



디지털 혁신을 가속화 할 수 있는 HPE 차세대 데이터센터 전략 소개

Lee, Min Hyuk / HPE Presales

2021/08/03

Agenda

- I. 차세대 인프라스트럭처 : **Composable Infrastructure** 소개
- II. **HPE Synergy** 소개
- III. **HPE Synergy** 기반의 다양한 **Reference**



차세대 인프라스트럭처: Composable Infrastructure 소개

- 1) 디지털 혁신을 가속화 하기 위해 필요한 인프라 “Composable Infrastructure”
- 2) Composable Infrastructure 이점

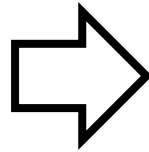
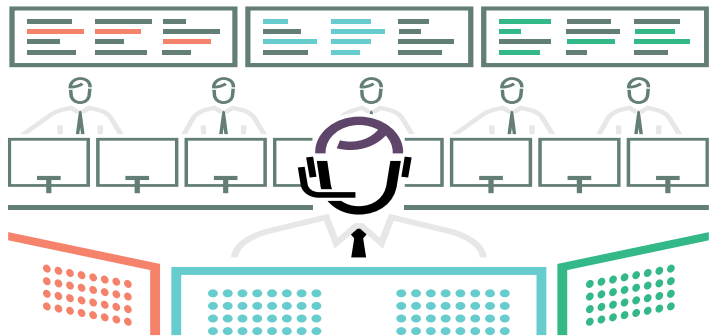


디지털 혁신을 가속화 하기 위해 필요한 인프라 변화 ①

인프라 민첩성, 확장성 향상이 필요

기존의 운영 및 관리에서 발생하는 문제

- ✓대량의 운영 절차 매뉴얼
- ✓너무 오래 걸리는 변경 관리 및 승인 흐름
- ✓인프라 작업 수동
- ✓신기술 대응 어려움
- ✓Agility / 확장성 부족



코드 형 인프라 / API 활용으로 인프라 단순화

※ 코드형 인프라 (IaC): Infrastructure as Code

- ✓누구나 이해 가능하도록 운영 단순화
- ✓공수 절감, 작업 품질 향상
- ✓인프라 작업 자동화
- ✓새로운 기술에 대해 빠른 대응 가능
- ✓Agility / 확장성 향상



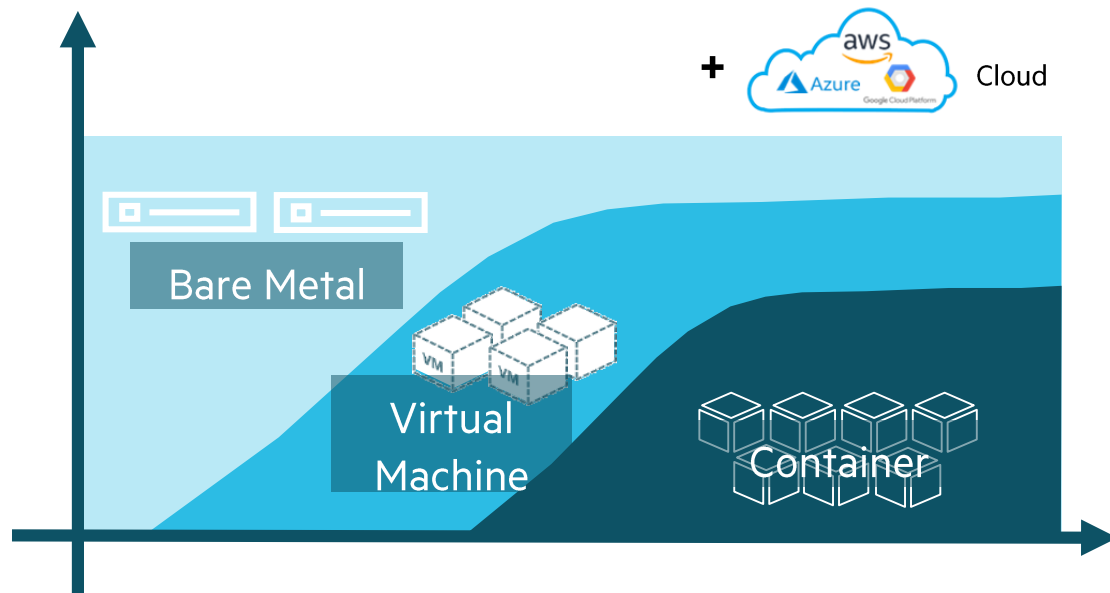
인프라 코딩 및 Rest API 활용/ IaC 구현 가능
다양한 시스템/도구와의 연동이 핵심입니다.

디지털 혁신을 가속화 하기 위해 필요한 인프라 변화 ②

인프라 유연성과 인프라 통합 관리 필수

다양한 워크로드 구현 가능한 인프라 유연성

- ✓ 다양한 워크로드를 구현 가능
- ✓ 하드웨어 유연하게 구성 가능
- ✓ Public Cloud에서 얻을 수 없는 커스터마이징과 인프라 유연성
- ✓ Flexibility 향상



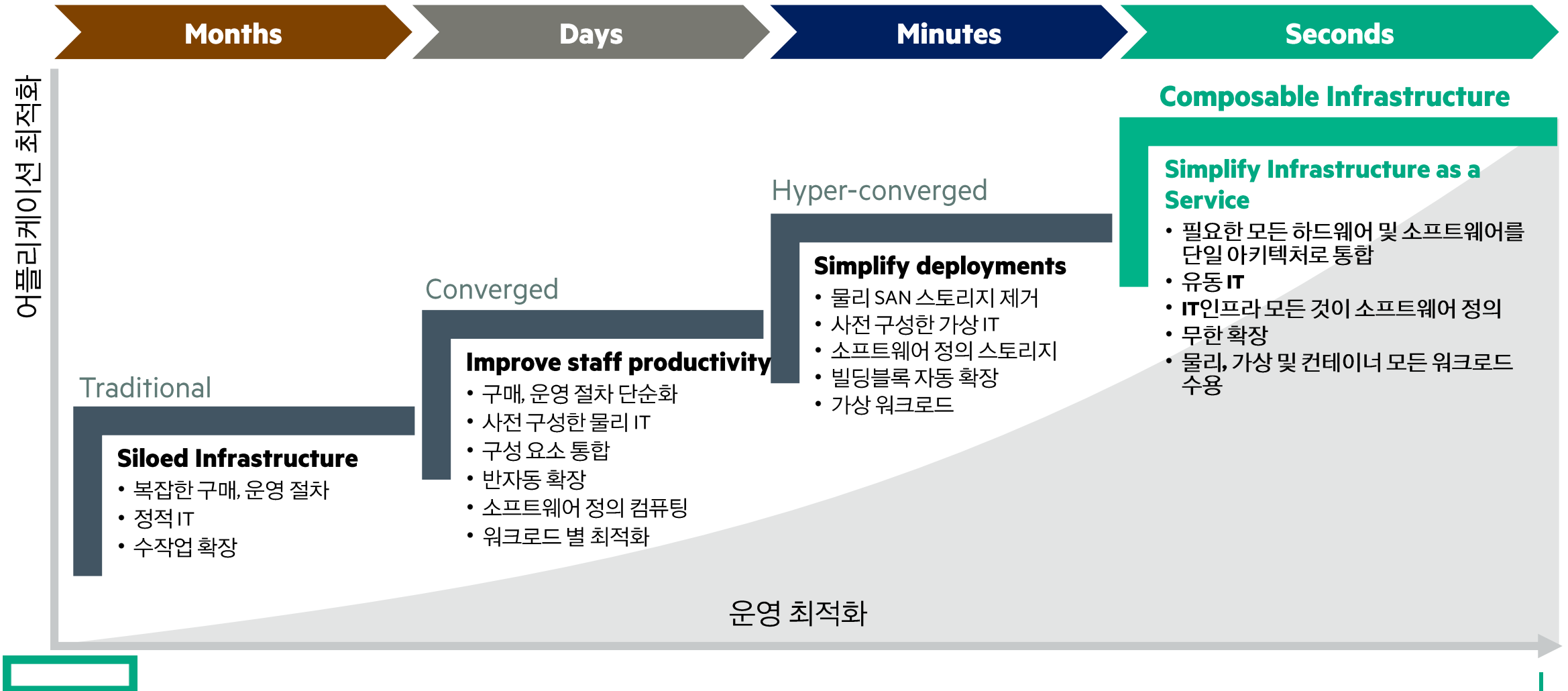
다양한 워크로드를 운영하려면 인프라 통합 관리 필요

- ✓ 다양한 워크로드 관리 단순화
- ✓ 인프라 관리 최적화 / 인프라 관리 편의성 필요
- ✓ One Point 인프라 통합 관리
- ✓ Management 향상



차세대 인프라스트럭처 : Composable Infrastructure

디지털 트랜스포메이션의 가속화를 막는 시스템의 제약 사항들을 해결 한 차세대 플랫폼이 바로 “Composable Infrastructure”입니다.
Composable Infrastructure는 소프트웨어 정의 인프라를 구현하는 업계 최초의 개념으로 고성능, 고가용성, 가상화, 컨테이너 등 모든 워크로드를 수용 가능



Composable Infrastructure



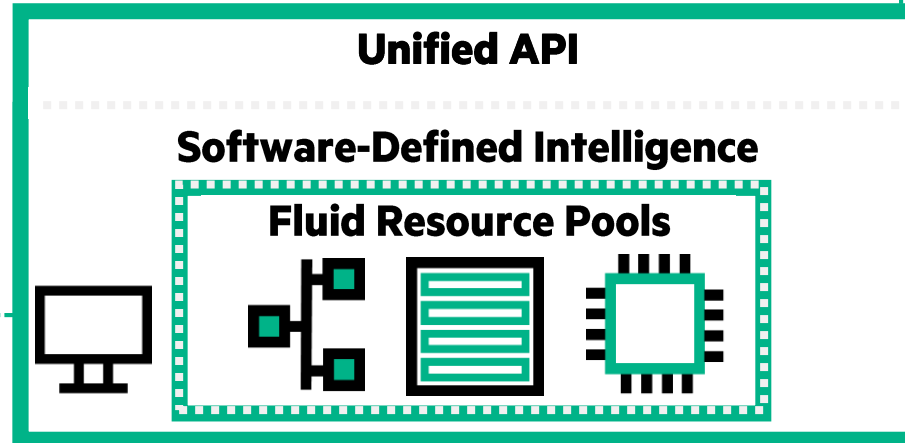
Composable Infrastructure

Unified API

- 컴퓨팅의 모든 자원을 자동화할 수 있는 **한줄코드 (Single line of code)**
- 모든 인프라를 프로그래밍하여 관리

Fluid Resource Pools

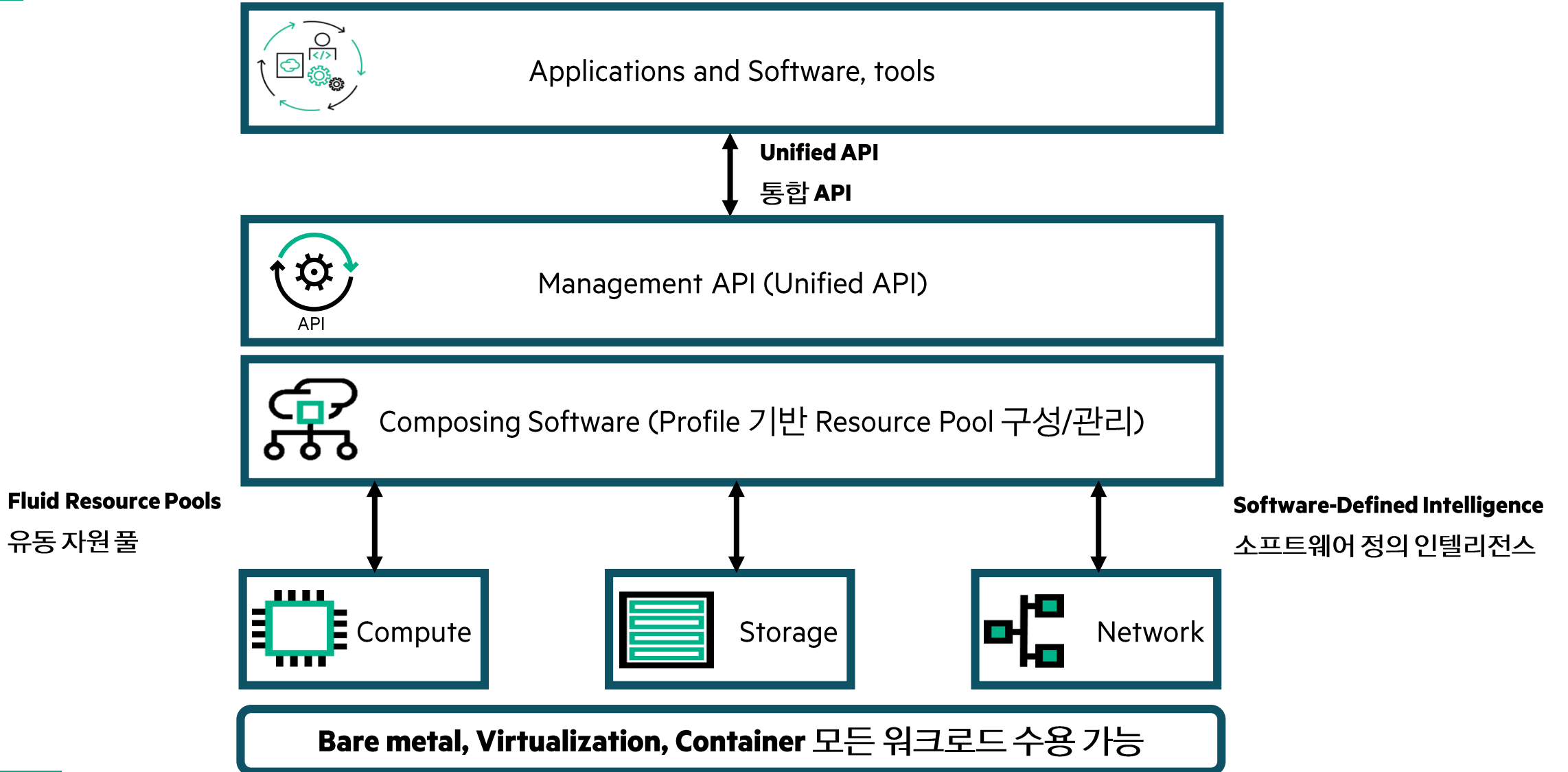
- 애플리케이션의 요구에 맞게 빠르게 구성할 수 있는 **신속성 있는 인프라스트럭처**
- VM, 컨테이너, **베어메탈까지 통합**



Software-Defined Intelligence

- **템플릿을 통해 자동으로** 워크로드 구성 가능
- **오류 없이** 신규 구성 또는 변경이 빠르게 가능

Composable Infrastructure layer



Composable Infrastructure 쉽게 3줄로

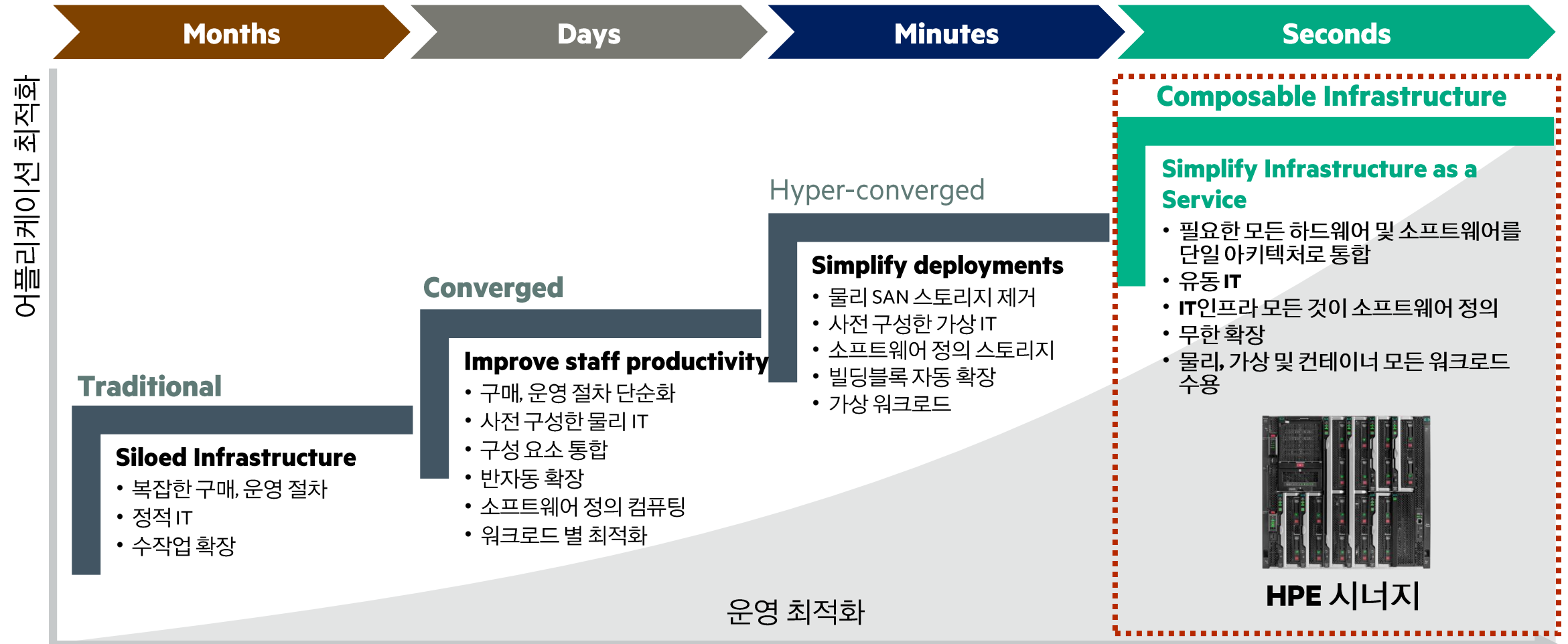
서버, 스토리지, 네트워크를 하나의 인프라로 구현

베어메탈을 클라우드처럼 빠르게 인프라 구축 및 운영

Unified API를 통한 한줄 코드로 HW에서 Application까지 IaC 구현

Composable Infrastructure 적용된 인프라 플랫폼 “HPE SYNERGY”

디지털 트랜스포메이션의 가속화를 막는 시스템의 제약 사항들을 해결 한 차세대 플랫폼이 바로 “Composable Infrastructure”입니다.
Composable Infrastructure는 소프트웨어 정의 인프라를 구현하는 업계 최초의 개념으로 고성능, 고가용성, 가상화, 컨테이너 등 모든 워크로드를 수용 가능



HPE 시너지

HPE Synergy 소개

- 1) 비즈니스 워크로드 최적화 HW 플랫폼
- 2) 인프라 관리 및 운영 최적화를 통한 운영 단순화
- 3) 소프트웨어 정의 자동화 전환을 통해 인프라 자동화 IaC 구현



HPE Synergy Concept

완전히 통합된 하이브리드 인프라 환경에 적합
“Composable Infrastructure” 적용된 플랫폼

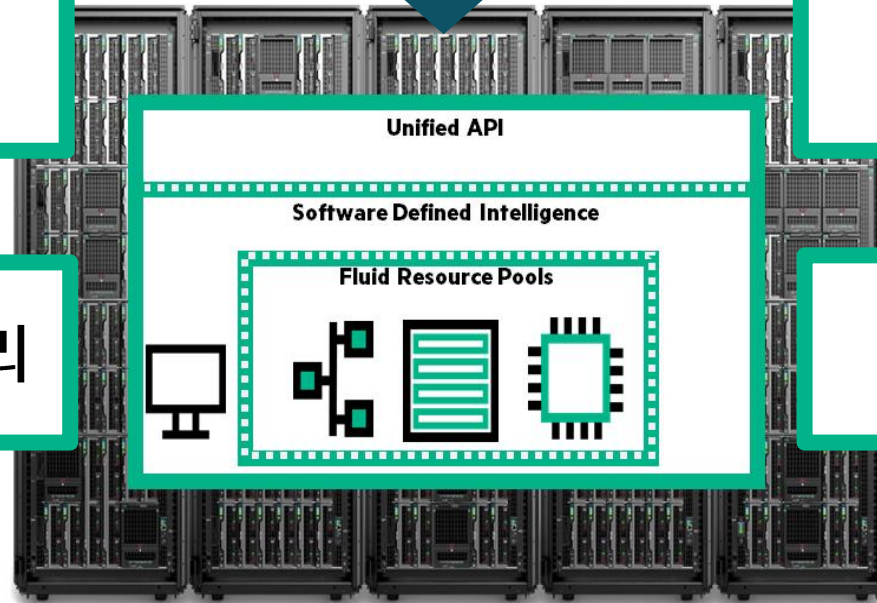


Agility - 민첩성

Flexibility - 유연성

Management - 통합 관리

Cost - 비용



World 1st Composable Infrastructure HPE Synergy

Network

FCoE 기능 제공

Ethernet 10G ~ 100G / FC 16G ~ 32G



※ FC모듈 / SAN Switch 모듈 또한 지원

Composer

인프라 통합 모니터링 및 관리 기능

Image streamer

OS 배포 Tool



Frame



Bare metal

Virtualization

Container

Storage

모듈 당 40개 / 최대 200개

SSD / HDD 장착 가능한 내장 스토리지



※ 일반 스토리지 연결 / 구성 가능

Server

Intel Cascade Lake, ICE-Lake 지원 (2P/4P Server)

랙서버와 동일한 컴퓨팅 리소스 제공

최신 GPU 장착 가능 (A100, A10, A40, T4..etc)



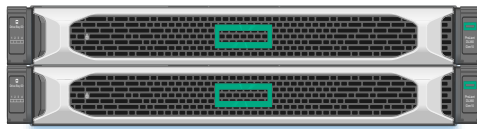
모든 워크로드를 하나로 수용 가능한 HPE Synergy

Rack Server

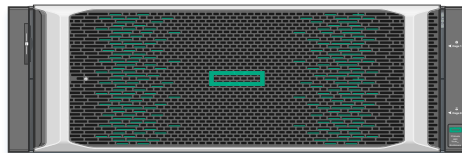
서버, 스토리지, 네트워크 개별 구매 / 통합 모니터링 부재

- 인프라 구성 / 관리 어려움

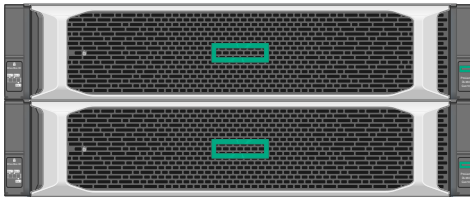
스토리지노드 x2 (2U * 디스크 총 40개)



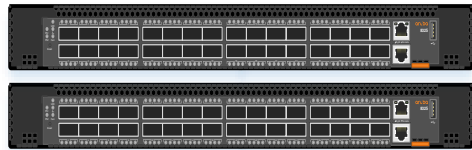
스토리지 x1 (4U / Disk 40ea)



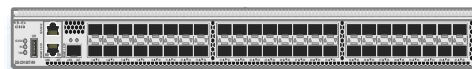
Bare Metal Node x2 (4U)



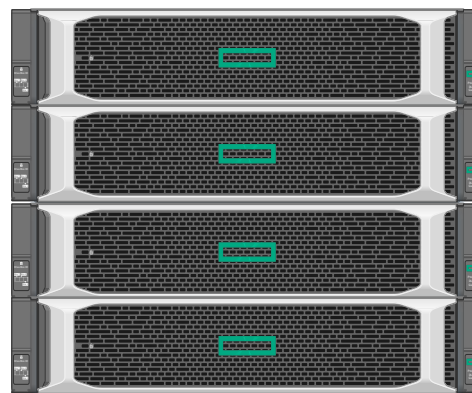
TOR Switch x2 (2U)



관리 Switch (1U)



Virtualization Node x4 (8U)



인프라 구성에 필요한 장비 12대 (21U)

HPE Synergy

- 물리적인 서버도 컴팩트한 10U에 통합
- 인프라를 통합하고 관리를 단순화하여 간편하게 운영 및 인프라 비용 절감

인프라 관리 솔루션 내장

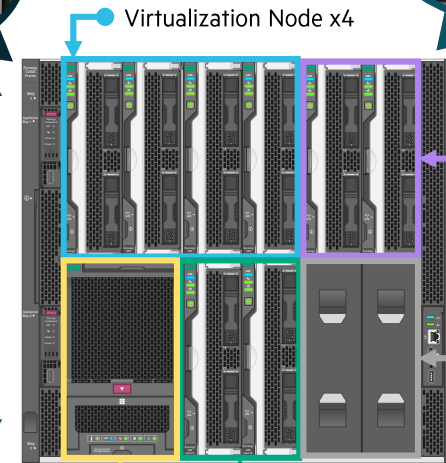


100G Switch 내장



10U

스토리지 모듈
디스크 40개



Virtualization Node x4

스토리지 노드 x2

2대 서버
추가 장착 가능

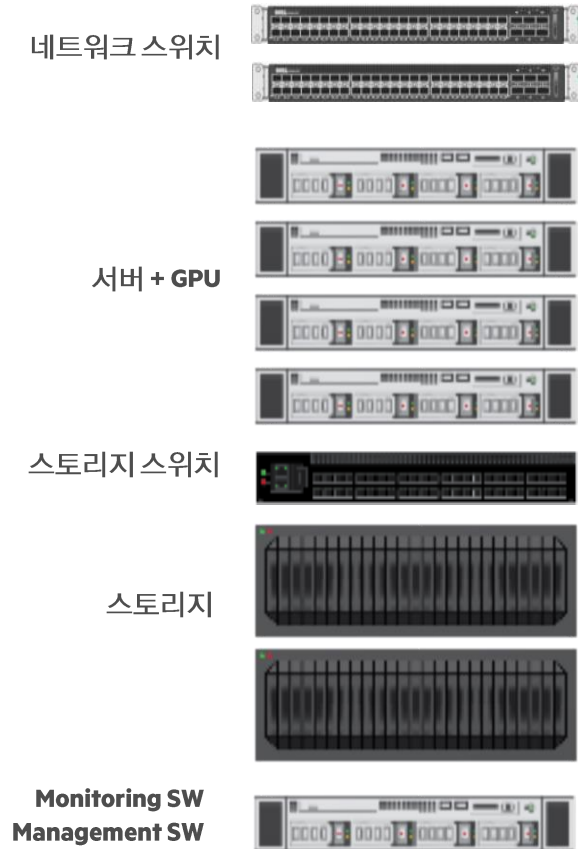
Bare Metal Node x2

하나의 서버, 스토리지, 네트워크, 통합 관리 구현 (10U)

서버, 스토리지, 네트워크를 하나의 인프라로

Legacy stack

HPE Synergy



Synergy



1. 상면비용 감소
2. 운영비용 감소
3. 반복적인 인프라 재구매 사이클 감소
4. TCO 절감

복잡한 인프라 환경을 보다 쉽게 통합 운영하기 위한 HPE Synergy

통합 모니터링

Dashboard

- Server Profiles: 13 >
- Server Hardware: 8 >
- Servers with profiles: 3 > Has profile
- Storage Pools: 4 >
- Volumes: 10 >
- Logical Enclosures: 1 >
- Logical Interconnects: 3 >
- Interconnects: 6 >
- Storage Systems: 3 >
- Enclosures: 1 >
- Active Alerts: 9 >
- Drive Enclosures: 1 >

통합 모니터링
원격 관리 / 자산 관리

배포 및 변경

Local Storage

Integrated storage controller

Managed by OneView

Write cache: Managed manually

Name	Type	Logical Drive ID	RAID Level	Number of Drives	Size GB	Drive Technology	Boot	Accelerator
os	Logical drive	1	RAID 1	2	n/a	not specified	<input checked="" type="checkbox"/> Managed manually	X

SAS Mezz I storage controller

Managed by OneView

Write cache: Managed manually

Name	Type	Logical Drive ID	RAID Level	Number of Drives	Size GB	Drive Technology	Boot	Erase on Delete	Permanent	Accelerator
cache (000)	External logical JBOD	n/a	n/a	1	240	SATA SSD	n/a	Yes	No	n/a
data (G13)	External logical JBOD	n/a	n/a	2	300	SAS HDD	n/a	Yes	No	n/a

Manage BIOS

Modified and inconsistent settings

Name	Expected
Workload Profile	Virtualization - Max Performance
Advanced Memory Protection	Fault Tolerant Memory (ADDC)
Power Regulator	Static High Performance Mode
Minimum Processor Idle Power Core C-State	No C-states
Minimum Processor Idle Power Package C-State	No Package State
Energy/Performance Bias	Maximum Performance
Collaborative Power Control	Disabled
NUMA Group Size Optimization	Clustered
Uncore Frequency Scaling	Maximum
Sub-NUMA Clustering	Enabled
Energy Efficient Turbo	Disabled
Intel UPI Link Power Management	Disabled

전체 인프라
통합 관리 및 모니터링



HPE Composer

통합 관리 소프트웨어
HPE Composer

유지 보수

Firmware

Firmware baseline: HPE Synergy Custom SPP 201912.2019.12.19 version 2019.12.19.00

Force installation

Installation Method: Firmware and OS Drivers using Smart Update Tools

Firmware only using Smart Update Tools

Firmware only

Activate firmware: Immediately At a scheduled date and time Not scheduled

RESTFUL API

DevOps와 연동할 수 있는 근거리 시승 환경

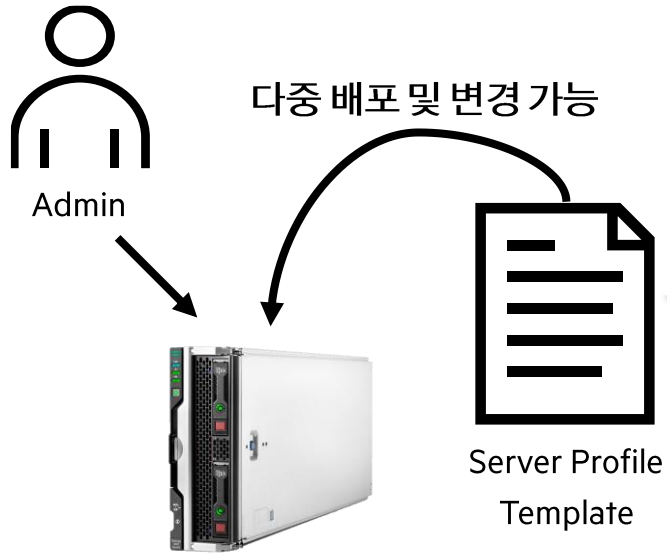
이동식 클라우드 인프라 통합 및 자동화

Unified APIs

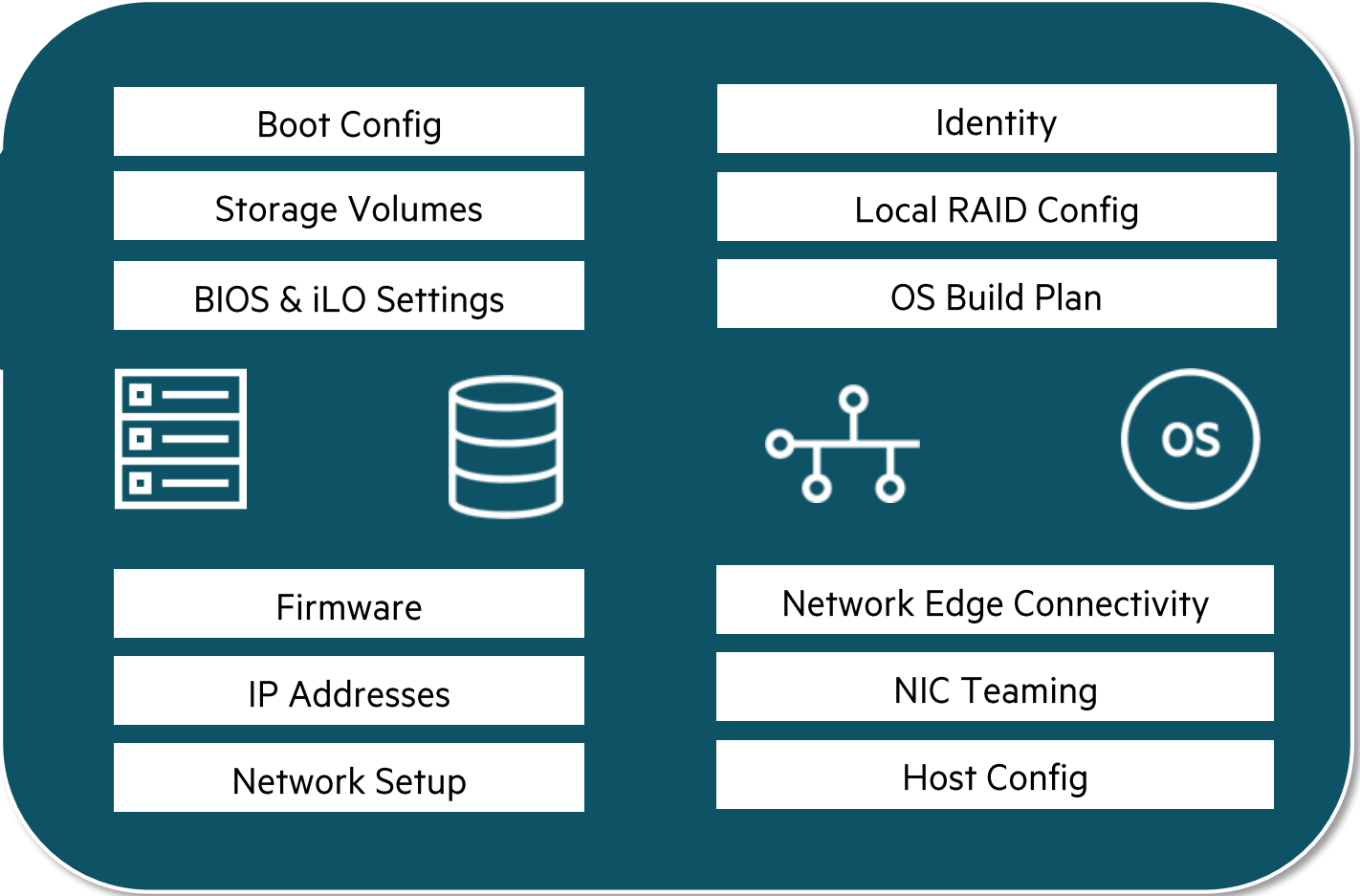
HPE Synergy

ANSIBLE, CHEF, puppet, Prometheus, Grafana, vmware, Microsoft, RED HAT OPENSSHIFT Container Platform, openstack, SUSE, docker, python, golang, Docker Redfish, Google Cloud, Azure, aws

Server Profile Templates 통해서 인프라 구축 단순화



HPE Synergy

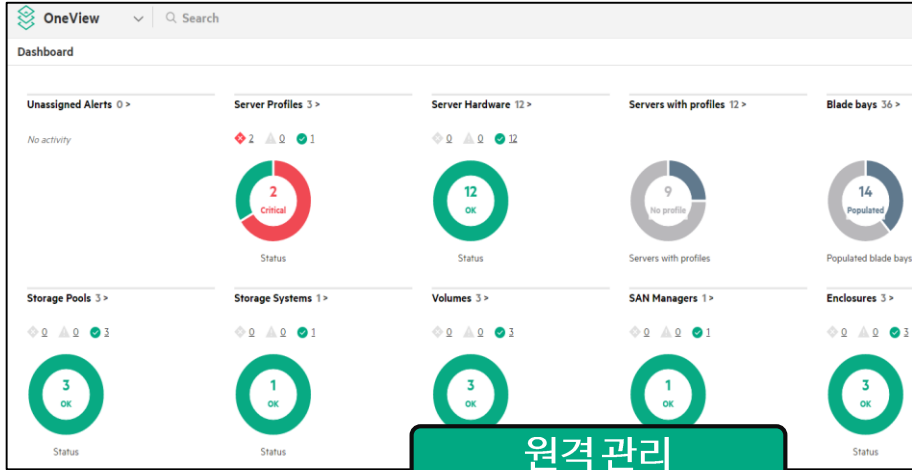


템플릿을 사용하여 프로비저닝하면 워크로드 1 개이든 100 개이든 오류를 줄이면서 더 빠르게 배포 및 변경 가능

인프라 통합 모니터링

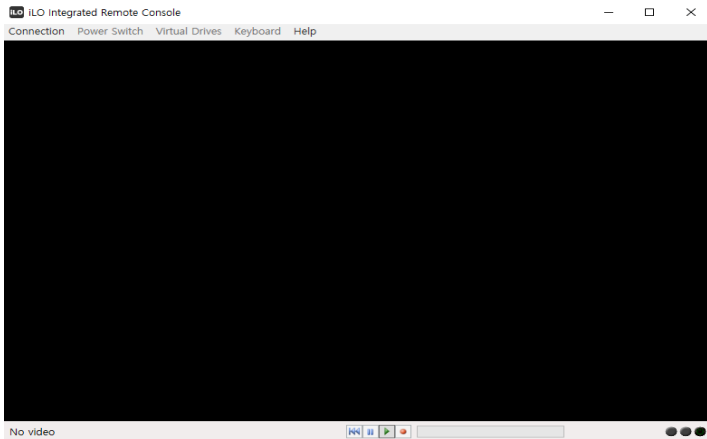
Dashboard

서버, 네트워크, 스토리지 등의 상황을 한눈에 파악할 수 있으며, 문제가 있는 부분을 즉시 확인 및 조치 가능



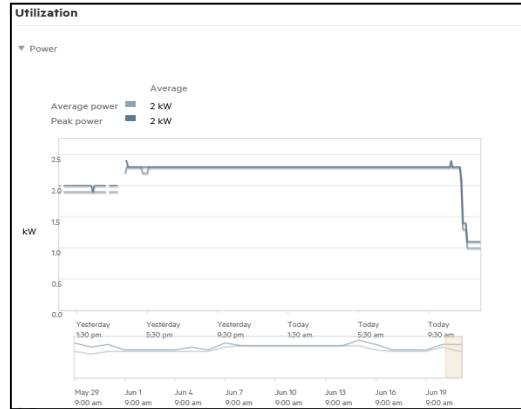
원격 관리

시스템을 원격으로 관리 가능 / Power On, Off, Reset, Console 접속 등



Utilization

사용률 모니터링 가능

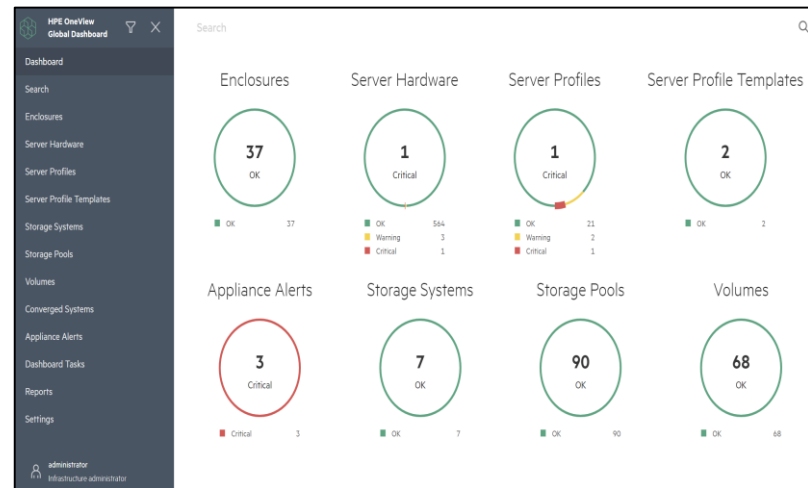


자산 관리

보다 쉽게 인프라 자산 관리 가능
csv 또는 엑셀 파일로 추출 가능



Global Dashboard



Datacenter를 하나의 View로 통합 모니터링

DevOps & 소프트웨어와의 연동을 통해 인프라 통합 및 자동화

DevOps와 연동을 통한 인프라 자동화

하드웨어와 소프트웨어의 통합 및 자동화



ANSIBLE



CHEF



puppet



HashiCorp
Terraform



Hewlett Packard
Enterprise



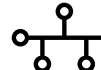
Prometheus



Grafana



SALTSTACK



vmware®

Microsoft



RED HAT
OPENSIFT
Container Platform



openstack



SUSE



docker



python



golang



DMTF
Redfish



Google Cloud



Azure



aws

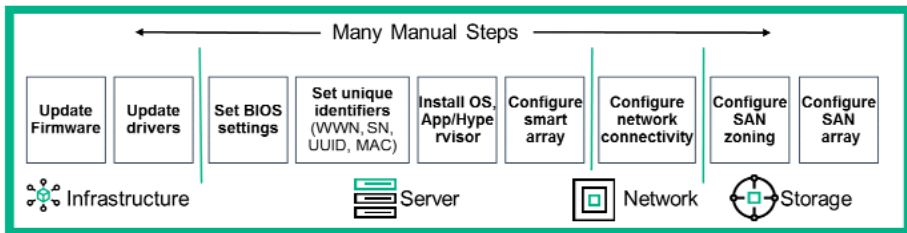


Infrastructure as code with unified API

통합 API를 활용하여 파트너 에코 시스템과의 연동으로 인프라 자동화

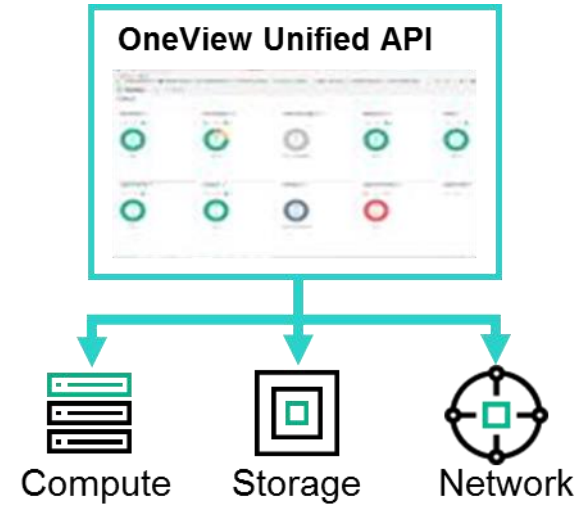


Synergy Unified API



Unified API를 통한 IaC 구현
(IaC = 한줄 코드로 인프라 자동화)

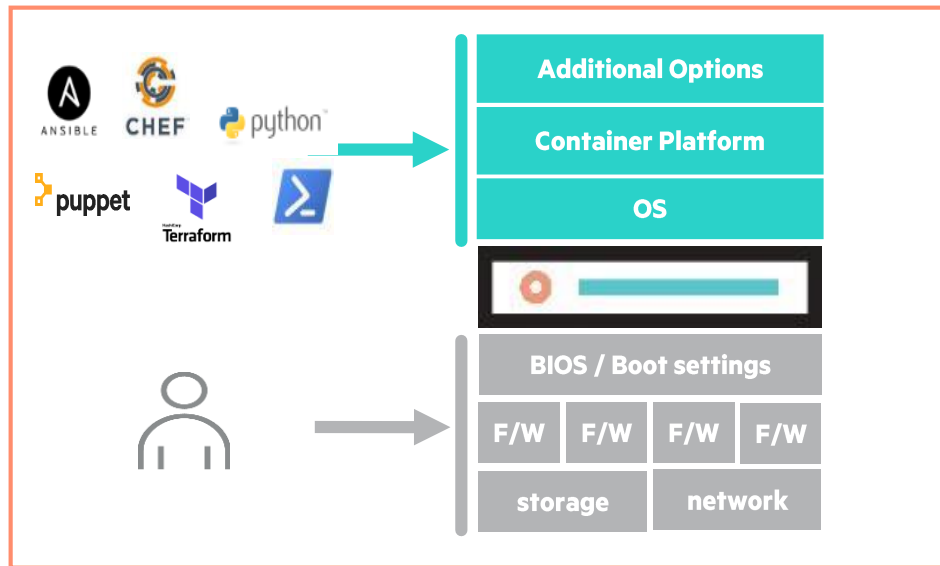
```
New-HPOVProfile -name myhost -template mytemphost
```



DevOps와의 통합으로 Infra Automate All 구현

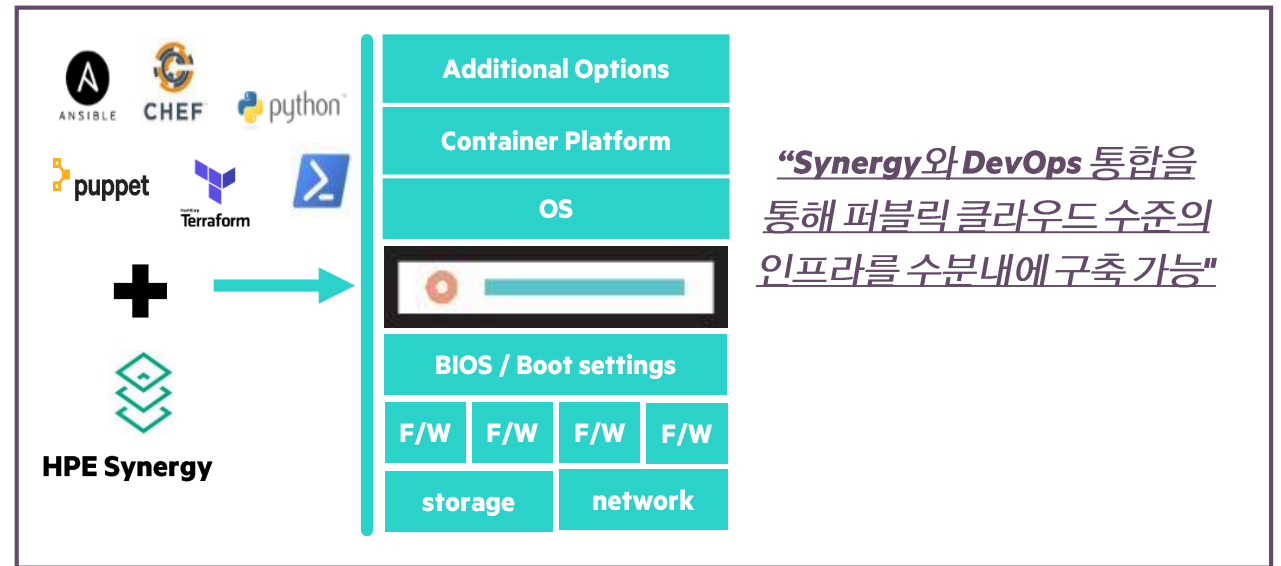
일반적인 구성 방식

- 매뉴얼 방식의 수동적인 초기 구성 작업
- 펌웨어 및 하드웨어 구성 변경에 대한 자동화는 여전히 수동 및 복잡한 스크립트 구성 필요

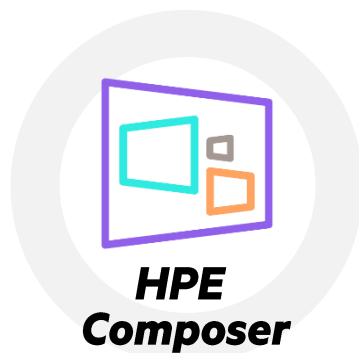
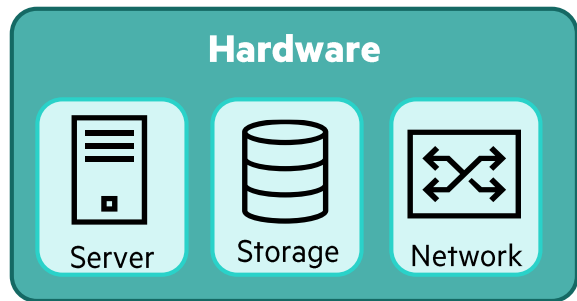
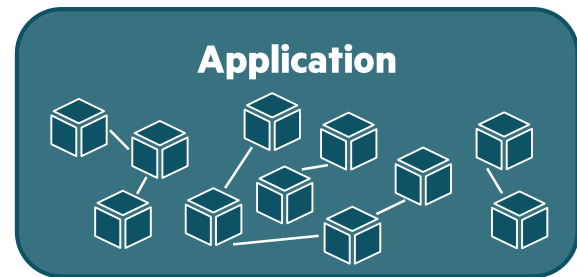


차세대 자동화 방식

“Automate All”



API Ready Infrastructure “HPE Synergy”



각종 솔루션
+
하드웨어 계층에서
API 통합/자동화

Agility **Flexible**



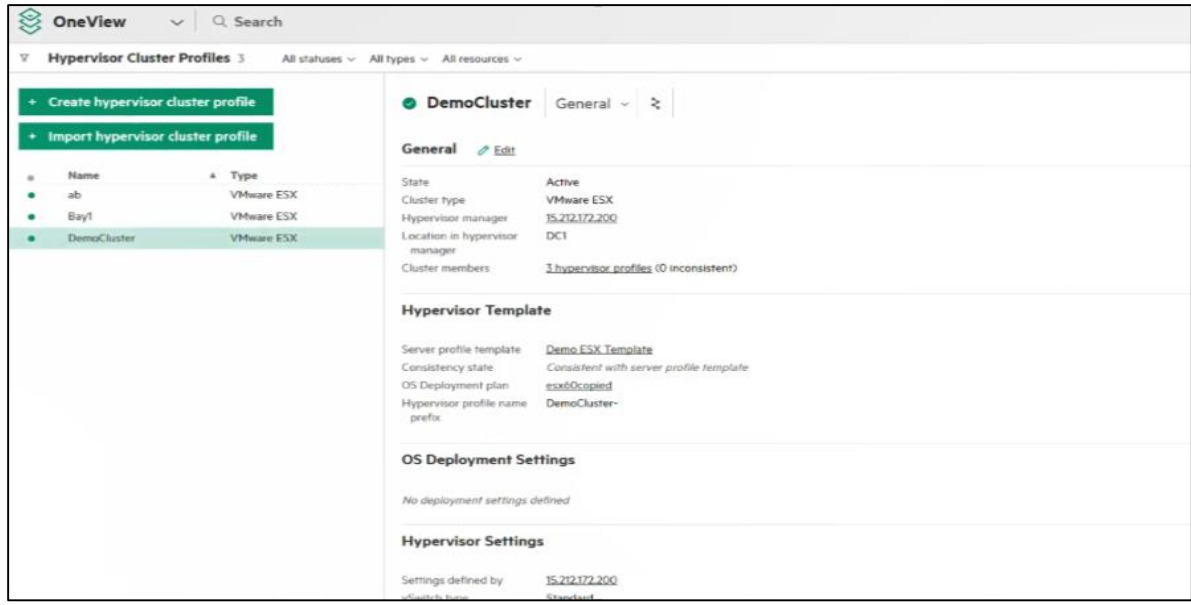
HPE Synergy 기반의 다양한 Reference

- 1) Synergy x VMware vSphere
- 2) Synergy x Redhat Ansible & Openshift
- 3) Synergy x DevOps engine

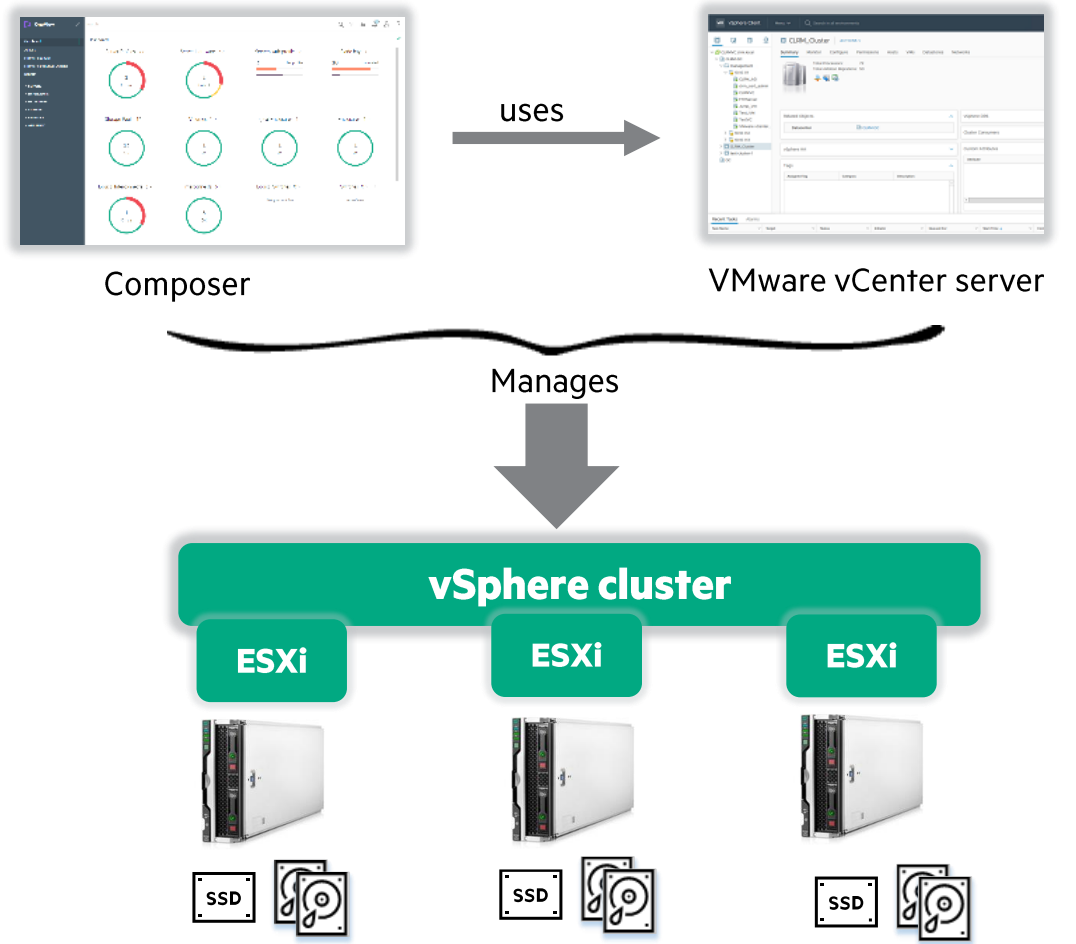


HPE Synergy + VMware vSphere 연동을 통해서 인프라 시너지 효과

- VMware vCenter와 연동하여 인프라 운영 관리 단순화
- 아래의 작업 수행 가능
 - ESXi OS 배포 (Synergy OS 배포 툴 사용시)
 - ESXi 구성
 - Rolling FW/DRV 업데이트 / 중단없이 변경 사항 적용

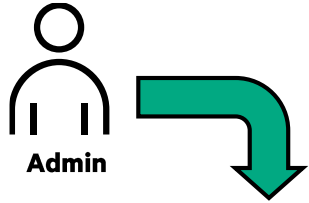


HPE Synergy + VMware 인프라 시너지 효과



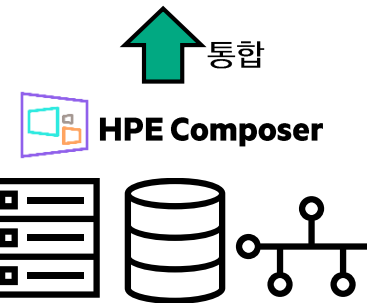
VMware 솔루션과의 연동으로 하드웨어까지 통합 관리

VMware 솔루션 + HPE 하드웨어 관리까지 통합

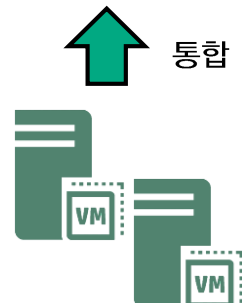


물리/가상 환경의 통합 관리

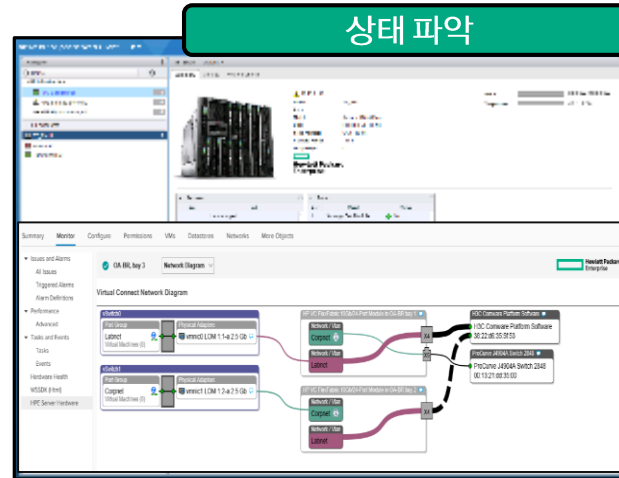
VMware vCenter Server
 VMware vRealize Operations Manager
 VMware vRealize Orchestrator
 VMware vRealize Log Insight



하드웨어 레이어

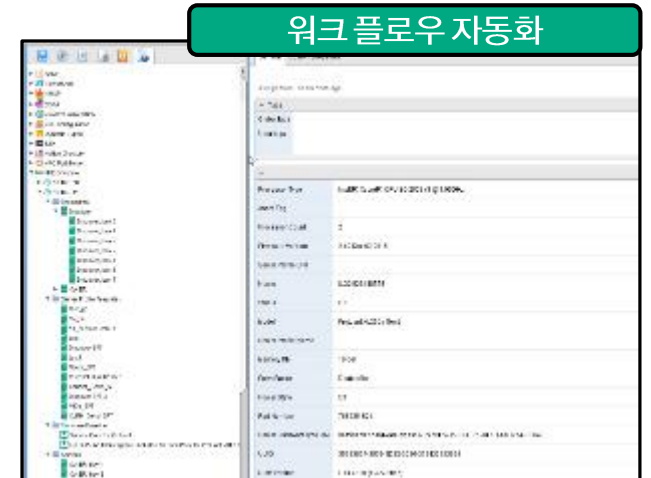


VMware 레이어



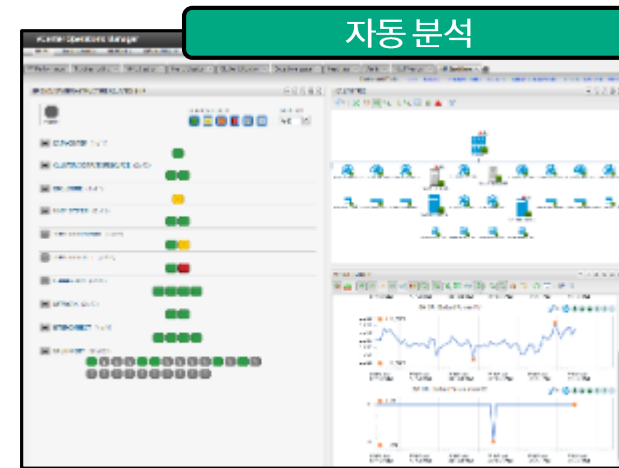
상태 파악

vCenter Server



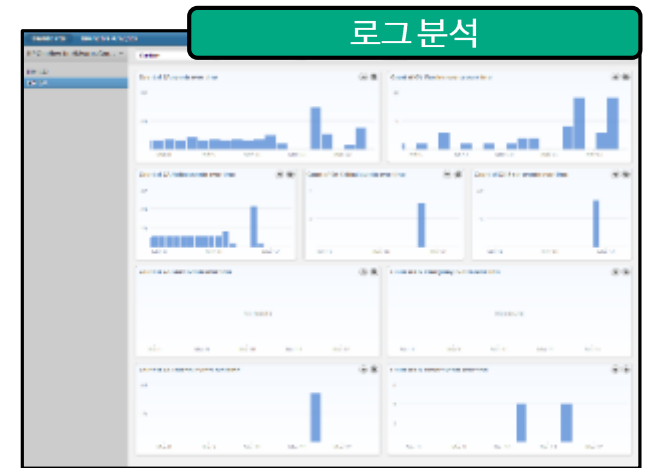
워크 플로우 자동화

vRealize Orchestrator



자동 분석

vRealize Operations Manager



로그 분석

vRealize Log Insight



HPE Synergy with VMware Cloud Foundation



Private Cloud
On-premise

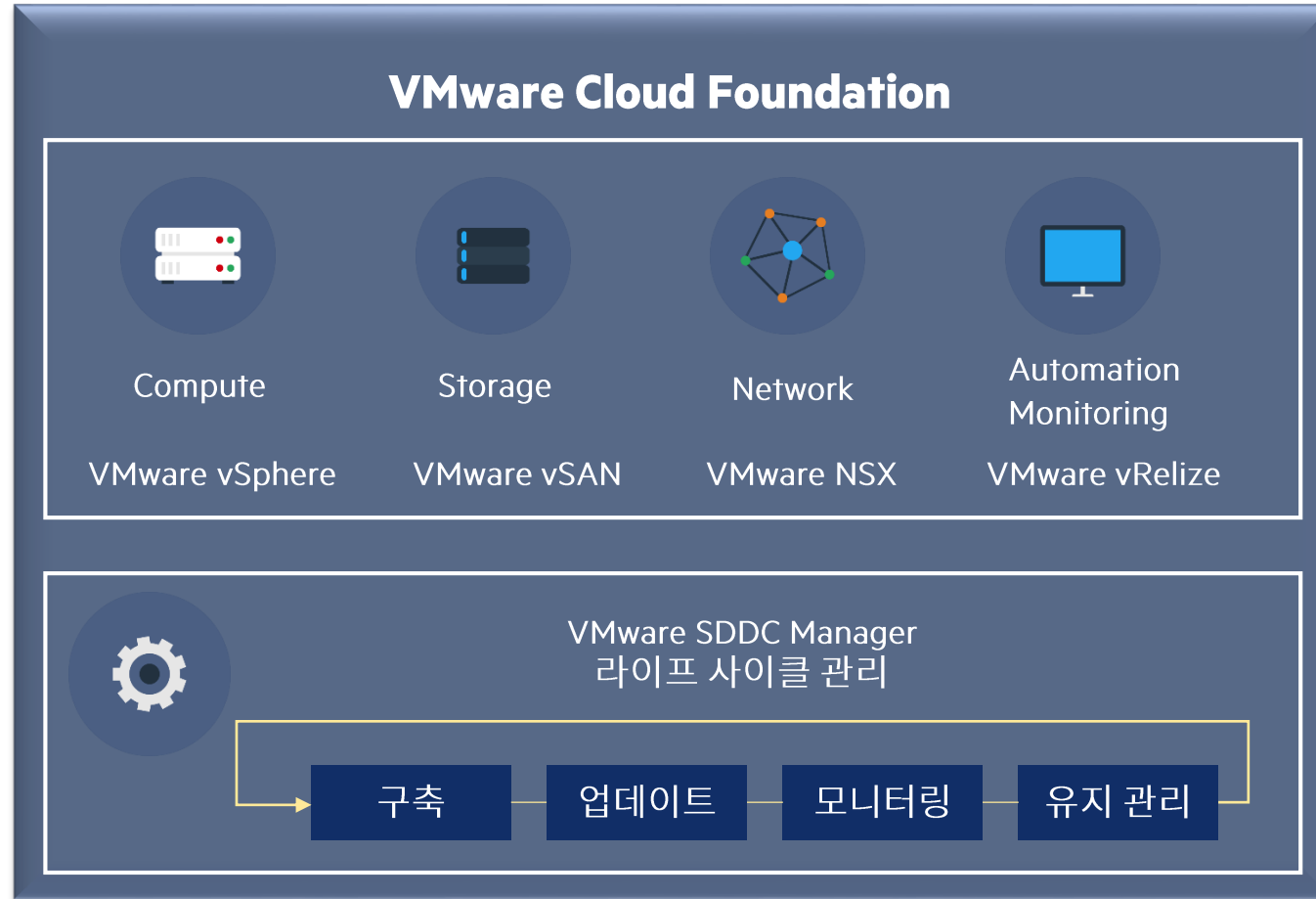
VMware Cloud Foundation

Public Cloud

Hewlett Packard
Enterprise



HPE Synergy with VMware
Cloud Foundation



Google Cloud

vmware®
CLOUD PROVIDER™
PROGRAM



HPE Synergy x VMware Deployment Demo

Synergy Composer

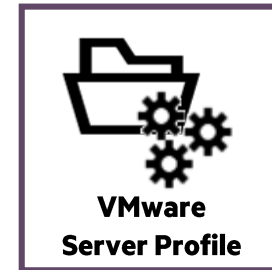


Synergy Composer를 통해서
하드웨어 인프라 배포를 보다 신속하게 수행

Automation All

- Hardware Configuration
- VMware vSphere Installation
- VMware vSphere Configuration
- Add host
- Cluster Configuration

Cluster Profile + Composer



HPE Synergy x VMware Deployment Demo

The screenshot displays the HPE OneView interface. On the left, a table lists server hardware. The selected server, 'CN751500Z8, bay 8', is highlighted. The main panel shows detailed information for this server, including hardware specifications and utilization metrics.

Name	Server Name	Server Profile	Model
CN751500Z8, bay 1	Synergy-Cluster-3Par2.sc.kor.hpe.com	none	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 2	Synergy-Cluster-3Par2.sc.kor.hpe.com	gloden	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 3	Synergy-Cluster-3Par1.sc.kor.hpe.com	none	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 4	Synergy-Cluster-Nimble1.sc.kor.hpe.com	none	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 7	Synergy-Cluster-Primer3.sc.kor.hpe.com	Synergy-Cluster-Primer3	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 8	Synergy-Cluster-Nimble2.sc.kor.hpe.com	none	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 9	Synergy-Cluster-Primer2.sc.kor.hpe.com	Synergy-Cluster-Primer2	SY 480 Gen10
CN751500Z8, bay 10	Synergy-Cluster-Primer1.sc.kor.hpe.com	Synergy-Cluster-Primer1	SY 480 Gen10

Hardware >

Server name: Synergy-Cluster-Nimble2.sc.kor.hpe.com
State: No Profile Applied
Server profile: —
Server power: Off

Model: Synergy 480 Gen10
Server hardware type: SY 480 Gen10 1
Serial number: SGH944YWRW
Location: none

iLO host name: [ILOSGH944YWRW](#)
iLO address: [192.0.202.9](#)
[fe80:0:0:af1eaff:fe80:61b2](#)

CPU: 2 processors, Intel(R) Xeon(R) Gold 5218 CPU (2.3 GHz / 16-core)
Memory: 192 GB

Utilization >

CPU: ██████████
Power: ██████████
Temperature: ██████████

Ports >

Slot	Model	Port	Interf
Mezzanine 1	HPE Smart Array P416le-m SR G10	1	none
		2	none
Mezzanine 2	empty		none
Mezzanine 3	Synergy 4820C 10/20/25Gb CNA	1	none
		2	none

데모영상은 발표 다시보기에서 보시기 바랍니다.

Synergy x VMware vSphere HW부터 OS 배포
그리고 Cluster 구성까지 Deployment 하는 Demo입니다.



Synergy x Ansible을 통해 Infrastructure as Code 구현

Hardware layer



- Firmware baseline
- Local RAID configuration
- BIOS and boot order
- LAN/SAN Connections



- Storage Volumes
- SAN Configuration
- RAID
- Snapshot



- Ethernet VLANs
- FC Networks
- Uplink to aggregation layer
- Downlinks from Cisco ToR



Software layer



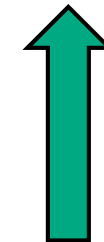
- Configure SELinux
- Configure iptables
- Configure Network
- Configure FileSystem
- Package installation



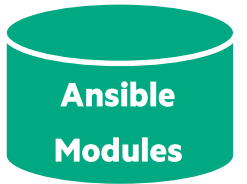
- Data center / cluster creation
- Add ESXi host
- VMware HA configuration
- Create / start / stop virtual machine
- Create / Return / Delete Snapshot



- Join Active Directory
- Add user
- Directory structure
- Windows Update
- Windows Firewall settings
- Service settings
- Add roles and features



RESTFUL API



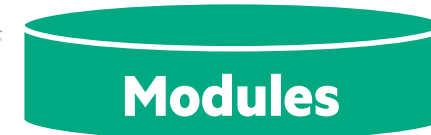
 Red Hat Ansible Automation Platform

+  Application

+  Cloud

+  k8s

Ansible Modules for HPE



Why GitHub? Team Enterprise Explore Marketplace Pricing Search

Hewlett Packard Enterprise
Hewlett Packard Enterprise on github; please contact github@hpe.com for a...
<http://www.hpe.com>

Repositories 284 Packages People 34 Projects

Pinned repositories

- POSH-HPEOneView**
PowerShell language bindings library for HPE OneView.
PowerShell 111 stars 49 forks
- oneview-chef**
Cookbook for configuring HPE OneView resources
Ruby 16 stars 14 forks
- oneview-ansible**
Ansible Modules and Sample Playbooks for HPE OneView
Python 98 stars 70 forks
- oneview-samples**
HPE OneView Sample code parent repositories.
5 stars 3 forks

Why GitHub? Team Enterprise Explore Marketplace Pricing Search Sign in Sign up

HewlettPackard / **oneview-ansible** Notifications Star 98 Fork 70

Code Issues 2 Pull requests 2 Actions Projects Wiki Security Insights

master 7 branches 22 tags Go to file Code

VenkateshRavula Merge pull request #700 from HewlettPackard/lig_race_issu... 64d1002 6 days ago 2,898 commits

.github	Update ov version	2 months ago
Migration Support	touched all the older files	4 months ago
build-doc	removed icfsp from exclude filters	4 months ago
examples	Fix UT	20 days ago
library	Merge pull request #700 from HewlettPackard/lig_race_issue_fix	6 days ago
test	Increase coverage	17 days ago
.coveragerc	6.10_validation	3 months ago
.gitattributes	6.10_validation	3 months ago
.gitignore	post merge	3 months ago
CHANGELOG.md	Get scopeUri for scoped user	20 days ago
CONTRIBUTING.md	6.10_validation	3 months ago
Dockerfile	6.10_validation	3 months ago
LICENSE	6.10_validation	3 months ago
README.md	Update README.md	3 months ago
TESTING.md	6.10_validation	3 months ago

About
Ansible Modules and Sample Playbooks for HPE OneView
ansible devops infrastructure-as-code hpe-oneview ansible-modules bare-metal
Readme
Apache-2.0 License

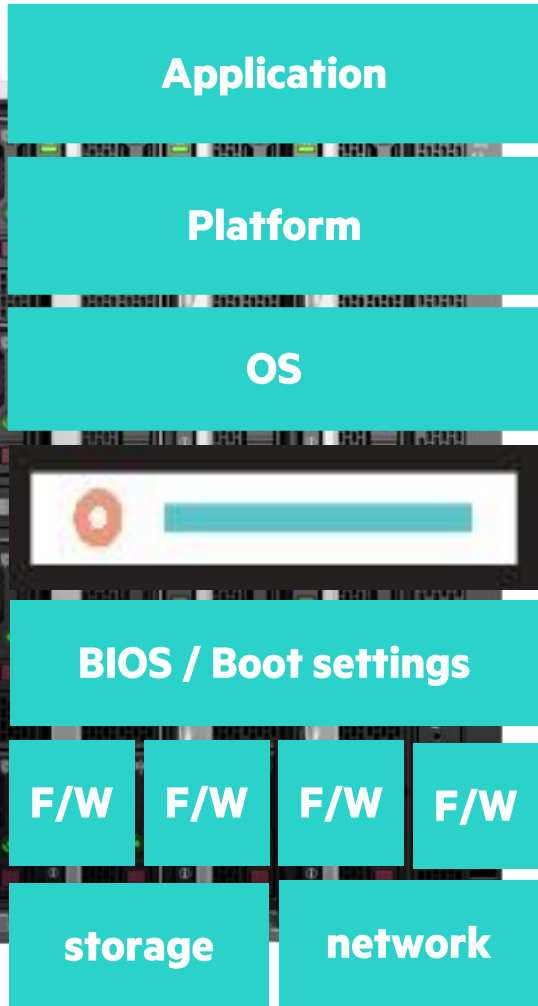
Releases 22
v6.1.0 Latest on 6 May
+ 21 releases

Packages
No packages published

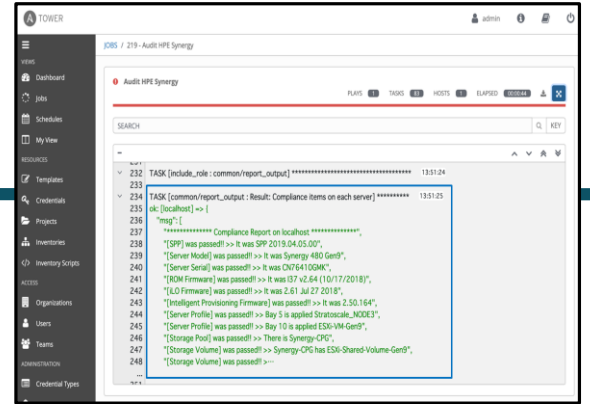
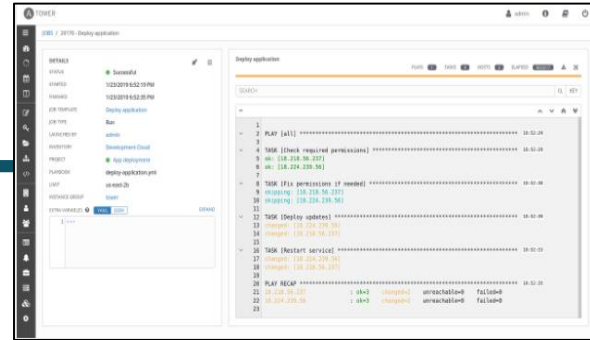
Contributors 29

<https://github.com/HewlettPackard/oneview-ansible>

Synergy and Ansible Workflow



API



Red Hat Ansible

- aws_codebuild
- azure_rm_virtualmachinescaleset
- docker_config
- gcp_compute_image
- vmware_cluster_ha
- win_path
- yum_repository

60+

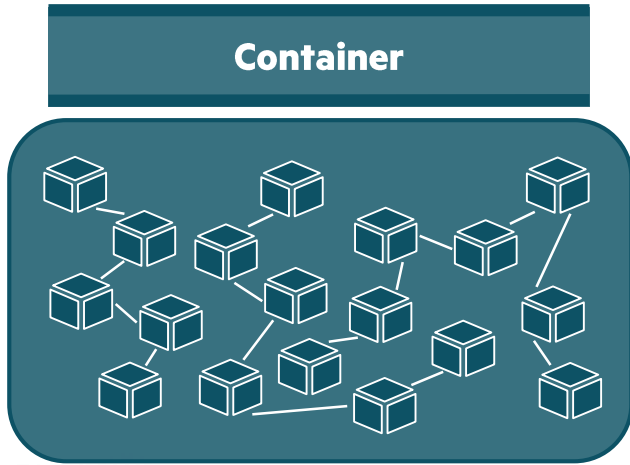
HPE Synergy

- oneview_enclosure
- oneview_ethernet_network
- oneview_fc_network
- oneview_logical_interconnect_group
- oneview_network_set
- oneview_server_profile
- oneview_volume

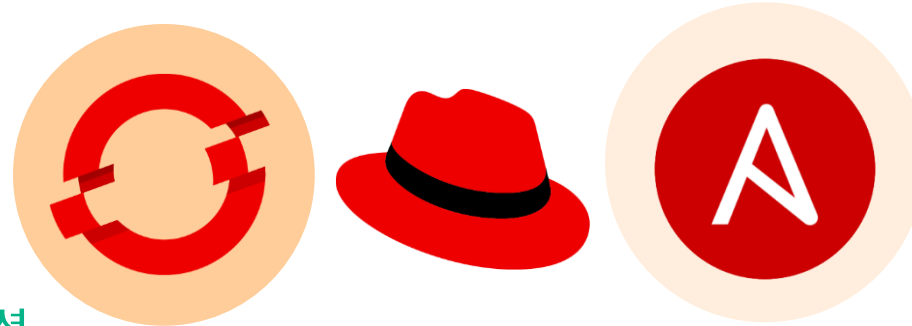
60+

Red Hat Ansible Automation Platform

HPE Synergy x Redhat OpenShift



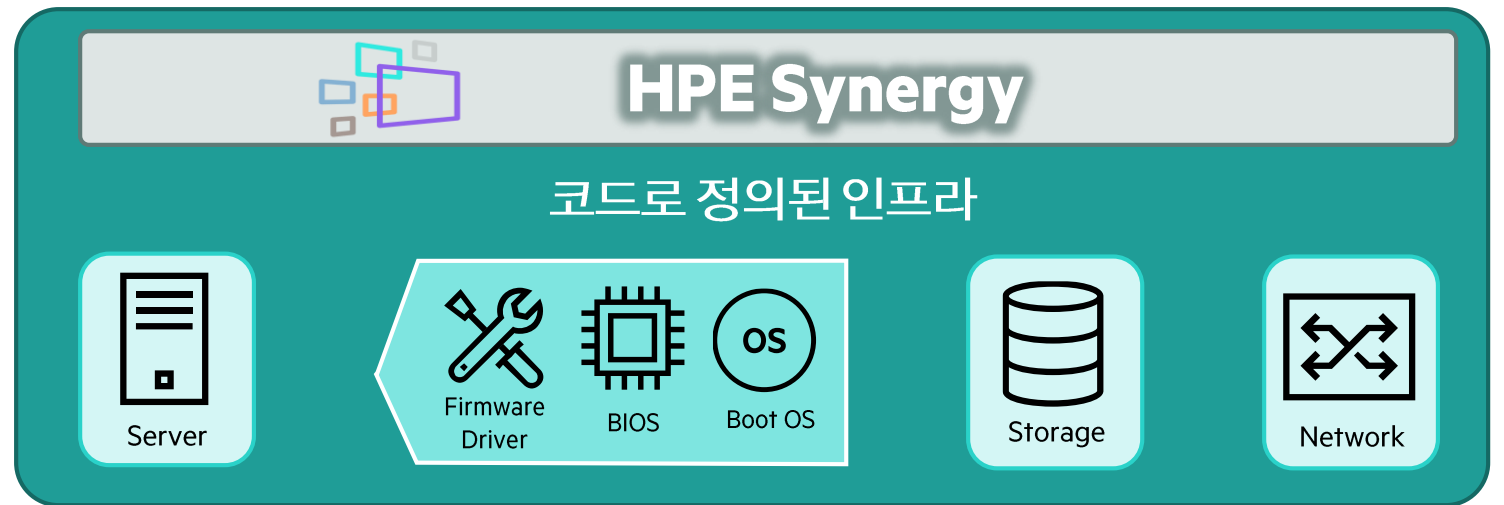
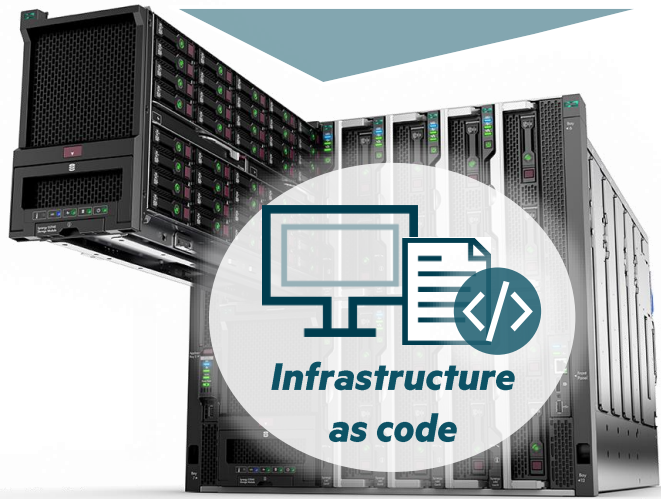
컨테이너 어플리케이션
자동 운영



Hewlett Packard
Enterprise

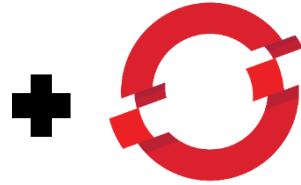


IaaS 기반의 자동 운영



HPE Synergy x Redhat Ansible and Openshift Demo

Synergy Composer

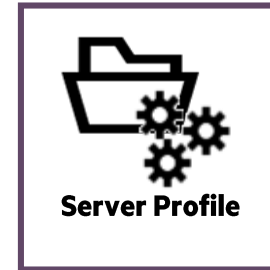


OPENSIFT

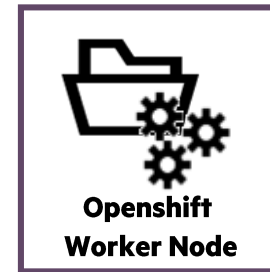
Ansible과 연동하여 Openshift Node Deployment
HW 부터 Openshift Node까지 Automation All

Automation All

- Cluster Check
- Scale up Worker Node
- Cluster Check (Worker Node Check)
- Clean up Worker Node #2



Server Profile



Openshift
Worker Node



HPE Synergy x Redhat Ansible and Openshift Demo

10.3.61.33/RedHaLhtml x Ansible Tower x inventory/group_vars/all - master x OneView

Not secure | https://10.6.37.9/#/login

RED HAT
ANSIBLE
Tower

Welcome to Ansible Tower! Please sign in.

USERNAME

PASSWORD

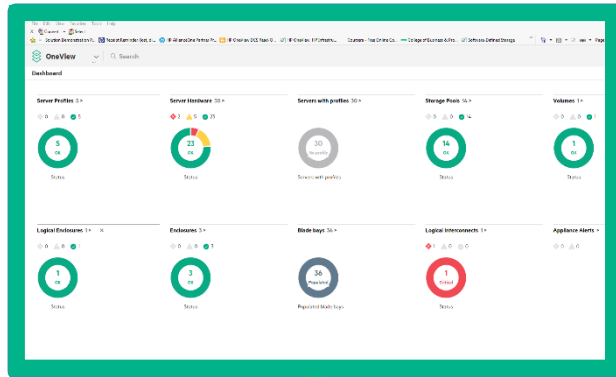
데모영상은 발표 다시보기에서 보시기 바랍니다.

Synergy와 Ansible Tower를 연동하여
Synergy부터 Openshift Worker Node까지 자동화 하는 데모입니다.

Search Windows

16:34
23/11/2018

HPE Synergy x Opensource



DevOps engine



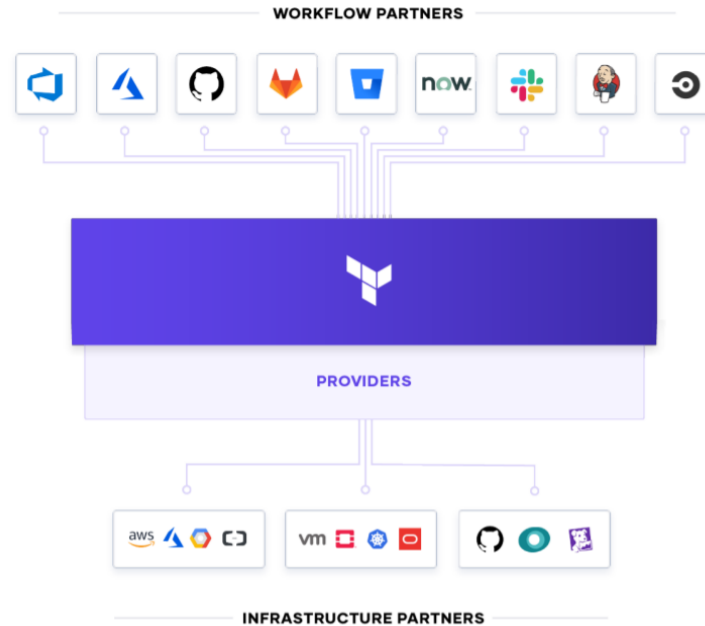
- Docker, Ansible, Terraform 등의 DevOps engine과의 연동을 통해 안정적인 인프라 구성 및 운영 자동화
- 다양한 개발 toolkit와의 연동을 통한 인프라 구성 및 운영 자동화

Developer toolkits



Synergy x Terraform

- 클라우드 운영 모델에서 프로비저닝 및 규정 준수를 위한 코드로서의 인프라를 사용하여 인프라 자동화의 기반을 제공합니다.
- 주요 클라우드 제공업체, 버전 제어 시스템, CI/CD 및 서비스 관리 도구와 통합
- 조직이 운영 일관성과 생산성을 높일 수 있습니다.
- Code 기반 인프라 제공
- 단순화된 자동화 스크립트
- Synergy와 연동하여 HW부터 APP까지 Code 기반 자동화 구현



X



Terraform Provider for HPE



Why GitHub? Team Enterprise Explore Marketplace Pricing Search

Hewlett Packard Enterprise
Hewlett Packard Enterprise on github; please contact github@hpe.com for a...
<http://www.hpe.com>

Repositories 284 Packages People 34 Projects

Pinned repositories

<p>POSH-HPEOneView PowerShell language bindings library for HPE OneView.</p> <p>PowerShell 111 49</p>	<p>oneview-chef Cookbook for configuring HPE OneView resources</p> <p>Ruby 16 14</p>
<p>oneview-ansible Ansible Modules and Sample Playbooks for HPE OneView</p> <p>Python 98 70</p>	<p>oneview-samples HPE OneView Sample code parent repositories.</p> <p>5 3</p>

HewlettPackard / terraform-provider-oneview

Code Issues 9 Pull requests 6 Actions Wiki Security Insights

master 33 branches 17 tags

VenkateshRavula Merge pull request #363 from HewlettPackard/SP_with_DL ... ✓ f8b8a23 yesterday 1,492 commits

folder	.github	OV 6.2 validation	22 days ago
folder	Migration Support	Delete test.doc	3 months ago
folder	docs	Merge branch 'master' into spt_idempotency	22 days ago
folder	examples	Added a note for DL server	yesterday
folder	oneview	Added support to SP resource with DL server	3 days ago
folder	vendor	updated go vendor files	3 days ago
file	.gitignore	update copyrights in oneview	6 months ago
file	.goreleaser.yml	Create .goreleaser.yml	5 months ago
file	CHANGELOG.md	Added support to SP resource with DL server	3 days ago
file	CONTRIBUTING.md	minor copyright changes	6 months ago
file	Dockerfile	Changed Dockerfile and version.tf	4 months ago
file	HACKING.md	minor copyright changes	6 months ago
file	LICENSE	minor copyright changes	6 months ago
file	README.md	Release OV 6.2	16 days ago
file	endpoints-support.md	OV 6.2 validation	21 days ago

About

Automates the provisioning of physical infrastructure from a private cloud using templates from HPE OneView with Terraform

automation terraform provision
hpe hpe-oneview terraform-provider
oneview infrastructure-automation
hewlett-packard-enterprise

Readme
Apache-2.0 License

Releases 17
v6.2.0-11 Latest 16 days ago
+ 16 releases

Packages
No packages published

<https://github.com/HewlettPackard/terraform-provider-oneview>

HPE Synergy x Terraform Demo

Synergy Composer



Terraform과 연동
Terraform을 통해서 Synergy 배포 수행

Automation All

- Terraform을 활용하여, HW 배포
- Server Profile Deployment



HPE Synergy x Terraform Demo

```
root@terraformOV:~  
login as: itadmin  
itadmin@10.3.61.41's password:  
Last login: Fri Feb 28 14:24:27 2020 from ge-hit-hop05-wv.demonet.houston.hp.com  
[itadmin@terraformOV ~]$  
[itadmin@terraformOV ~]$  
[itadmin@terraformOV ~]$ sudo su -  
[sudo] password for itadmin:  
Last login: Fri Feb 28 14:24:40 CET 2020 on pts/0  
[root@terraformOV ~]#  
[root@terraformOV ~]#  
[root@terraformOV ~]# docker ps  
CONTAINER ID        IMAGE                                     COMMAND                  CREATED             STATUS  
PORTS              NAMES  
c80c33227011       prisood/terraform-provider-oneview     "/bin/sh"               2 weeks ago        Up 2 weeks  
                    lucid_kare  
[root@terraformOV ~]#  
[root@terraformOV ~]# docker exec -it c80c33227011 /bin/bash  
bash-5.0# exit  
exit  
[root@terraformOV ~]# docker exec -it c80c33227011 /bin/bash  
bash-5.0#  
bash-5.0#  
bash-5.0#
```

데모영상은 발표 다시보기에서 보시기 바랍니다.

Synergy x Terraform HW Provisioning Demo입니다.



기존 APP, 클라우드 네이티브 APP 모두 실행할 수 있는 플랫폼 “HPE Synergy”

Database

SAP HANA

Data analysis / Big Data

Virtualization

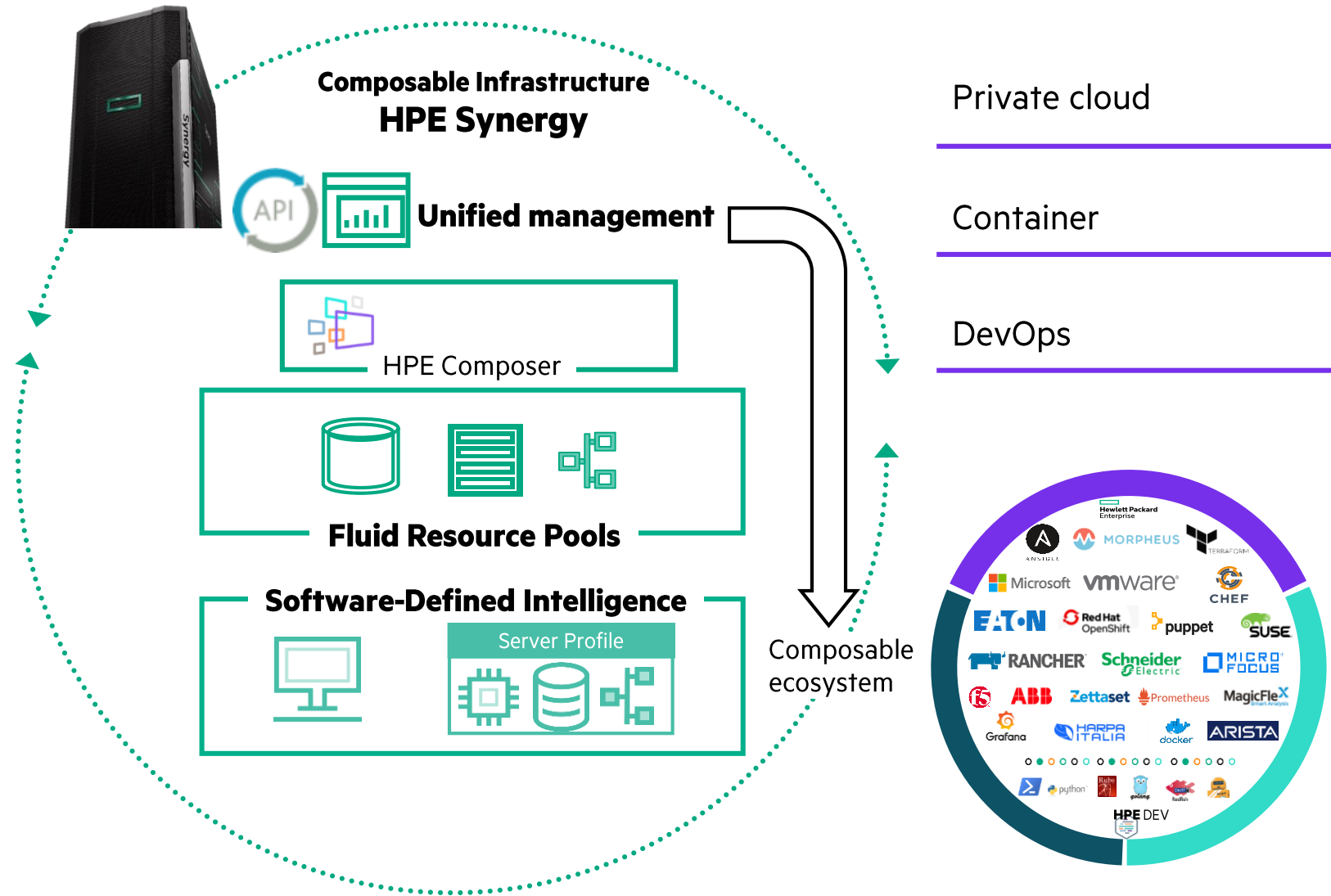
HCI

VDI / eVDI

Private cloud

Container

DevOps



디지털 혁신을 가속화하는 인프라 플랫폼이 바로 “HPE Synergy”

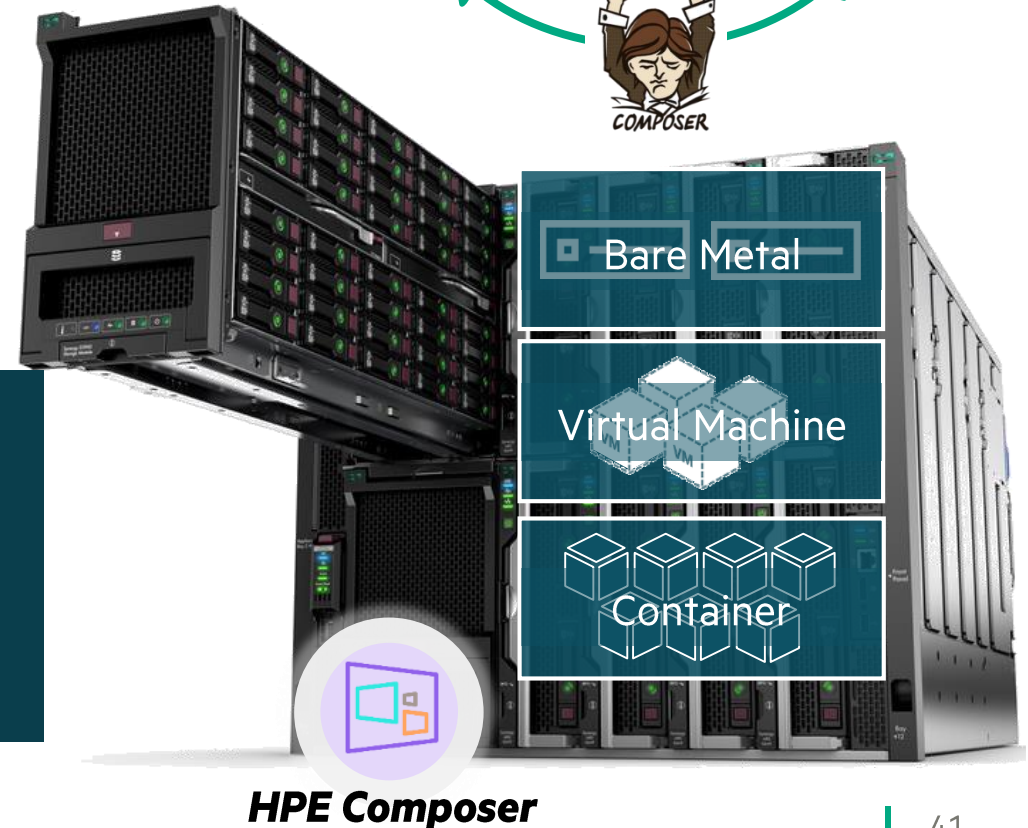
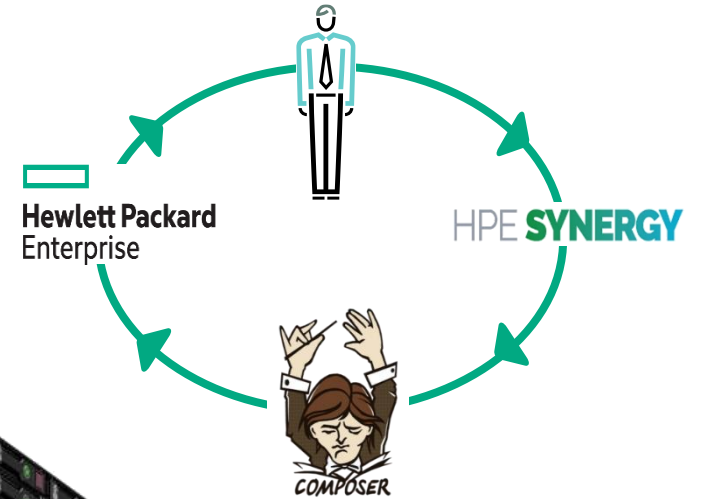
IaC용 하드웨어 / API를 통한 자동화

인프라 관리 및 운영을 API로 통합 자동화
모든 인프라 관리 및 운영 작업을 한 줄 코딩 화 (IaC 구현)
REST API를 통해 APP, SW, Cloud, Container, 다양한 Tools와 손쉬운 통합

※ IaC: Infrastructure as Code

유연한 HW 구성 및 통합 관리 제공

신규 워크로드에 대한 유연한 구성 가능
빠르게 변화하는 비즈니스에 맞는 유연한 HW 구성 가능
인프라 관리 및 운영 최적화를 통한 운영 단순화
모든 워크로드를 수용 할 수 있는 비즈니스 워크로드 최적화 플랫폼



THANK YOU



Compute

Network

Storage