워크	드롭다운 메뉴에서 네트워크를 선택합니다.
기본 NIC	기본 NIC를 선택합니다. 기본 NIC 설정에 따라 가상 시스템의 단일 기본 게이트웨이가 결정됩니다. 가상 시스템에서는 모든 NIC를 사용하여 NIC와 동일한 네트워크에 직접 연결된 가상 및 물리적 시스템에 연결할 수 있지만, 게이트웨이 연결이 필요한 네트워크의 시스템에 연결하는 데는 기본 NIC만 사용할 수 있습니다.
IP 모드	IP 모드를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 - IP 풀: 네트워크의 IP 풀에서 IP 주소를 가져옵니다. ■ 정적 - 수동: 사용자가 IP 주소를 지정할 수 있습니다. ■ DHCP: DHCP 서버에서 IP 주소를 가져옵니다.
IP 주소	정적 - 수동을 선택한 경우 IP 주소를 입력합니다.

- 확인**을 클릭합니다.

네트워크 인터페이스 MAC 주소 재설정

예를 들어 MAC 주소가 충돌하거나 저장된 상태를 빠르게 삭제하려는 경우 네트워크 인터페이스 MAC 주소를 재설정할 수 있습니다.

절차

- 내 클라우드**를 클릭합니다.
- 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 하드웨어** 탭을 클릭하고 NIC 섹션의 **MAC 주소** 드롭다운 메뉴에서 **재설정**을 선택합니다.
- 확인**을 클릭합니다.

네트워크 인터페이스 추가

가상 시스템에 하나 이상의 가상 NIC를 추가할 수 있습니다.

가상 시스템 버전 4는 최대 네 개의 NIC를 지원하고, 가상 시스템 버전 7, 8, 9 및 10은 최대 10개의 NIC를 지원합니다. 네트워크 인터페이스를 추가하기 위해 가상 시스템의 전원을 끌 필요는 없습니다.

지원되는 네트워크 어댑터 유형에 대한 자세한 내용은 <http://kb.vmware.com/kb/1001805>를 참조하십시오.

절차

- 내 클라우드**를 클릭합니다.
- 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.

- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **하드웨어** 탭을 클릭하고 NIC 섹션의 **추가**를 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) NIC 설정을 수정합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.

네트워크 인터페이스 제거

가상 시스템에서 NIC를 제거할 수 있습니다.

기본 NIC가 VCDNI가 지원하는 네트워크에 연결된 경우 기본 NIC를 제거할 수 없습니다. 다른 네트워크에 연결되도록 가상 시스템의 기본 NIC를 재구성하는 경우 새 네트워크가 다른 IP 구성(서브넷, 넷마스크, 게이트웨이 등)을 가지고 있으면 가상 시스템의 네트워크 연결이 끊어집니다. 네트워크 연결을 복원하려면 가상 시스템 콘솔을 열고 네트워크 설정을 변경합니다.

네트워크 인터페이스를 제거하기 위해 가상 시스템의 전원을 끌 필요는 없습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **하드웨어** 탭을 클릭하고 NIC 섹션의 **삭제**를 클릭합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

VMware Tools 설치

VMware Tools에서는 게스트 운영 체제와 vCloud Director 웹 콘솔을 시작한 시스템 간에 공유 폴더 및 잘라서 붙여넣기 작업을 지원합니다.

vCloud Director에서는 VMware Tools를 사용하여 게스트 OS를 사용자 지정합니다. VMware Tools를 사용하면 포인터를 가상 시스템 콘솔 창의 안쪽이나 바깥쪽으로 이동할 수 있습니다.

VMware Tools를 설치하려면 가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.

운영 체제에 VMware Tools를 설치하는 방법에 대한 정보는 "VMware Tools 설치 및 구성 가이드"를 참조하십시오.

게스트 운영 체제가 없는 새 가상 시스템에 VMware Tools 설치

새로 만든 가상 시스템에 게스트 운영 체제가 없는 경우 VMware Tools를 설치하려면 먼저 게스트 운영 체제를 설치해야 합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 사용자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

- 비어 있는 가상 시스템이 포함된 vApp이 만들어져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp > 열기**를 선택합니다.
- 3 **가상 시스템** 탭에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 켜기**를 선택합니다.
- 4 가상 시스템 콘솔에 로그인하고 게스트 운영 체제를 설치합니다.
- 5 **VMware Tools**를 설치합니다.
- 6 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- 7 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 8 **게스트 운영 체제 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택합니다.
- 9 가상 시스템의 전원을 켭니다.

결과

새로 만든 가상 시스템의 게스트 운영 체제가 사용자 지정되었습니다.

vApp에 VMware Tools 설치

vApp의 가상 시스템에 VMware Tools를 설치하려면 프로세스를 이해하고 있어야 합니다.

가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 **VMware Tools 설치**를 선택하여 vApp의 전원이 켜진 가상 시스템에서 VMware Tools 설치를 실행할 수 있습니다. 설치를 계속하려면 가상 시스템 콘솔을 팝아웃합니다. 다양한 게스트 OS에 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 표 8-4. VMware Tools 설치를 참조하십시오.

표 8-4. VMware Tools 설치

작업	참조
Windows 게스트에 설치하려면	Windows 게스트에 VMware Tools 설치
Linux 게스트에 설치하려면	<ul style="list-style-type: none"> ■ X Windows 및 RPM을 사용하여 Linux 게스트에 VMware Tools 설치 ■ tar 또는 RPM을 사용하여 Linux 게스트에 VMware Tools 설치
Solaris 게스트에 설치하려면	Solaris 게스트에 VMware Tools 설치

게스트 가상 시스템의 설정이 vCloud Director와 동기화되어 있지 않거나 게스트 사용자 지정을 수행하려는 시도가 실패한 경우, 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 켜기** 및 **강제 사용자 재지정**을 선택할 수 있습니다.

vApp 템플릿에서 **내 클라우드에 추가** 또는 **카탈로그에서 추가**를 선택하면 vApp 템플릿 **속성** 페이지에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **동일한 복사본 만들기**
- **VM 설정 사용자 지정**

vApp 템플릿은 조직에 vApp로 추가 및 저장됩니다. 가상 시스템을 사용하거나, 새 vApp를 만들거나, 새 가상 시스템을 추가하는 경우에는 이러한 옵션이 사용되지 않습니다.

vApp의 가상 시스템에 VMware Tools 설치

vApp의 가상 시스템에 VMware Tools가 설치되어 있지 않으면 vApp 배포가 실패할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vApp를 중지해야 합니다.

절차

1 게스트 사용자 지정 사용 안 함

vApp의 가상 시스템에 VMware Tools를 설치하려면 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

2 vApp 시작

VMware Tools를 설치한 후 vApp를 시작해야 합니다.

3 VMware Tools 설치

게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 가상 시스템에 VMware Tools를 설치해야 합니다.

4 vApp를 중지합니다.

가상 시스템에서 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정하려면 vApp를 중지해야 합니다.

5 게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

6 vApp 시작

VMware Tools를 설치한 후 vApp를 시작해야 합니다.

게스트 사용자 지정 사용 안 함

vApp의 가상 시스템에 VMware Tools를 설치하려면 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

절차

1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **VM**을 선택합니다.

- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택 해제합니다.

vApp 시작

VMware Tools를 설치한 후 vApp를 시작해야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.

전원을 켜면 vApp의 가상 시스템이 사용자 지정됩니다. 게스트 OS는 필요한 경우 사용자 지정 중에 재부팅됩니다.

- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

VMware Tools 설치

게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 가상 시스템에 VMware Tools를 설치해야 합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 사용자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 관련 가상 시스템에서 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.

- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.

- 4 **가상 시스템** 탭에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 켜기**를 선택합니다.

- 5 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.

VMware Tools 설치가 실행되거나 Tools CD가 마운트됩니다. 설치를 완료하려면 가상 시스템 콘솔을 열어야 합니다.

결과

VMware Tools가 설치되어 있어야 합니다.

vApp를 중지합니다.

가상 시스템에서 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정하려면 vApp를 중지해야 합니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 사용자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 가상 시스템의 전원을 끕니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **중지**를 선택합니다.

결과

vApp가 중지됩니다.

게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

절차

- 1 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택합니다.
- 2 대화 상자에서 관련된 다른 확인란을 선택합니다.

vApp 시작

VMware Tools를 설치한 후 vApp를 시작해야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
전원을 켜면 vApp의 가상 시스템이 사용자 지정됩니다. 게스트 OS는 필요한 경우 사용자 지정 중에 재부팅됩니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

vApp 템플릿에 VMware Tools 설치

게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정된 가상 시스템에 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 **속성** 페이지에서 게스트 사용자 지정이 사용하도록 설정되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **vApp로 vApp 템플릿 저장**
vApp에 VMware Tools를 설치하려면 vApp 템플릿을 vApp로 저장해야 합니다.

2 게스트 사용자 지정 사용 안 함

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하려면 먼저 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

3 VMware Tools 설치

게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 가상 시스템에 VMware Tools를 설치해야 합니다.

4 게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

5 카탈로그에 vApp 추가

VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 업데이트된 vApp를 카탈로그에 추가할 수 있습니다.

vApp로 vApp 템플릿 저장

vApp에 VMware Tools를 설치하려면 vApp 템플릿을 vApp로 저장해야 합니다.

절차

- 1 카탈로그를 클릭합니다.
- 2 vApp 템플릿 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 3 **동일한 복사본 만들기**를 선택합니다.
- 4 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **내 클라우드에 추가**를 선택합니다.

결과

vApp 템플릿이 vApp로 저장되었습니다.

다음에 수행할 작업

VMware Tools를 설치해야 합니다.

게스트 사용자 지정 사용 안 함

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하려면 먼저 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

절차

- 1 vApp 페이지에서 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 2 **내 클라우드 > vApp**를 선택합니다.
- 3 vApp에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란과 원하는 다른 확인란을 선택 해제합니다.
- 5 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.

6 게스트 OS 사용자 지정 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택 해제합니다.

7 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

VMware Tools 설치

게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 가상 시스템에 VMware Tools를 설치해야 합니다.

사전 요구 사항

- 이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 사용자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.
- 관련 가상 시스템에서 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정합니다.

절차

- 1 내 클라우드**를 클릭합니다.
- 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.
- vApp**를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 가상 시스템** 탭에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 켜기**를 선택합니다.
- 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.

VMware Tools 설치가 실행되거나 Tools CD가 마운트됩니다. 설치를 완료하려면 가상 시스템 콘솔을 열어야 합니다.

결과

VMware Tools가 설치되어 있어야 합니다.

게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

절차

- 1 게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택합니다.
- 대화 상자에서 관련된 다른 확인란을 선택합니다.

카탈로그에 vApp 추가

VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 업데이트된 vApp를 카탈로그에 추가할 수 있습니다.

카탈로그에 vApp를 추가하기 위해 vApp를 중지할 필요는 없습니다. 카탈로그에 실행 중인 vApp를 추가할 경우 실행 중인 가상 시스템의 메모리 상태가 유지되고 추가된 vApp가 네트워크 펜싱에 사용되도록 설정됩니다.

절차

- 1 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **이 vApp를 카탈로그에 추가**를 선택합니다.
- 2 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 3 **VM 설정 사용자 지정** 또는 **동일한 복사본 만들기**를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 이전 버전의 vApp 템플릿을 삭제합니다.

게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정된 경우 VMware Tools 설치

게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정된 경우 vApp 템플릿에 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 **속성** 페이지에서 게스트 사용자 지정이 사용하지 않도록 설정되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **vApp로 vApp 템플릿 저장**
vApp에 VMware Tools를 설치하려면 vApp 템플릿을 vApp로 저장해야 합니다.
- 2 **VMware Tools 설치 또는 업그레이드**
VMware Tools를 설치하거나 가상 시스템의 현재 버전을 업그레이드할 수 있습니다.
- 3 **게스트 사용자 지정 사용**
가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.
- 4 **카탈로그에 vApp 추가**
VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 업데이트된 vApp를 카탈로그에 추가할 수 있습니다.

vApp로 vApp 템플릿 저장

vApp에 VMware Tools를 설치하려면 vApp 템플릿을 vApp로 저장해야 합니다.

절차

- 1 **카탈로그**를 클릭합니다.
- 2 **vApp 템플릿** 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 3 **동일한 복사본 만들기**를 선택합니다.
- 4 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **내 클라우드에 추가**를 선택합니다.

결과

vApp 템플릿이 vApp로 저장되었습니다.

다음에 수행할 작업

VMware Tools를 설치해야 합니다.

VMware Tools 설치 또는 업그레이드

VMware Tools를 설치하거나 가상 시스템의 현재 버전을 업그레이드할 수 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp**를 선택합니다.
- 3 **vApp** 페이지에서 **vApp**를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 5 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란과 원하는 다른 확인란을 선택 해제합니다.
- 6 가상 시스템을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.

게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

절차

- 1 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택합니다.
- 2 대화 상자에서 관련된 다른 확인란을 선택합니다.

카탈로그에 vApp 추가

VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 업데이트된 vApp를 카탈로그에 추가할 수 있습니다.

카탈로그에 vApp를 추가하기 위해 vApp를 중지할 필요는 없습니다. 카탈로그에 실행 중인 vApp를 추가할 경우 실행 중인 가상 시스템의 메모리 상태가 유지되고 추가된 vApp가 네트워크 펜싱에 사용되도록 설정됩니다.

절차

- 1 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **이 vApp를 카탈로그에 추가**를 선택합니다.
- 2 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 3 **VM 설정 사용자 지정** 또는 **동일한 복사본 만들기**를 선택합니다.
- 4 (선택 사항) 이전 버전의 vApp 템플릿을 삭제합니다.

VMware Tools 업그레이드

vApp의 가상 시스템에 있는 VMware Tools 버전이 7299 이전 버전인 경우 VMware Tools를 업그레이드해야 합니다.

VMware Tools를 업그레이드하려면 기존 VMware Tools 버전을 제거하고 운영 체제에 마운트된 CD에서 새 VMware Tools를 설치해야 합니다. 이 프로세스가 자동으로 수행될 수도 있습니다.

사전 요구 사항

vApp를 중지해야 합니다.

절차

1 새 버전의 VMware Tools 설치

게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정한 후 VMware Tools를 업그레이드할 수 있습니다.

2 게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

3 vApp 시작

VMware Tools를 설치한 후 vApp를 시작해야 합니다.

새 버전의 VMware Tools 설치

게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정한 후 VMware Tools를 업그레이드할 수 있습니다.

절차

1 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

2 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.

설치 프로세스는 운영 체제에 따라 다릅니다.

게스트 사용자 지정 사용

가상 시스템에 VMware Tools를 설치하거나 업그레이드한 후 게스트 사용자 지정을 사용하도록 설정해야 합니다.

절차

1 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택합니다.

2 대화 상자에서 관련된 다른 확인란을 선택합니다.

vApp 시작

VMware Tools를 설치한 후 vApp를 시작해야 합니다.

절차

1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **vApp**를 클릭합니다.

전원을 켜면 vApp의 가상 시스템이 사용자 지정됩니다. 게스트 OS는 필요한 경우 사용자 지정 중에 재부팅됩니다.

3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **시작**을 선택합니다.

Windows 게스트에 VMware Tools 설치

vCloud Director에서는 VMware Tools를 사용하여 Windows 게스트 운영 체제를 사용자 지정합니다.

사전 요구 사항

- VMware Remote Console 애플리케이션이 설치되어 있습니다.
- 가상 시스템의 전원이 꺼져 있어야 합니다.
- 전원이 꺼진 가상 시스템에 VMware Tools를 설치하는 옵션이 사용되지 않도록 설정되어 있어야 합니다.

절차

1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.

3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.

4 표시되는 메시지에 따라 설치 마법사를 완료합니다.

5 **마침**을 클릭합니다.

6 가상 시스템을 다시 시작합니다.

X Windows 및 RPM을 사용하여 Linux 게스트에 VMware Tools 설치

X Windows를 사용하여 VM에 액세스한 후 RPM 설치 관리자를 실행하여 Linux 게스트 운영 체제에 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

VMware Remote Console 애플리케이션이 설치되어 있습니다.

절차

1 **내 클라우드**를 클릭합니다.

2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.

3 Linux 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **콘솔 팝아웃**을 선택합니다.

- 4 게스트 운영 체제에서 RPM 설치 관리자를 시작합니다.
 - 바탕 화면에서 VMware Tools CD 아이콘을 두 번 클릭하고 CD-ROM 루트에서 RPM 설치 관리자를 두 번 클릭합니다.
 - 파일 관리자 창에서 RPM 설치 관리자를 두 번 클릭합니다.
- 5 루트 암호를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
- 6 패키지가 준비되면 **계속**을 클릭합니다.

VMware Tools가 설치된 후 확인 메시지가 나타나지 않습니다.
- 7 X 터미널에서 루트로 `vmware-config-tools.pl` 스크립트를 실행하여 VMware Tools를 구성합니다.
- 8 Enter 키를 눌러 기본값을 그대로 사용합니다.
- 9 업그레이드가 완료된 후 `/etc/init.d/network`를 입력하여 네트워크를 다시 시작합니다.
- 10 `exit`를 입력합니다.
- 11 VMware Tools 제어판을 시작하려면 `vmware-toolbox &`를 입력합니다.

tar 또는 RPM을 사용하여 Linux 게스트에 VMware Tools 설치

Linux tar 또는 RPM 유틸리티를 사용하여 Linux 게스트 OS에 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- VMware Remote Console 애플리케이션이 설치되어 있습니다.
- 가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다.
- 기존 설치가 있는 경우 설치하기 전에 `vmware-tools-distrib` 디렉터리를 삭제하십시오. 이 디렉터리의 위치는 이전 설치 중에 배치한 위치(예: `tmp/vmware-tools-distrib`)에 따라 달라집니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 Linux 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.
- 4 가상 시스템을 다시 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **콘솔 팝아웃**을 클릭합니다.

- 5 게스트 운영 체제에서 루트(su-)로 로그인하고, VMware Tools 가상 CD-ROM 이미지를 마운트한 다음, 작업 디렉터리(예: **/tmp**)로 변경합니다.

일부 Linux 배포 환경에서는 CD-ROM이 자동으로 마운트됩니다. 배포 환경에서 자동 마운트 기능이 사용되는 경우에는 마운트 및 마운트 해제 명령을 사용하지 마십시오. 그러나 Tar로 압축된 VMware Tools 설치 관리자를 /tmp에 풀어야 합니다. 일부 Linux 배포 환경에서는 사용하는 디바이스 이름이나 /dev 디렉터리의 구성 방식이 다를 수 있습니다. CD-ROM 드라이브가 /dev/cdrom이 아니거나 CD-ROM의 마운트 지점이 /mnt/cdrom이 아닌 경우에는 이러한 명령을 배포 환경에서 사용되는 규칙에 맞게 수정하십시오.

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
cd /tmp
```

- 6 설치 관리자의 압축을 풀고 CD-ROM 이미지를 마운트 해제합니다.

기존에 tar로 설치된 상태에서 RPM으로 설치하거나 그 반대로 설치하려는 경우에는 계속하기 전에 설치 관리자가 이전 설치를 검색하여 설치 관리자 데이터베이스 형식을 변환해야 합니다.

옵션	작업
tar 설치 관리자의 경우	명령 프롬프트에 tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-<i>n.n.n-xxxxxx</i>.tar.gz umount /dev/cdrom 을 입력합니다. 여기서 <i>n.n.n</i> 은 VMware Tools 버전이고 <i>xxxxxx</i> 는 릴리스의 빌드 번호 또는 개정 번호입니다.
RPM 설치 관리자의 경우	명령 프롬프트에 tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-<i>n.n.n-xxxxxx</i>.i386.gz umount /dev/cdrom 을 입력합니다. 여기서 <i>n.n.n</i> 은 VMware Tools 버전이고 <i>xxxxxx</i> 는 릴리스의 빌드 번호 또는 개정 번호입니다.

- 7 설치 관리자를 실행합니다.

옵션	작업
tar 설치 관리자의 경우	cd vmware-tools-distrib./vmware-install.pl 을 입력합니다. Enter 키를 눌러 기본값을 적용합니다.
RPM 설치 관리자의 경우	vmware-config-tools.pl 을 입력하여 VMware Tools를 구성합니다. Enter 키를 눌러 기본값을 적용합니다.

- 8 업그레이드가 완료된 후 **/etc/init.d/network restart**를 실행하여 네트워크를 다시 시작합니다.

- 9 **exit**를 입력합니다.

- 10 그래픽 환경을 시작합니다.

- 11 X 터미널에서 **vmware-toolbox &**를 실행합니다.

Solaris 게스트에 VMware Tools 설치

Solaris 게스트 운영 체제에 VMware Tools를 설치할 수 있습니다.

사전 요구 사항

VMware Remote Console 애플리케이션이 설치되어 있습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 Solaris 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **VMware Tools 설치**를 선택합니다.
- 4 **콘솔 팝아웃**을 클릭합니다.
- 5 가상 시스템에서 루트로 로그인하고 필요한 경우 VMware Tools 가상 CD-ROM 이미지를 마운트합니다.

Solaris 볼륨 관리자인 **vold**가 `/cdrom/vmwaretools` 아래에 CD-ROM을 마운트합니다.

- 6 CD-ROM이 마운트되지 않은 경우 다음 명령을 실행하여 볼륨 관리자를 다시 시작합니다.
 - `/etc/init.d/volmgt stop`
 - `/etc/init.d/volmgt start`
- 7 CD-ROM이 마운트된 후 작업 디렉터리(예: `/tmp`)로 변경하고 VMware Tools를 추출합니다.
 - `cd /tmp`
 - `gunzip -c /cdrom/vmwaretools/vmware-solaris-tools.tar.gz | tar xf-`
- 8 VMware Tools tar 설치 관리자를 실행합니다.
 - `cd vmware-tools-distrib`
 - `./vmware-install.pl`
- 9 Enter 키를 눌러 기본값을 그대로 사용합니다.
- 10 **exit**를 입력합니다.
- 11 그래픽 환경을 시작합니다.
- 12 X 터미널에서 **vmware-toolbox &**를 입력합니다.

게스트 운영 체제

게스트 운영 체제는 가상 시스템 내에서 실행되는 운영 체제입니다. 가상 시스템에 게스트 운영 체제를 설치하고 vApp 템플릿으로 만들어진 가상 시스템의 게스트 운영 체제 사용자 지정을 제어할 수 있습니다.

[게스트 운영 체제 지원](#)에서 지원되는 게스트 운영 체제 목록과 사용자 지정이 자동인지 수동인지를 확인할 수 있습니다.

게스트 운영 체제 설치

게스트 OS를 사용하여 사용 가능한 운영 체제를 기반으로 하는 가상 시스템을 관리할 수 있습니다.

사전 요구 사항

카탈로그에 적절한 미디어 파일이 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **CD/DVD 삽입**을 선택합니다.
- 4 맨 위에 있는 패널에서 사용 가능한 미디어 파일을 선택하거나, 맨 아래 패널에서 미디어 파일을 선택하여 가상 데이터 센터에 추가합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.
- 6 가상 시스템 이름을 가리키고 **Ctrl+Alt+Del**을 눌러 ISO 이미지에서 부팅한 다음 운영 체제 설치 관리자를 시작합니다.
- 7 가상 시스템 콘솔에서 필요한 정보를 입력하여 설치를 완료합니다.
- 8 **마침**을 클릭합니다.

게스트 운영 체제 사용자 지정

게스트 OS를 사용자 지정할 때 원하는 운영 체제로 가상 시스템을 설정할 수 있습니다.

vCloud Director에서는 vApp 템플릿으로 만들어진 가상 시스템의 게스트 운영 체제에 대한 네트워크 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 게스트 운영 체제를 사용자 지정하면 시스템 이름 또는 네트워크 충돌 없이 동일한 vApp 템플릿을 기반으로 하는 여러 개의 고유한 가상 시스템을 만들고 배포할 수 있습니다.

게스트 사용자 지정을 위한 필수 구성 요소로 vApp 템플릿을 구성하고 해당 템플릿을 기반으로 하는 vApp에 가상 시스템을 추가하면 vCloud Director에서는 게스트 사용자 지정 도구가 포함된 패키지를 만듭니다. 가상 시스템을 배포하고 처음으로 전원을 켜면 vCloud Director에서는 패키지를 복사하고 도구를 실행한 다음 가상 시스템에서 패키지를 삭제합니다.

게스트 사용자 지정 이해

게스트 운영 체제를 사용자 지정하려면 몇 가지 설정 및 옵션에 대해 알고 있어야 합니다.

게스트 사용자 지정 사용 확인란

이 확인란은 가상 시스템 **속성** 페이지의 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에 있습니다. 게스트 사용자 지정의 목적은 **속성** 페이지에서 선택한 옵션을 기반으로 구성하는 것입니다. 이 확인란이 선택되어 있으면 필요할 때 게스트 사용자 지정 및 사용자 재지정이 수행됩니다.

컴퓨터 이름, 네트워크 설정, 관리자 암호와 루트 암호 설정 및 만료, Windows 운영 체제의 SID 변경 등과 같은 모든 게스트 사용자 지정 기능이 작동하려면 이 프로세스가 필요합니다. **전원 켜기 및 강제 사용자 재지정**이 작동하려면 이 옵션이 선택되어 있어야 합니다.

이 확인란이 선택되어 있고 vCloud Director의 가상 시스템 구성 매개 변수가 게스트 OS의 설정과 동기화되어 있지 않으면 가상 시스템 **속성** 페이지의 **프로파일** 탭에는 설정이 게스트 OS와 동기화되어 있지 않으며 가상 시스템에 게스트 사용자 지정이 필요하다는 메시지가 표시됩니다.

vApp 및 가상 시스템에 대한 게스트 사용자 지정 동작

다음 확인란은 선택 해제되어 있습니다.

- **게스트 사용자 지정 사용**
- **SID 변경**(Windows 게스트 OS의 경우)
- **암호 재설정**

사용자 지정을 수행하거나 네트워크 설정을 변경한 후 변경 내용을 게스트 OS에 반영하려는 경우에는 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택하고 가상 시스템 **속성** 페이지의 **게스트 운영 체제 사용자 지정** 탭에서 옵션을 설정할 수 있습니다. vApp 템플릿에 있는 가상 시스템을 사용하여 vApp을 만든 다음 가상 시스템을 추가하면 vApp 템플릿이 빌드 블록 역할을 합니다. 카탈로그에 있는 가상 시스템을 새 vApp에 추가하면 가상 시스템에 대해 게스트 사용자 지정이 기본적으로 사용됩니다. 카탈로그에 있는 vApp 템플릿을 vApp으로 저장하면 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 선택된 경우에만 가상 시스템에 대해 게스트 사용자 지정이 사용됩니다.

게스트 사용자 지정 설정에 대한 기본값은 다음과 같습니다.

- **게스트 사용자 지정 사용** 확인란은 카탈로그의 소스 가상 시스템과 동일합니다.
- Windows 게스트 가상 시스템의 경우 **SID 변경**은 카탈로그의 소스 가상 시스템과 동일합니다.
- 암호 재설정 설정은 카탈로그의 소스 가상 시스템과 동일합니다.

필요한 경우 vApp 시작 전에 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택 취소할 수 있습니다.

게스트 OS 설치가 보류 중인 빈 가상 시스템을 vApp에 추가할 경우 해당 가상 시스템은 아직 사용자 지정할 준비가 되어 있지 않으므로 기본적으로 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 선택 해제됩니다.

게스트 OS 및 VMware Tools를 설치한 후에 가상 시스템의 전원을 끄고 vApp를 중지한 다음 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택하고 vApp 및 가상 시스템을 시작하여 게스트 사용자 지정을 수행할 수 있습니다.

사용자 지정된 가상 시스템에서 가상 시스템 이름 및 네트워크 설정이 업데이트된 경우 다음에 가상 시스템의 전원을 켜면 가상 시스템 사용자 재지정이 수행되어 게스트 가상 시스템과 vCloud Director가 다시 동기화됩니다.

vApp 템플릿을 vApp로 저장할 때 게스트 OS 사용자 지정

vApp 템플릿의 게스트 OS를 사용자 지정하려면 먼저 필요한 설정을 이해해야 합니다.

vApp 템플릿 속성 페이지에서 **이 템플릿으로 vApp를 만드는 경우** 옵션에 대해 **VM 설정 사용자 지정**을 선택하고 **내 클라우드에 추가** 또는 **카탈로그에서 추가**를 선택한 경우 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 기본적으로 선택되고 게스트 사용자 지정이 수행됩니다.

게스트 사용자 지정 설정에 대한 기본값은 다음과 같습니다.

- **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 선택됩니다.
- Windows 게스트 VM의 경우 **SID 변경** 옵션은 카탈로그의 소스 가상 시스템과 동일합니다.
- 암호 재설정 설정은 카탈로그의 소스 가상 시스템과 동일합니다.

vApp 템플릿 속성 페이지에서 **동일한 복사본 만들기**를 선택하고 **내 클라우드에 추가**를 선택한 경우 사용자 지정이 사용하도록 설정되어 있는지 여부에 관계없이 vApp 템플릿의 설정이 새 vApp에 적용됩니다.

게스트 사용자 지정 설정에 대한 기본값은 다음과 같습니다.

- **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 선택 해제됩니다.
- Windows 게스트 가상 시스템에서 **SID 변경** 확인란이 선택 해제됩니다.
- 암호 재설정 설정이 선택 해제됩니다.

vApp 템플릿을 카탈로그로 가져오거나 업로드한 후의 기본값은 다음과 같습니다.

- vApp의 **VM 설정 사용자 지정** 확인란이 선택됩니다.
- 가상 시스템의 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 선택됩니다.
- Windows 게스트 VM의 경우 가상 시스템의 **SID 변경** 확인란이 선택됩니다.
- 암호 재설정 설정이 가상 시스템에 기본적으로 선택됩니다.

vApp 템플릿 소유자는 카탈로그로 vApp 템플릿을 가져오거나 업로드할 경우 vApp의 가상 시스템에 설치된 VMware Tools 버전을 확인해야 합니다. 이렇게 하려면 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후 **열기**를 선택합니다. Tools 버전은 **VMware Tools** 열에 표시됩니다. **VM 설정 사용자 지정**을 선택하는 경우 모든 가상 시스템에 VMware Tools가 설치되어 있어야 합니다. 자세한 내용은 [VMware Tools 설치](#)에 나와 있습니다.

게스트 사용자 지정 사용 또는 사용 안 함

가상 시스템이나 vApp 템플릿에 게스트 사용자 지정을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

VMware Tools가 설치되어 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **vApp** 또는 **VM**을 클릭합니다.
- 3 vApp 또는 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택하거나 선택 해제합니다.

5 확인을 클릭합니다.

결과

선택한 가상 시스템의 게스트 사용자 지정이 사용하거나 사용하지 않도록 설정됩니다.

vApp 템플릿에서 가상 시스템에 대한 게스트 사용자 지정 설정 변경

가상 시스템을 빌드 블록으로 사용하여 새 vApp를 만드는 경우 vApp 템플릿에서 해당 가상 시스템에 대한 게스트 사용자 지정 설정을 변경할 수 있습니다.

절차

- 1 카탈로그를 클릭합니다.
- 2 vApp 템플릿 탭에서 vApp 템플릿을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **내 클라우드에 추가**를 선택합니다.
vApp 템플릿이 vApp로 저장됩니다.
- 3 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 4 가상 시스템 탭에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 5 **게스트 사용자 지정 OS** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택 또는 선택 해제하고 **확인**을 클릭합니다.
- 6 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **카탈로그에 추가**를 선택합니다.
vApp가 선택한 카탈로그에 vApp 템플릿으로 저장됩니다.

가상 시스템 전원 켜기 및 강제 사용자 재지정

게스트 가상 시스템의 설정이 vCloud Director와 동기화되어 있지 않거나 게스트 사용자 지정을 수행하려는 시도가 실패한 경우, 가상 시스템의 전원을 켜고 사용자 재지정을 강제로 실행할 수 있습니다.

사전 요구 사항

이 작업을 수행하려면 미리 정의된 **vApp 사용자** 역할에 포함된 권한 또는 이와 동등한 권한 집합이 필요합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 vApp에서 vApp를 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **열기**를 선택합니다.
- 3 가상 시스템 탭에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **전원 켜기 및 강제 사용자 재지정**을 선택합니다.

참고 **SID 변경** 확인란을 선택하는 경우 게스트 사용자 지정 동안 게스트 운영 체제의 Windows 시스템 보안 식별자(시스템 SID)가 변경됩니다.

결과

이제 가상 시스템이 사용자 재지정됩니다.

사용자 지정 스크립트 업로드

사용자 지정 스크립트를 가상 시스템으로 업로드할 수 있습니다. 이 스크립트는 vApp 템플릿을 기반으로 하는 가상 시스템을 배포할 경우 게스트 사용자 지정 전후에 실행됩니다.

사용자 지정 스크립트를 가상 시스템에 추가하면 다음과 같은 경우에 이 스크립트가 호출됩니다.

- 초기 사용자 지정 및 강제 사용자 재지정 시에만
- 게스트 사용자 지정이 시작되기 전("precustomization" 명령줄 매개 변수 사용)
- 게스트 사용자 지정이 완료된 후("postcustomization" 명령줄 매개 변수 사용)

사용자 지정 스크립트는 1500자를 초과할 수 없습니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 오른쪽 창에서 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.
- 4 **게스트 OS 사용자 지정** 탭의 **사용자 지정 스크립트** 패널에서 **찾아보기**를 클릭합니다.
- 5 스크립트 파일로 이동하고 **열기**를 클릭합니다.

이 파일은 배치 파일(Windows 가상 시스템의 경우) 및 셸 스크립트(Unix 가상 시스템의 경우)여야 합니다.

- 6 **확인**을 클릭합니다.

예제: 사용자 지정 스크립트 예

예제 Windows 배치 파일은 다음과 같습니다.

```
@echo off
if "%1%" == "precustomization" (
echo Do precustomization tasks
) else if "%1%" == "postcustomization" (
echo Do postcustomization tasks
)
```

예제 Unix 셸 스크립트는 다음과 같습니다.

```
#!/bin/sh
if [ x$1 == x"precustomization" ]; then
echo Do Precustomization tasks
elif [ x$1 == x"postcustomization" ]; then
echo Do Postcustomization tasks
fi
```


가상 시스템의 암호 재설정

가상 시스템의 암호를 재설정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 게스트 OS가 개인 설정되어 있고 가상 시스템의 전원이 꺼져 있어야 합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
- 4 **게스트 OS 사용자 지정** 탭에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란을 선택합니다.
- 5 **로컬 관리자 암호 허용**을 선택합니다.
- 6 **처음 로그인 시 관리자의 암호 변경 필요**를 선택하여 모든 관리자가 처음 로그인할 때 암호를 변경하도록 합니다.
관리자는 이전 암호를 알고 있어야 합니다.
- 7 가상 시스템 암호 생성 방법을 선택합니다.

옵션	설명
암호 자동 생성	vCloud Director가 가상 시스템의 암호를 생성합니다.
암호 지정	가상 시스템의 암호를 입력합니다.

- 8 (선택 사항) **관리자로 자동 로그인**을 선택하여 vCloud Director가 가상 시스템 전원을 켤 때 관리자로 로그인하도록 하고 드롭다운 목록에서 자동으로 로그인할 횟수를 선택합니다.
- 9 **확인**을 클릭합니다.

결과

가상 시스템의 암호가 재설정됩니다.

게스트 운영 체제 개인 설정 중 Windows 게스트 도메인 가입

게스트 OS를 개인 설정하면 가상 시스템이 Windows 게스트 도메인에 가입할 수 있습니다.

사전 요구 사항

가상 시스템의 **속성** 페이지에서 **게스트 사용자 지정 사용** 확인란이 선택되어 있는지 확인합니다.

절차

- 1 **내 클라우드**를 클릭합니다.
- 2 왼쪽 창에서 **VM**을 클릭합니다.
- 3 가상 시스템을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **속성**을 선택합니다.

4 게스트 OS 사용자 지정 탭에서 도메인에 가입할 이 VM 사용 확인란을 선택합니다.

기본적으로 **조직 설정 무시**가 선택되어 있습니다.

5 도메인 이름, 사용자 이름, 암호 및 계정 조직 단위를 입력합니다.

6 사용자 지정 스크립트에서 **찾아보기**를 클릭하여 로컬로 저장된 파일을 업로드합니다.

7 **확인**을 클릭합니다.

결과

선택한 가상 시스템이 Windows 게스트 도메인에 가입됩니다.

게스트 운영 체제 지원

vCloud Director는 지원 ESXi 호스트와 동일한 게스트 운영 체제 집합을 지원합니다.

버전 9.0부터 각 지원 리소스 풀 또는 클러스터에 대해 vCloud Director는 지원 ESXi 호스트가 공통으로 사용하는 최고 가상 하드웨어 버전 및 게스트 운영 체제를 지원합니다. 예를 들어 클러스터에 6.5 및 6.7 버전의 ESXi 호스트 조합이 있는 경우, 지원되는 최고 가상 하드웨어 버전은 13이며, 클러스터의 모든 호스트에서 최고 공통 가상 하드웨어 버전입니다.

시스템 관리자와 조직 관리자는 사용 가능한 최고 하드웨어 버전을 지원되는 최고 하드웨어 버전보다 낮게 구성할 수 있습니다. 시스템 관리자는 제공자 VDC의 하드웨어 버전이 지원되는 최저 vmx-4와 클러스터에서 지원되는 최고 버전 사이의 버전이 되도록 구성할 수 있습니다. 조직 관리자는 조직 VDC의 하드웨어 버전이 지원되는 최저 vmx-4와 제공자 VDC에서 지원되는 최고 버전 사이의 버전이 되도록 구성할 수 있습니다.