



네티스케일러가 SDN과 클라우드 오케스트레이션 환경에서 멀티 테넌트, 셀프 서비스 ADCaaS를 제공하는 방식

윤영훈 부장

주제

- SDN 은 무엇인가 ?
- SDN 이 필요하게 된 원인
- SDN을 위한 Citrix NetScaler 비전
- Netscaler 의 Automation
 - NetScaler Control Center 개요
 - NetScaler Control Center의 주요 가치 제안
 - OpenStack 및 VMWare NSX와 통합
 - OpenStack + NCC + NetScaler 연동 DEMO
- 질의응답(Q&A)

SDN – 주요 고객 이점

프로그래밍 및 자동화

네트워크 및 네트워크 서비스의 신속한 프로비저닝

엔터프라이즈 LOB를 통한 “클릭하여 컴퓨팅(Click to compute)” 셀프 서비스 IT

네트워크 스택 비 집계

소프트웨어와 하드웨어 분리

가상과 실제 분리

기능과 성능 사이에서 독립적인 선택 가능

네트워크 사일로 침입

네트워크는 더 이상 애플리케이션 배치에 장벽이 되지 않음

어디에서든 모든 앱 지원 – 배치가 아닌 정책 기반의 격리

NetScaler - 가상화

프로그래밍 및
자동화

네트워크 스택
비집계

소프트웨어와 하드웨
어 분리

가상과 물리적 환경
분리

기능과 성능 사이에서
독립적인 선택 가능

네트워크 사일로
침입

NetScaler 가상화 플랫폼



VPX = MPX

동일한 구축, 동일한 기능



NetScaler SDX – 손상 없이 통합

- 테넌트별 완벽한 어플라이언트 인스턴스
 - CPU, 메모리, SSL 격리
 - 독립적인 유지 관리 일정
- 완벽한 네트워크 격리
- 성능 저하 없음



선두 업계와 연동 지원



Citrix

NetScaler SDX

이제 타사
서비스에도 개방



paloalto
NETWORKS

ca
technologies

websense®
ESSENTIAL INFORMATION PROTECTION™



BLUECAT
NETWORKS

CITRIX®

NetScaler 오케스트레이션 솔루션

프로그래밍 및
자동화

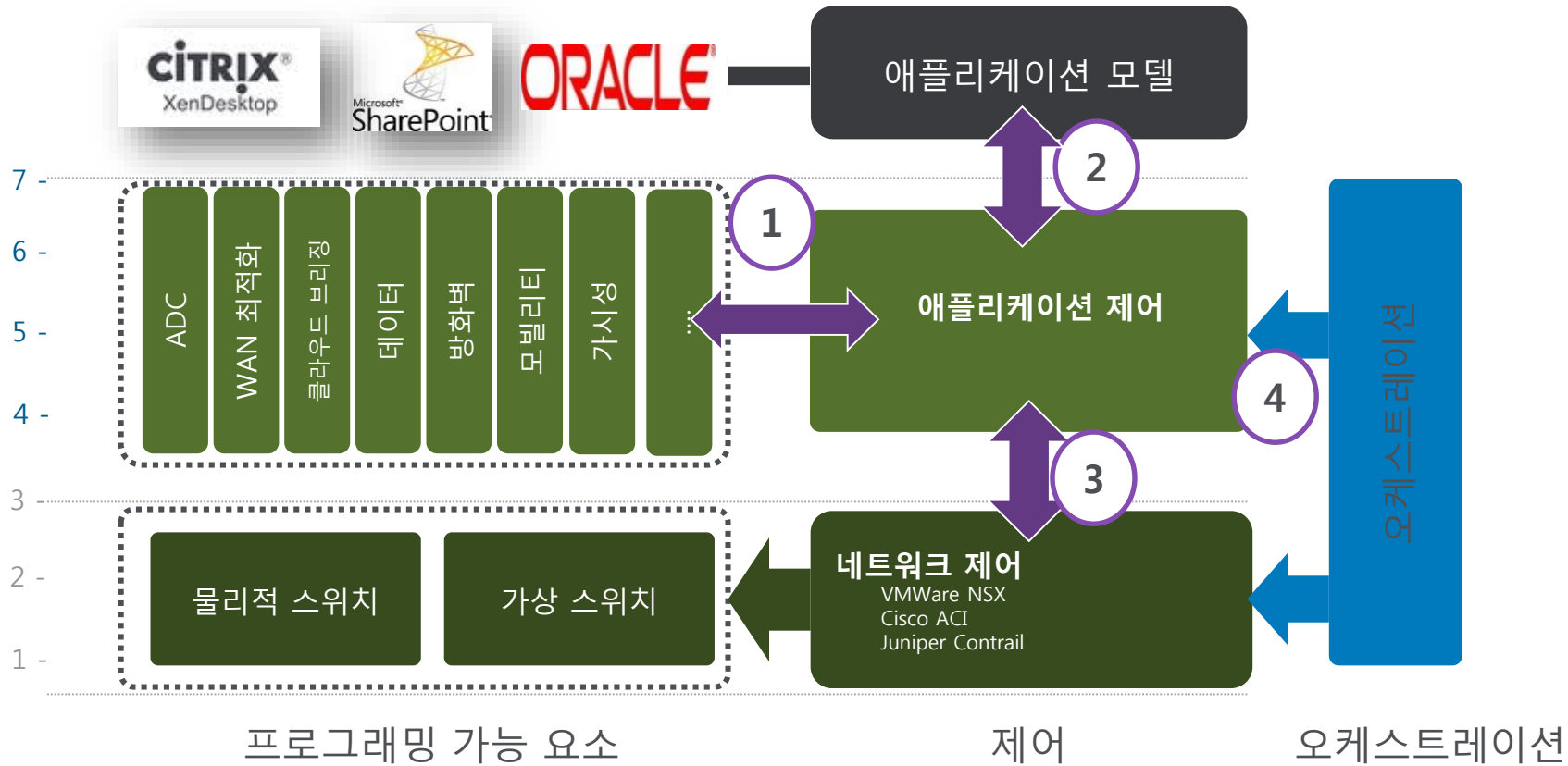
NetScaler ADC
서비스의 신속한
프로비저닝

클라우드 테넌트
의 NS 서비스 셀
프 서비스 소비

네트워크 스택 비
집계

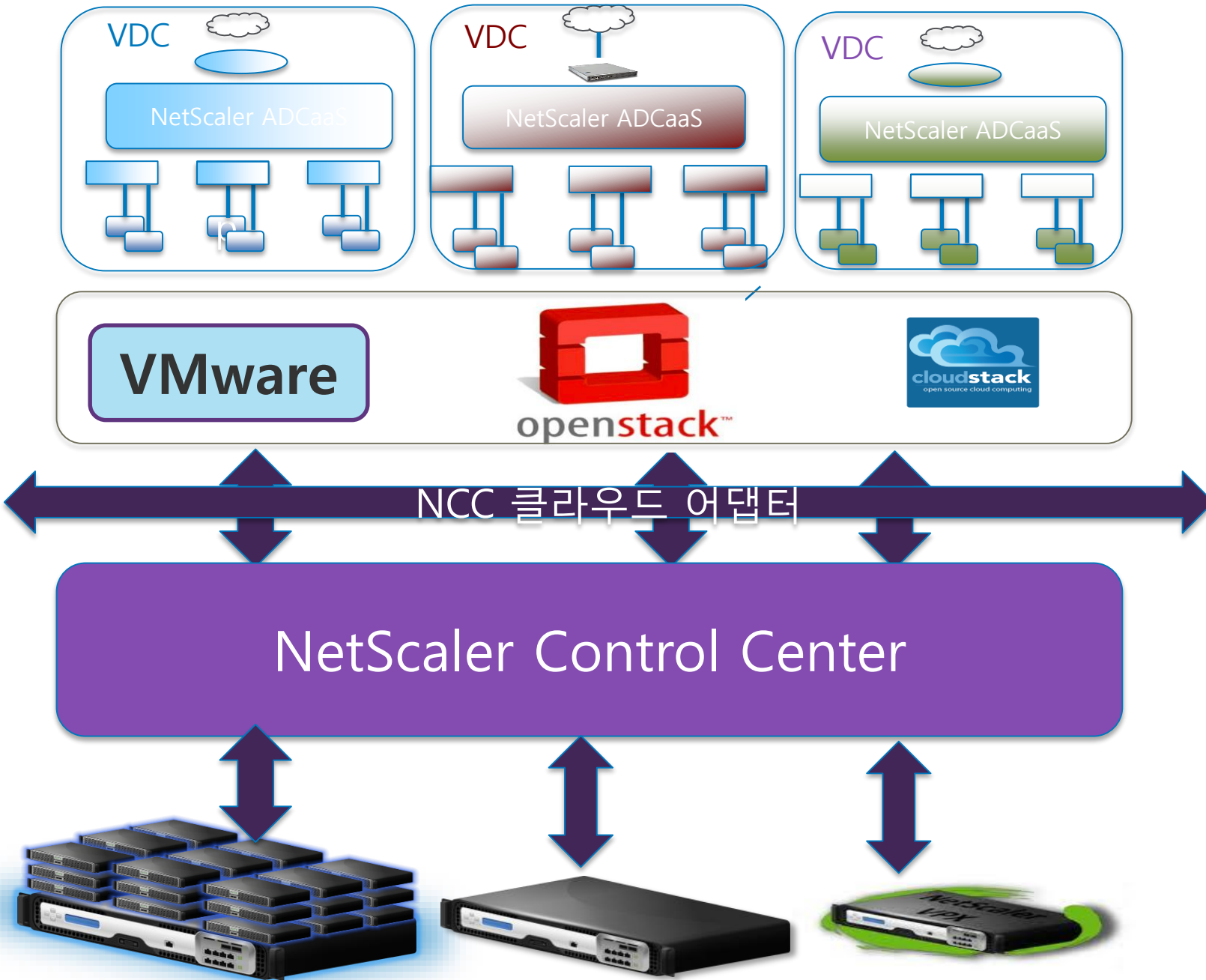
네트워크 사일로
침입

SDN에 애플리케이션 인식 기능 지원



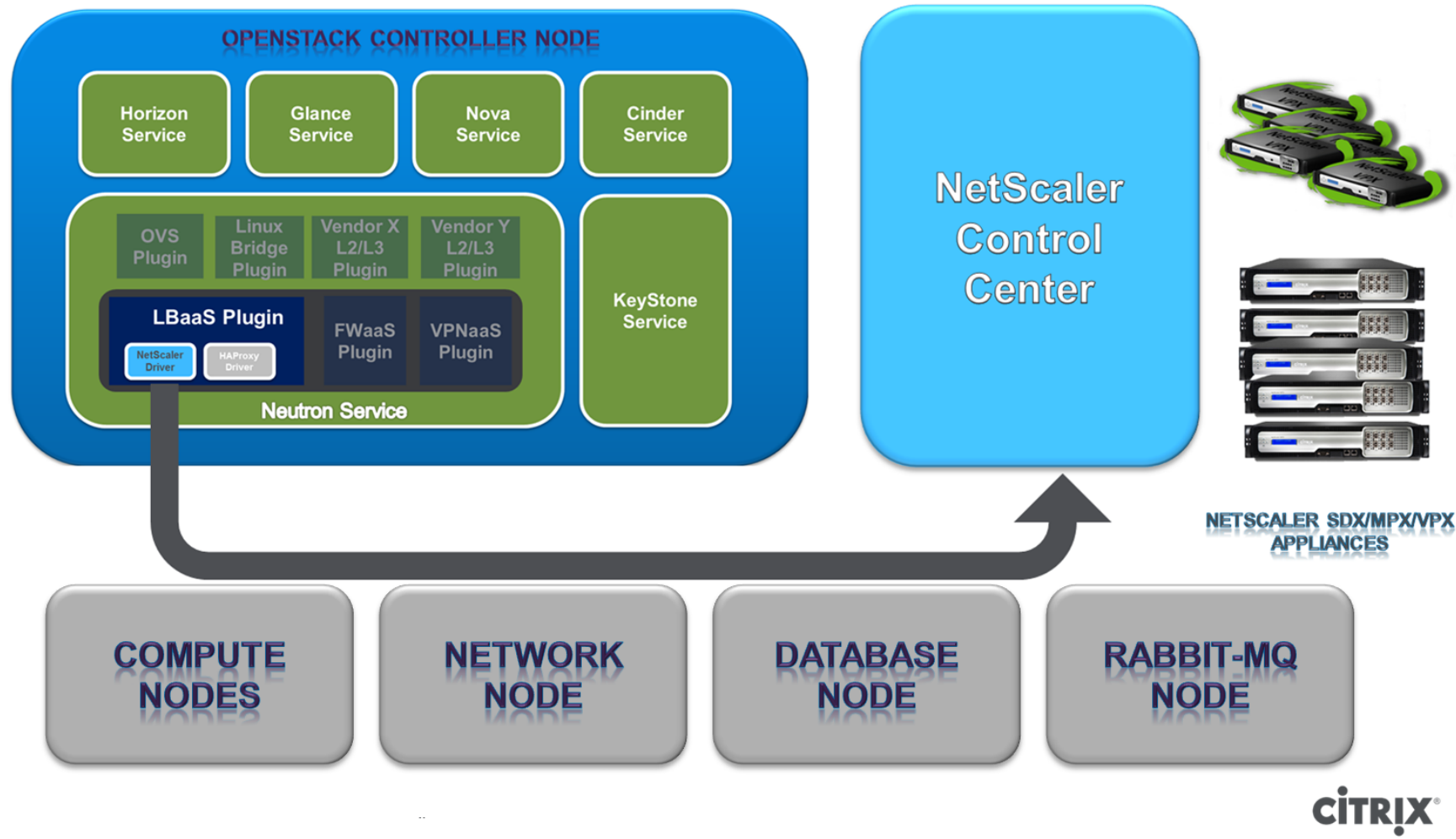
- 1 "기존" 앱 제어 자산(예: NetScaler, ByteMobile)
- 2 새 네트워크의 "하향식" 앱 중심 설계
- 3 앱 인식 기능을 L2-3 SDN 컨트롤러에 통합
- 4 L2-7에서 총체적인 오케스트레이션

NetScaler Control Center



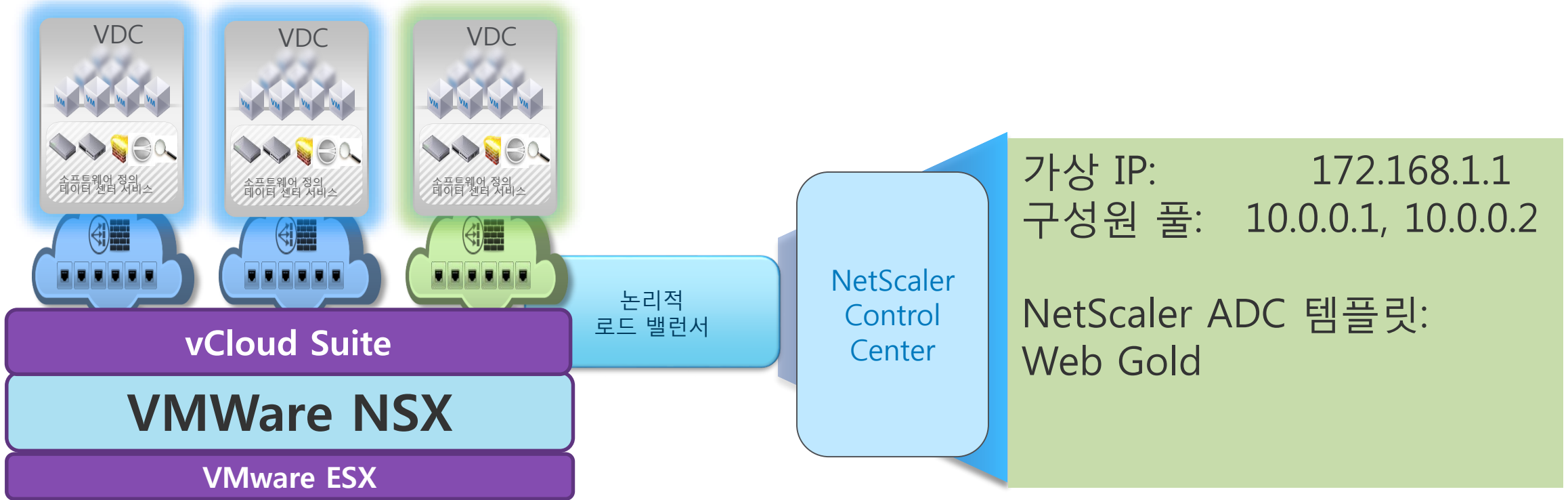
- ✓ 새로운 ADC 서비스의 자동화된 주문형 구성
- ✓ 중앙집중식 가시성을 위한 단일창 방식.
- ✓ 클라우드 제공업체와 테넌트를 위한 멀티 테넌트 관리 플랫폼
- ✓ 모든 NetScaler 플랫폼 지원
- ✓ 다중 클라우드 플랫폼으로 확장 가능

NCC와 OpenStack 통합

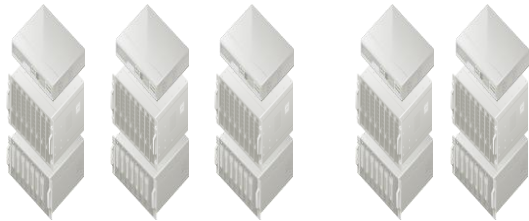


- ✓ NetScaler와 OpenStack Neutron의 LBaaS 통합
- ✓ NetScaler 드라이버, 2014년 4월 IceHouse 릴리스에서 OpenStack 소스 코드의 일부로 소개
- ✓ 모든 NetScaler 플랫폼을 지원하는 통합
- ✓ OpenStack Nova를 사용해 NetScaler VPX 프로비저닝 지원

NCC와 VMWare NSX 통합



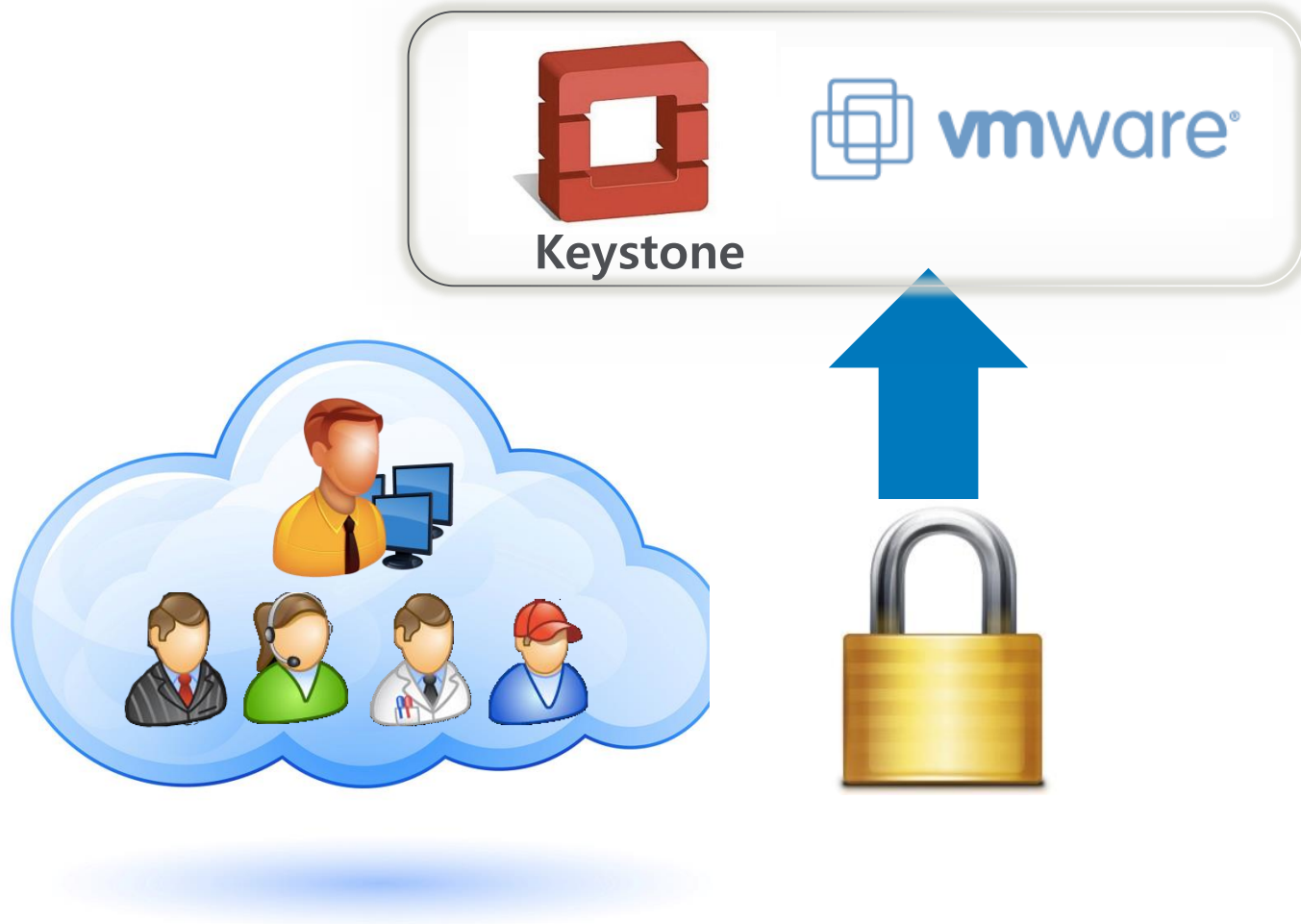
컴퓨팅, 스토리지, 네트워크 하드웨어와 독립적



모든 물리적 인프라

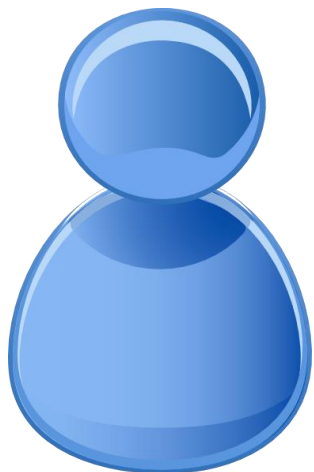


통합 인증을 지원하는 멀티 테넌트 플랫폼



- 클라우드 제공업체용 워크플로우와 클라우드 테넌트용 워크플로우를 분리
- 인증 모델
클라우드 인증 시스템과의 통합을 통해 싱글 사인 지원
별도의 사용자 자격 증명 관리 없음
- 승인 모델
사전 정의된 다중 역할(시스템 관리자, 시스템 읽기 전용, 클라우드-테넌트)로 RBAC 지원
외부 승인 시스템에서 역할 정보 검색 지원

자동화된 프로비저닝



사용자가 새 LB 정책 생성

NetScaler
Control
Center

주문형 프로비저닝

수동 개입 없음



사용자 인증 및 요청 승인

배치 논리 평가

필요에 따라 새 인스턴스 생성

관리 IP 주소와 다른 메타데이터 정보를
포함하는 부트스트랩 인스턴스

인스턴스를 해당 데이터 네트워크에
연결

테넌트별 사용자 지정 가능한 격리 정책



완전한 전용 인스턴스

전용 CPU, 메모리 SSL,
처리량

버전 독립성

유지 관리 독립성

전용 파티션

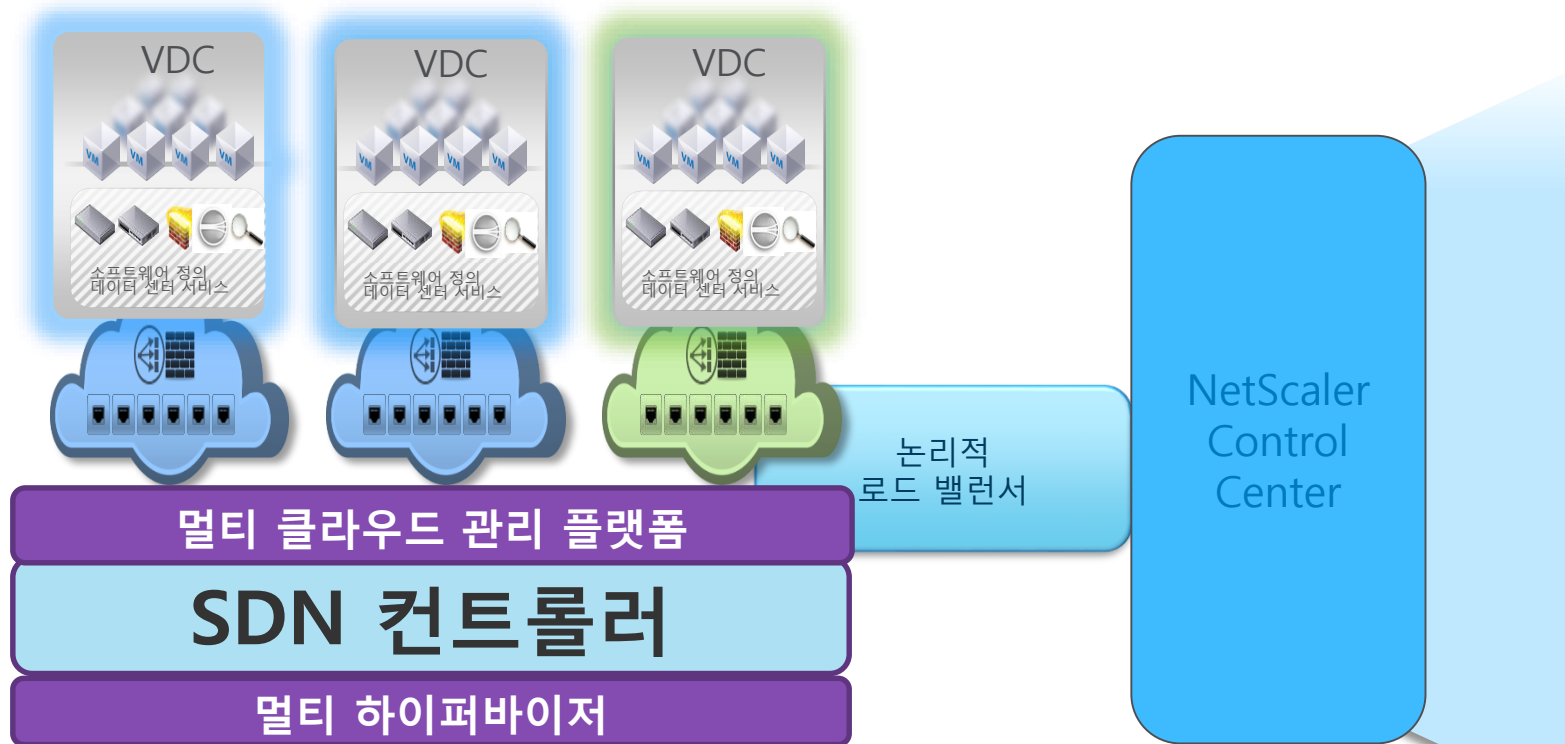
고밀도 멀티테넌시

하드웨어링된
(Hardwalled) 대역폭, 연
결, 메모리

공유 인스턴스

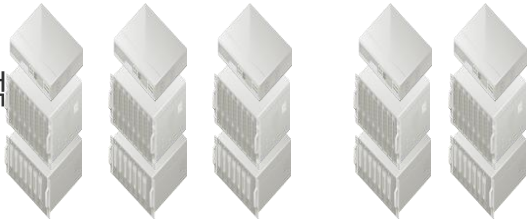
단일 인스턴스를 여러
테넌트가 공유할 수 있
음

서비스 패키지를 통해 보증된 SLA



컴퓨팅, 스토리지, 네트워크 하드웨어와 독립적

모든 물리적 인프라



레드 테넌트

그린 테넌트

블루 테넌트

테넌시 유형 : Bronze

어플라이언스 유형: NetScaler MPX

격리 유형 : 공유 인스턴스

리소스: 2Gbps 처리량

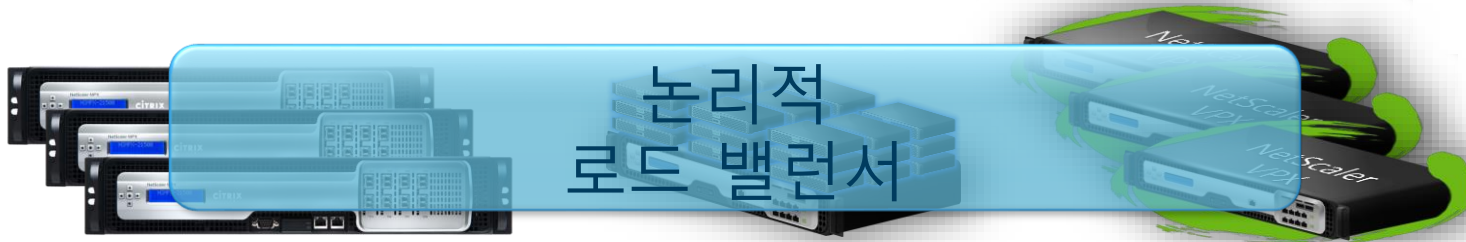
정교한 배치 논리

NetScaler
Control
Center

다중 배치 알고리즘 지원

- 라운드 로빈
- 최소로 사용됨(VIP 개수, CPU, SSL 사용률)
- 선호도(특정 랙, POD 또는 가용성 영역일 수 있음)
- 외부 입력

논리적
로드 밸런서



간단한 3단계에서 NCC를 사용한 ADCaaS

1

NCC에 NetScaler
플랫폼 추가

2

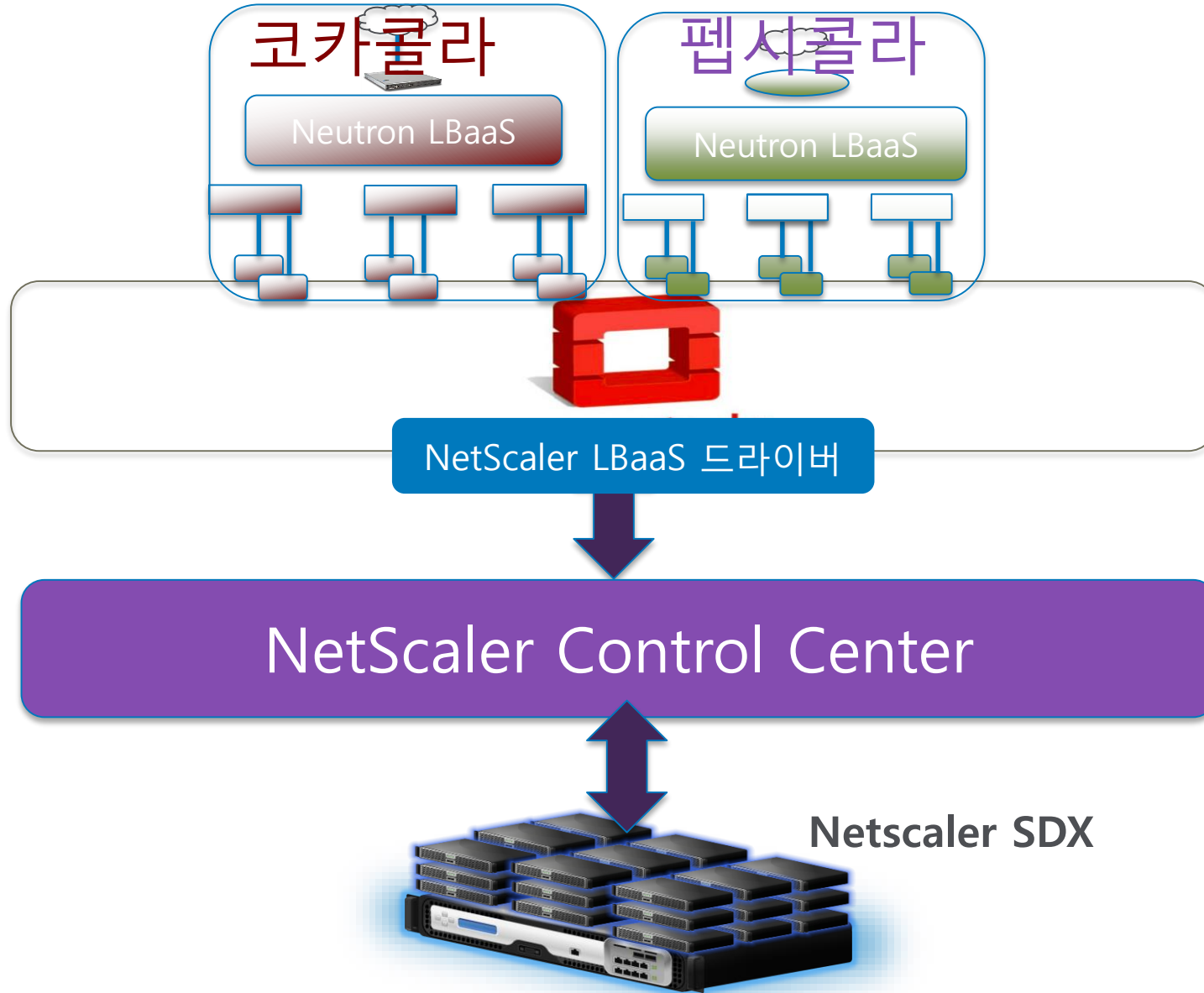
서비스 패키지를
사용해 SLA 정의

3

OpenStack
테넌트에 SLA 할당

OpenStack 데모

OpenStack 테넌트가 NetScaler가 제공하는 ADCaaS를 셀프 서비스 방식으로 소비



- ✓ 코카콜라와 펍시콜라를 위한 별도의 보장된 LBaaS SLA
- ✓ 코카콜라와 펍시콜라 전용 NetScaler SDX 인스턴스로 완전히 자동화된 서비스 생성
- ✓ 싱글 사인온(Single-Sign-On) 인증 모델을 위해 KeyStone과 통합
- ✓ Neutron 네트워킹과의 통합을 통한 완벽하고 투명한 서비스 삽입

Q&A



Work better. Live better.