



บันทึกข้อความ

ปธ.๐๐๑/๖๓

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร ๓๘๐๑

ที่ อว ๖๘.๕.๑.๑/.....

วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนา เรื่อง “Intel Technology Update @ Cisco Catalyst Full Stack Observability” เมื่อวันที่ ๖-๗ มกราคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรมฟลอรา ครีค, เชียงใหม่ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนา เรื่อง “Intel Technology Update @ Cisco Catalyst Full Stack Observability” เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

๑. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

- ในวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๖ เข้าร่วมสัมมนาในหัวข้อ "Intel Technology Update" ได้รับฟังการอัปเดตเทคโนโลยีเกี่ยวกับ หน่วยประมวลผลของคอมพิวเตอร์ (CPU) ของ Intel อาทิเช่น Intel Vpro เป็นแพลตฟอร์มของฮาร์ดแวร์สำหรับคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้งานในองค์กรโดยเฉพาะ ที่เน้นความปลอดภัยภายในองค์กร เป็นต้น
- ในวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๖ เข้าร่วมสัมมนาในหัวข้อ "Update Innovation by Cisco" ได้รับฟังการอัปเดตเทคโนโลยีเกี่ยวกับ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย การใช้เทคโนโลยีของ Cisco เข้ามาปรับใช้ภายในองค์กร อาทิเช่น เทคโนโลยี HyperFlex ๕.๐ Unleash the firewall และ เทคโนโลยี Cisco Cyber Vision portfolio เป็นต้น

๒. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

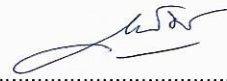
- ทราบถึงแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีหน้าหน่วยประมวลผล รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย เพื่อมาปรับใช้ในการทำงานในอนาคต รวมถึงการจัดทำระบบหรือการเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้สนับสนุนการเรียนการสอนในอนาคต

๓. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

- ทราบถึงแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีหน้าหน่วยประมวลผล รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย เพื่อมาปรับใช้ในการทำงานในอนาคต รวมถึงการจัดทำระบบหรือการเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้สนับสนุนการเรียนการสอนในอนาคต ในระดับหลักสูตร/คณะ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แก่หลักสูตร/คณะ ต่อไปในอนาคต

พร้อมนี้ได้แนบบรูปภาพการเข้าร่วมและเอกสารการนำเสนอ โครงการประชุมสัมมนา เรื่อง “Intel Technology Update @ Cisco Catalyst Full Stack Observability” เมื่อวันที่ ๖-๗ มกราคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรมฟลอรา ครีค, เชียงใหม่ มาพร้อมนี้แล้วจำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายณัฐพล อาจัน)

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการสำนักงาน/
หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้โปรดระบุรายละเอียด)

ได้เผยแพร่ให้กับบุคลากรในสาขาวิชาได้ทราบ



(อ.ดร.จักรกฤษ เตโช)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

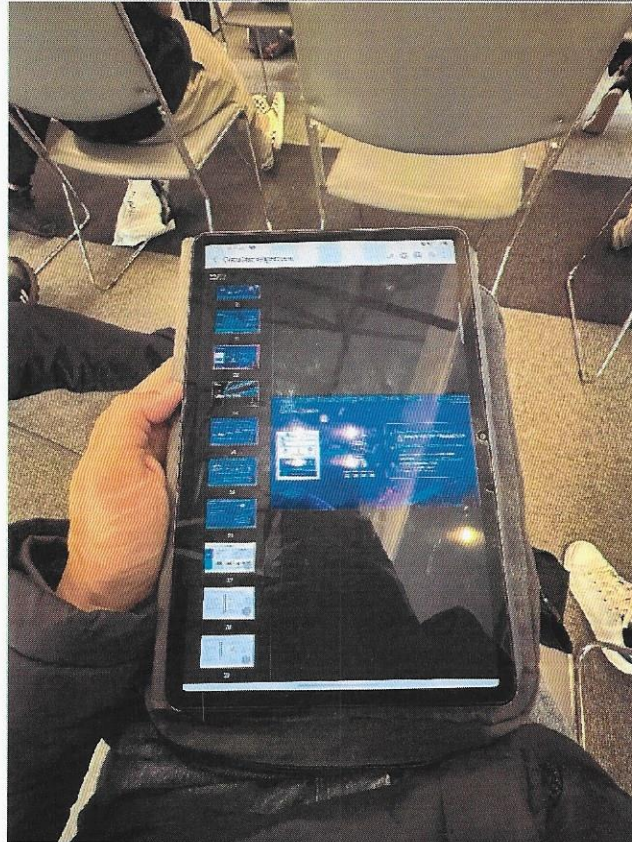
๒๖ / ๗ / ๒๕๖๖

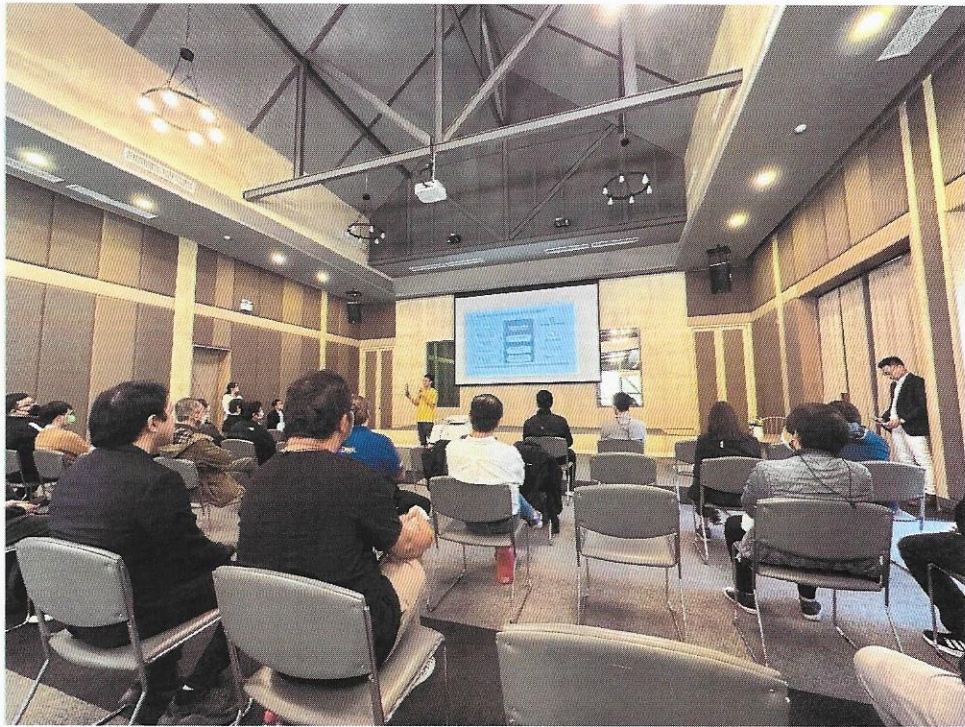
หมายเหตุ : ๑. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทความย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A๔) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาไปรับรองหรือหนังสือ

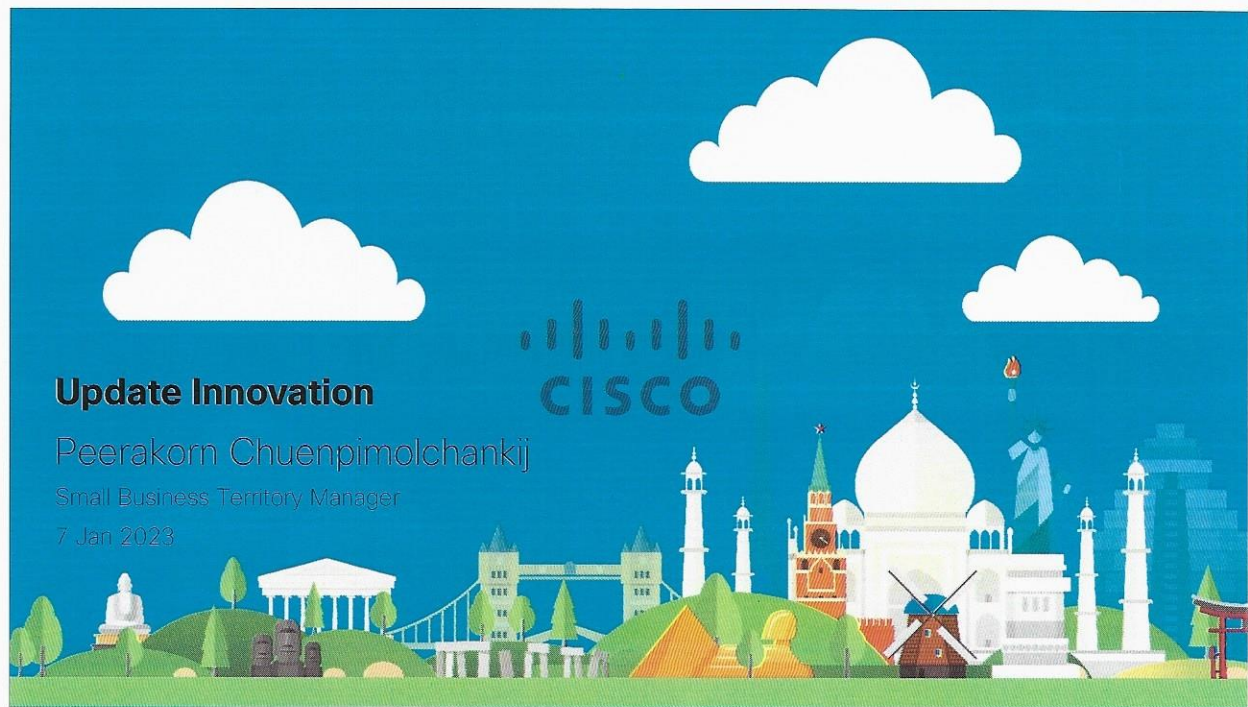
รับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรฯลฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง

๒. กรณีที่ประสงค์จะรายงานฯ กรณีไม่ได้งบทพัฒนาบุคลากรหรือไม่ใช้งบประมาณ ให้ใช้แบบฟอร์มฯ นี้

๓. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม







Update Innovation

Peerakorn Chuenpimolchankij

Small Business Territory Manager

7 Jan 2023



Cisco and Microsoft
have come together
to deliver a better user
experience

1 Cisco is a certified Microsoft
CVI partner

2 Microsoft Teams works with
Cisco Rooms via modern web
technologies

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

webex

Joining Microsoft Teams meetings

Single screen devices

Video participants only



Grid



Overlay

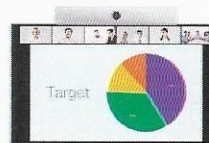


Focus



Prominent

With content being shared



Stack



Side by side



Focus



Prominent

Connect to any meeting client via USB passthrough

- USB enables you to Bring Your Own Meeting Service
- The personal device (PC/laptop) gets access to the best camera, speaker and microphone experience

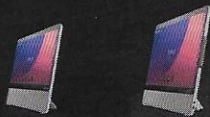


© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential.

webex

Transform the home office

All-in-one premium collaboration & co-creation



Webex Desk

Webex Desk Pro

Personal desktop collaboration



Webex Desk Hub

USB camera



Webex Desk Camera

Headsets



500 Series

700 Series

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential.

webex

Transform the office

Team collaboration & co-creation



Webex Board Series

Video-first integrated systems



Webex Room Series & Room Panorama Series

Video bars & room kits



Webex Room Kit Series

Office navigation & in-room control



Webex Room Navigator

Desk phones



Cisco IP Phones

Content share & conference



Webex Share

Webex Room Phone

Transform the frontline

WiFi phones



Webex Wireless Phone



Cisco Wireless IP Phone 8821

DECT phones



6825



DBS-210

Expert on Demand



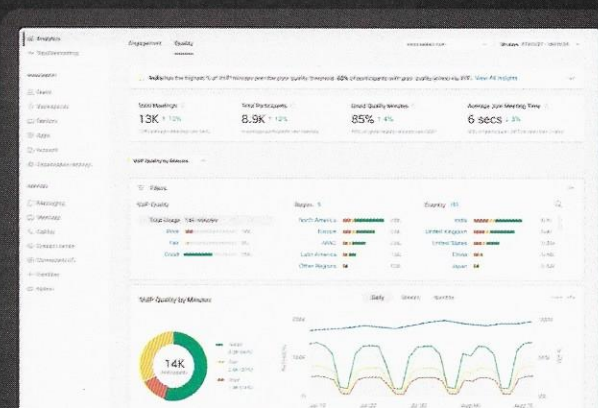
RealWear Headset

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

webex

Realtime analytics, diagnostics & reporting

- Quality analytics updated every 10 min
- Custom and catalog of reports
- Contextual filtering
- Threshold alerts and notifications



HyperFlex 5.0

Technical Decision Maker (TDM)

Cisco HyperFlex Architectural Differentiators

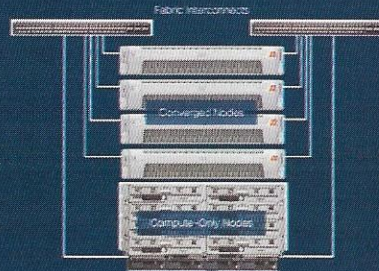
Hardware and Software Engineered Together

Next Gen Distributed Data Platform

- Enterprise Scale
- Performance without hot spots
- Extremely consistent IO

Simplified Policy Based Management

- Simplified operations across compute, storage and network
- Intelligent, adaptive & Cloud managed with Intersight



Cisco HyperFlex System
w/ UCS compute only nodes

Complete Hyperconvergence with Integrated Network Fabric

- Unified Network Infrastructure
- Guaranteed QoS with low latency

Pre-integrated Hardware & Software

- Single point of support
- Backed by world class Cisco TAC Support

Hypervisor Choice
ESXi and Hyper-V

Data Protection &
High Availability

Enterprise Grade
Data Services

Tetration
ACI

AppDynamics, IWO

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

[Back to Overview](#)



Enterprise Application Ready

AMD

intel

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Enterprises Run Mission Critical Apps on HyperFlex



HyperFlex vs.
Equivalent SW-Only
HCI on UCS

Full ESG report:
cs.co/hyperflexesg2022

#1 in Performance

- 96% Higher VM Level Performance Consistency
- 3X Lower Latency for workloads tested
- 3X IOPS Delivery for workloads tested
- 0% Performance impact running dedup/compression

- Increased End User Experience/Productivity
Increased Application Performance
- 30% Less:
- Hardware Nodes
 - HCI Software Subscriptions
 - Hypervisor Licenses
 - Power/Cooling
 - App Core Licenses
 - Op's and Management



HyperFlex All-NVMe

- | General Workloads | Complex Mixed Workloads | Databases |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 28-57% Higher IOPS | 66-90% Higher IOPS | 66-90% Higher IOPS |
| 22-40% Lower Total Latency | 31-39% Lower Total Latency | 31-39% Lower Total Latency |

DCPMM in Memory Mode for VDI

[Back to Overview](#)



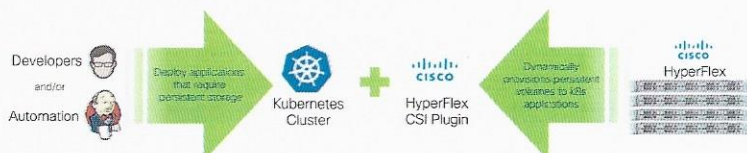
Cloud Native Ecosystem

HyperFlex Container & Cloud Native Ecosystem



HyperFlex Storage Integration for Kubernetes

Dynamic Lifecycle Management of Kubernetes Persistent Volumes

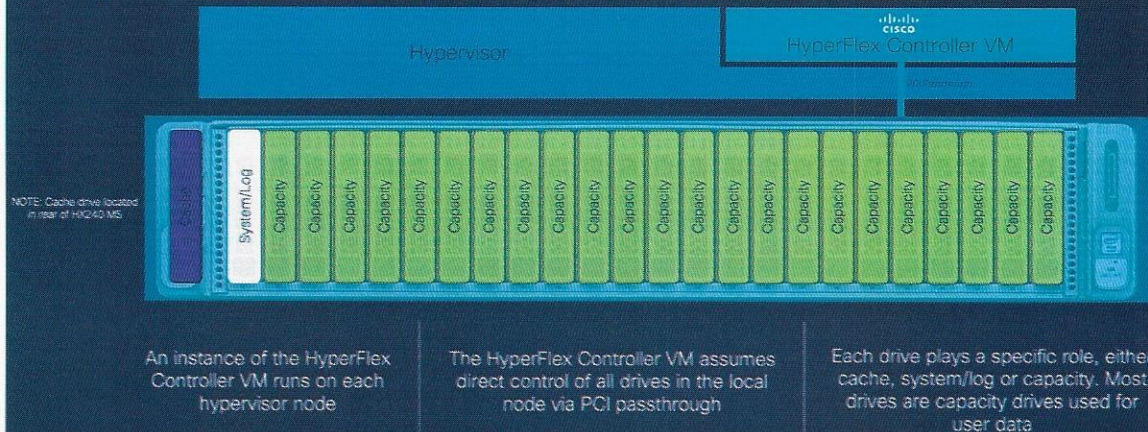


Leverages standard Kubernetes PVC objects, no new tools to learn, no changes to automation required
Extend the performance, efficiency and resiliency of HyperFlex to Kubernetes stateful applications

HyperFlex Storage Integration for Kubernetes features

- Snapshots
- Encryption
- Secured by authentication

HyperFlex Data Platform - Storage Controller VM



© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

[Back to Overview](#)

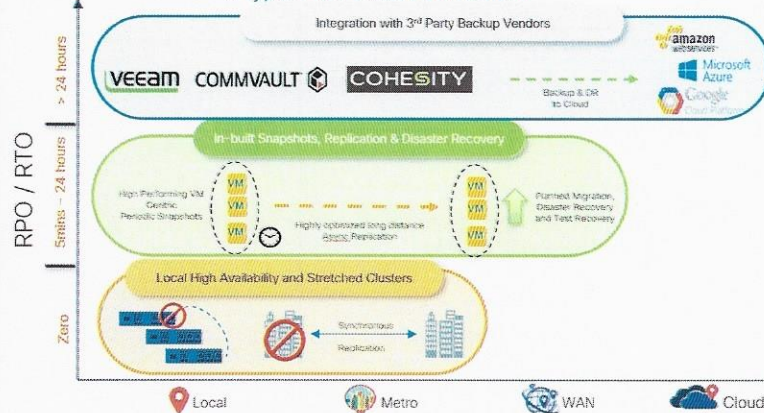
Data Protection & Business Continuity

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Enterprise Class Filesystem

- Data Integrity & Reliability**
 - Block checksums protect against media errors
 - Flash-friendly layout helps maximize flash life
 - Zero overhead, instantaneous snapshots for Data protection
 - N:1 replication
- High Availability**
 - Fully-striped architecture helps with faster rebuilds
 - Fine grained data-resync and rebalance
 - Non-disruptive rolling upgrades
 - Replication Factor

HyperFlex Data Protection



Connecting people and technology in a hybrid world



Intersight Workload Optimizer

Revolutionize application resource management for multicloud



Complete visibility from infra to apps
Mapping of complex interdependencies

Real-time, AI-powered analytics
Continuously balancing performance and cost

Actionable recommendations
Automated, real-time decisions

Simplify application
resource management

Reduce OPEX and
preserve capital

Adapt to change and
reduce risk

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

13

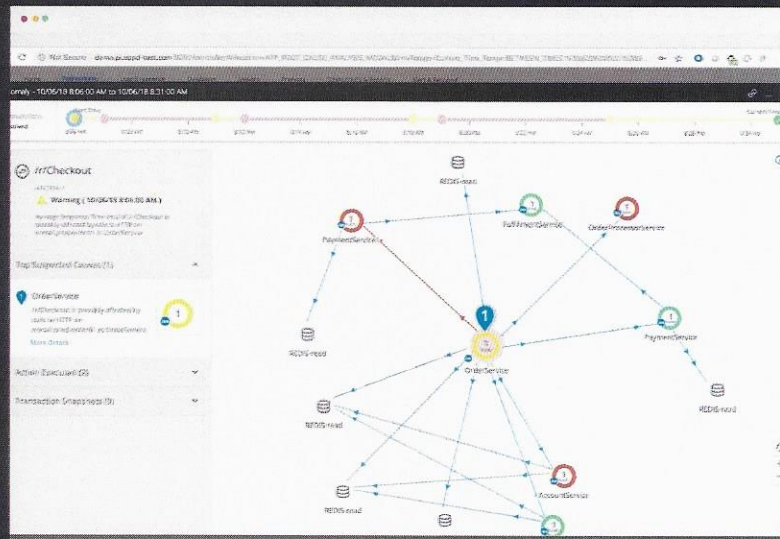


APPLICATION

Leading APM solution for tighter teamwork & better business results

Make better decisions from
code-level to C-suite

- Connect IT teams to business results
- Proactively diagnose performance issues before impact
- Manage hybrid estates with technology mix, with ease



APPDYNAMICS

by cisco

AppDynamics is part of Cisco

© 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. APPDYNAMICS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY

12

ACI as part of hybrid-cloud availability zone

Feature Highlight

Shipping

ACI Provider

2.5.2

Hybrid cloud and cloud
repatriation cost positioning;
performance; geo-compliance

Common operating model for
Network, Cloud, and DevOps

Flexible application
availability models



Cloud
operations



DevOps



Network
operations



Terraform



Availability Zone: Disaster Recovery

Cloud

aws

Google Cloud

Azure



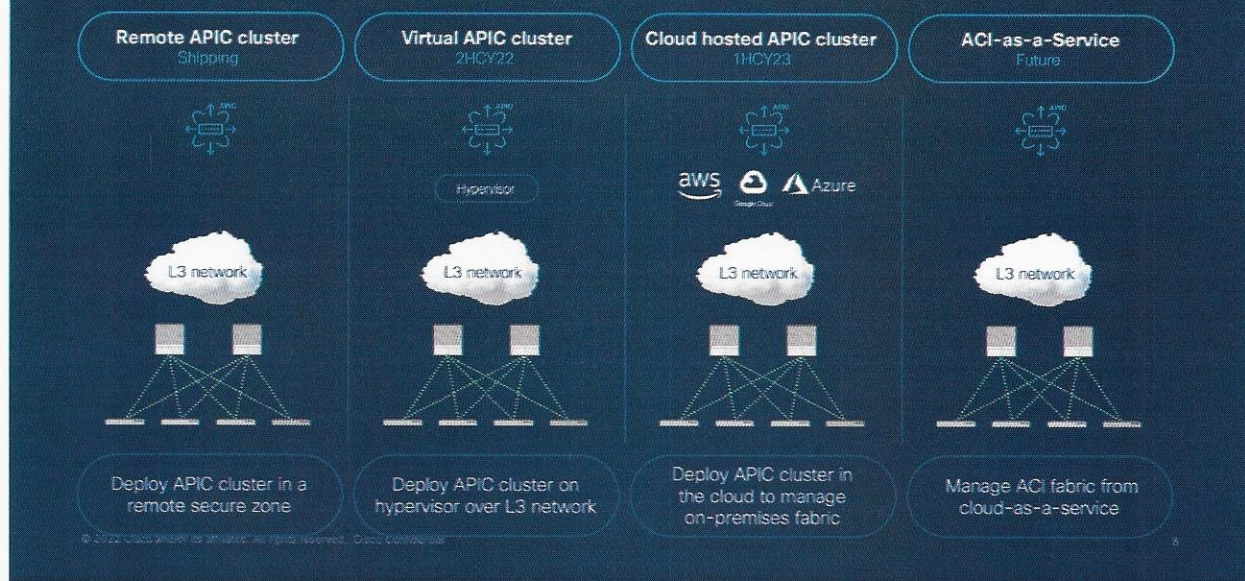
On-prem DC LAX



On-prem DC NYC

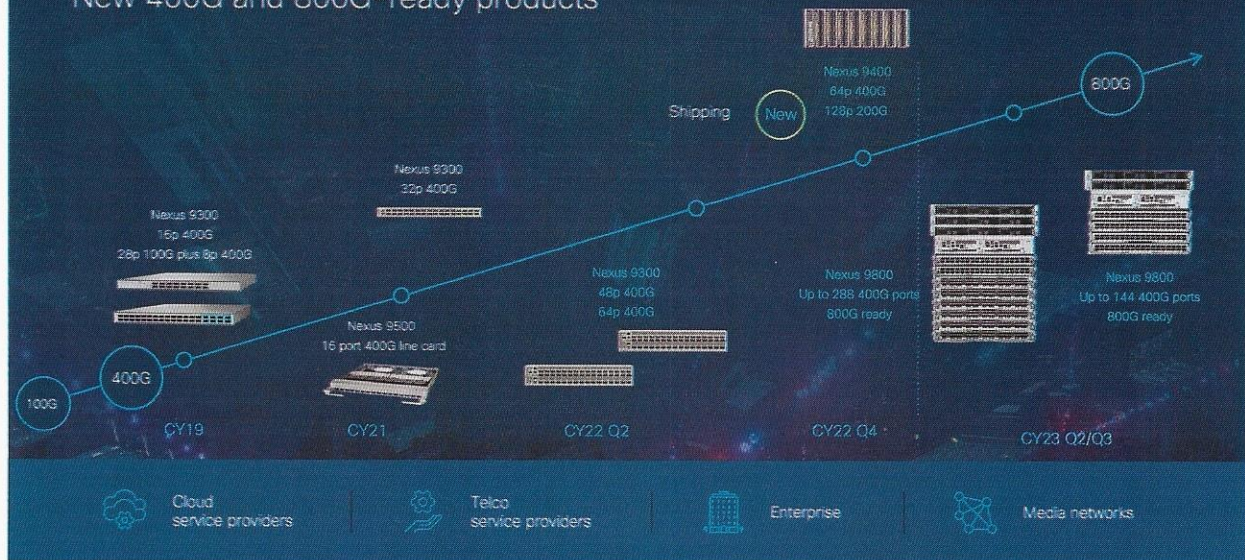
Availability Zone: Production

Flexible ACI controller deployments



ACI Nexus 9000 portfolio evolution

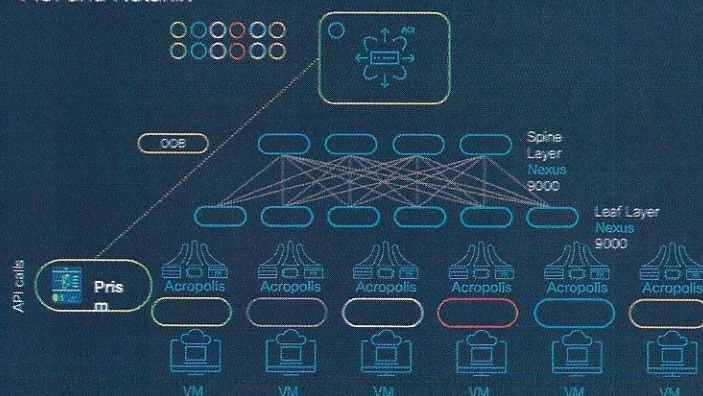
New 400G and 800G-ready products



ACI Fabric Integration with Nutanix Clusters

Roadmap 6.0.3F

ACI and Nutanix



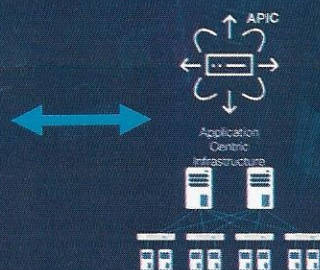
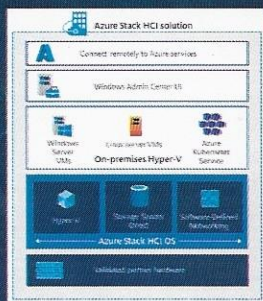
- VMM creation**
APIC(s) connect/authenticate to the Prism Manager APIs
- Physical connection**
Is done for every hypervisor node we want to integrate into ACI
- Network consistency**
Every network configuration is now done once and pushed consistently to each physical and virtual network

ACI now has the VMM inventory and VM visibility for each hypervisor node

ACI Fabric Networking With Azure Stack

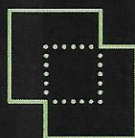
Roadmap 6.0.3F

HCI
Certified Solution



- 1 Use ACI with Azure Stack HCI
ACI joining the Azure Stack HCI [Approved Vendor List](#)
- 2 Enhanced LLDP TLVs for Azure Stack HCI
LLDP to support host-to-network switch attachment
- 3 Supported AzureStack HCI Releases
 - 20H2 (December 2020)
 - 21H2 (October 2021)
 - 22H2 (Public Preview)

CISCO
SECURE



Unleash the firewall

CISCO The bridge to possible

Introducing Cisco Secure Firewall Hardware

650 Mbps AVC
650 Mpps
AVC+IPS

1.5-2.2 Gbps AVC
1.5-2.2 Gbps
AVC+IPS

2.3-20 Gbps AVC+IPS

17-45 Gbps AVC+IPS
8-22.4 Gbps IPSec VPN
8 Node Cluster:
With 3140, up to
AVC+IPS(1024B) = 288 Gbps

Stand-alone device:
12-53 Gbps AVC
10-47 Gbps AVC+IPS 6
Sixteen node cluster:
Up to 680 Gbps AVC
Up to 675 Gbps AVC+IPS

One Module:
30-70 Gbps AVC
24-64 Gbps AVC+IPS
Sixteen node cluster:
AVC+IPS
SM40*16n = 704 Gbps
SM48*16n = 830 Gbps
SM56*16n = 960 Gbps

FPR 1010

FPR 1120/40/50

FPR 2110/20/30/40

3105*/10/20/30/40

FPR 4112/15/25/45

FPR 9300 Series
SM-40
SM-48
SM-56



SMB



Branch Office



Mid Enterprise

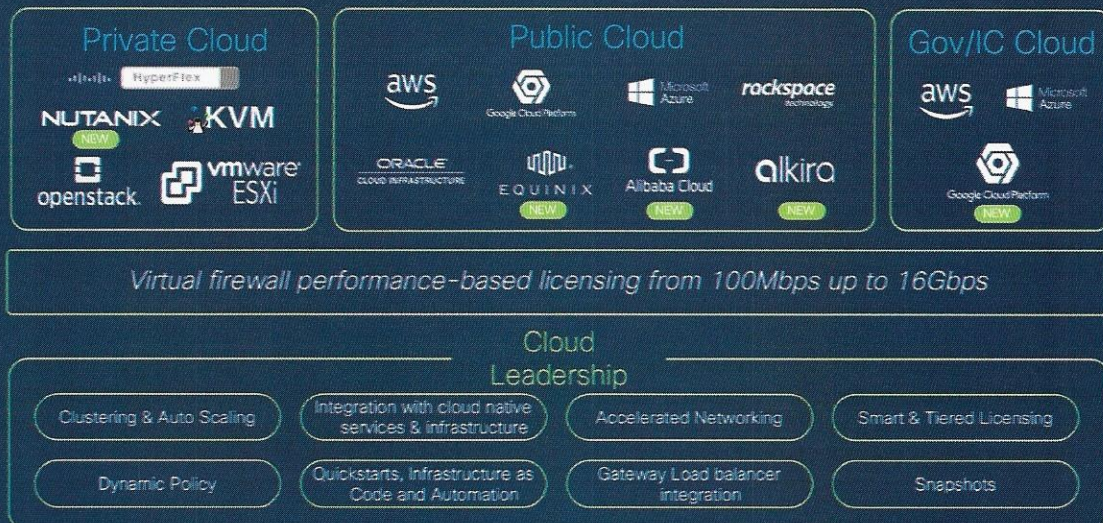


Data Center



Service Provider

Simplifying Firewalling for the Multi-cloud



SECURE © 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

31

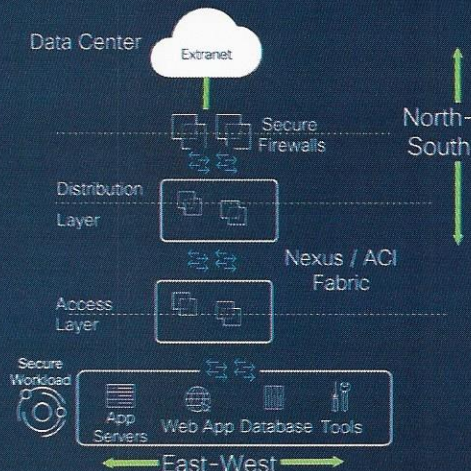
Use Case - DC Zero Trust segmentation & threat protection

OUTCOME

- Reduce the attack surface and enhance the workload threat protection anywhere

WHY CISCO

- Segmentation, policy discovery and automation
- Best of breed threat prevention, Snort 3 and Talos
- Deploy anywhere (hybrid, multi-cloud, ACI, container)
- Scalability and clustering



SECURE © 2022 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

133

Cisco Cyber Vision **portfolio**

Cyber Vision Center

Hardware Appliance UCS based servers with Hardware RAID



- | | |
|---|---|
| CY-CNTR-M555
• 16 core CPU
• 64 GB RAM
• 800GB drives | CY-CNTR-M553
• 10 core CPU
• 32 GB RAM
• 480GB drives |
|---|---|

Software Appliance Virtual Machines

- | | | |
|---|----------------|---------|
|
VMware ESXi OVA |
HyperV VHD |
AWS |
| Minimum requirements
Intel Xeon, 4 cores
16GB RAM and 200GB SSD
1 or 2 network interfaces | | |
| Minimum requirements
Intel Xeon, 10 cores
32GB RAM and 1TB SSD
1 or 2 network interfaces | | |

Cyber Vision Sensors



IC3000 Industrial Compute

Hardware Sensor

(SPAN based to support brownfield)



IE3400 Switch



IE3400 IP67 Switch



IE3300 10G Switch



IR1101 LTE Gateway



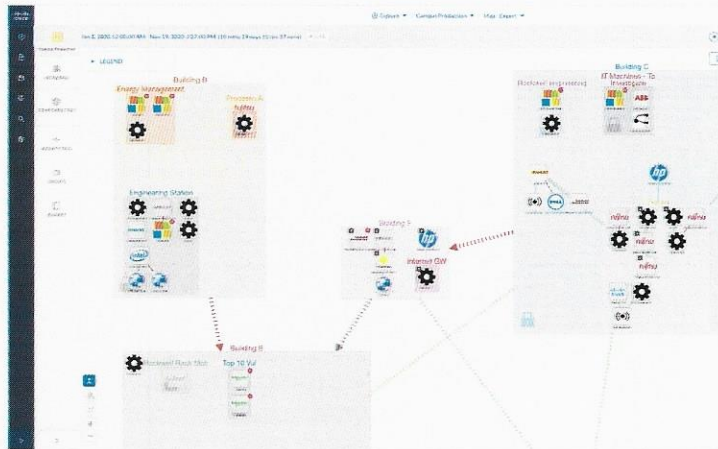
Catalyst 9300/9400 Aggregation Switch

Network Sensors

(Deep Packet Inspection built into network-elements eliminating the need for SPAN)

Group assets to define zones and conduits

- Organize your map to match the business and processes
 - Multi-faceted views
 - Quick drilldown
- Enables IT/OT collaboration to define security policies
- All group information shared with IT security tools

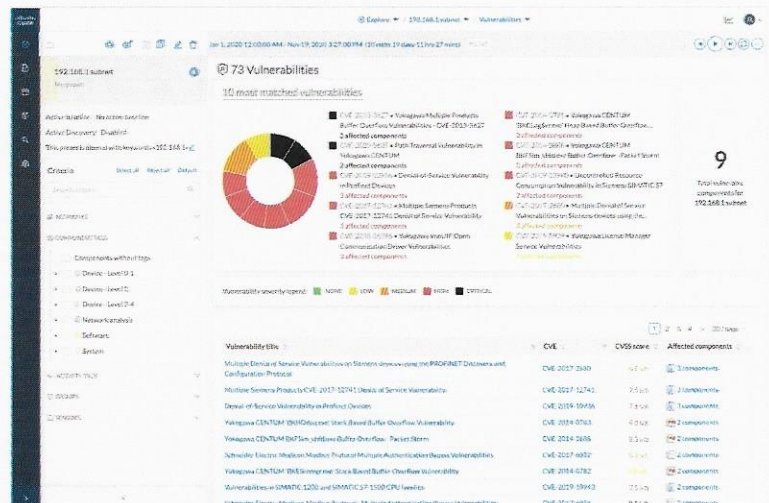


© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco IoT

Vulnerability dashboard

- Quickly spot vulnerabilities
 - Dashboard based on Presets
 - Drill down by site, zone, tag, vendor, sensor...
- Easily identify affected components
- Links to quickly pivot to component view
- Additional context for impact and remediation



© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco IoT

Introducing SecureX

A cloud-native, built-in platform experience within our portfolio



How Cisco Security Addresses PDPA

	Network				Endpoint		Cloud	Apps
	AnyConnect VPN	Email/Web Security	NAC SDA	Behavior Analytics	Endpoint Security	MFA	SIG SASE	Workload Security
1. Data "at-rest" is protected	✓		✓		✓	✓	✓	✓
2. Data "in-transit" is protected	✓		✓		✓		✓	
3. Assets are formally managed (removal, transfers, and disposition)	Logging, ID Management, Auditing							
4. Capacity planning to ensure availability	Operational Resiliency							
5. Protections against data leaks are implemented	✓	✓		✓	✓		✓	✓
6. Integrity Checking mechanisms are used to verify software, firmware, and information integrity						✓		✓
7. The development and testing environment are separate from the production environment	✓		✓					✓

Package สำหรับองค์กรขนาดกลาง พนักงานประมาณ 1000 คน

ราคา : 428 บาท/เครื่อง/ปี

5,136,000 ต่อปี

	Network				Endpoint		Cloud	Apps
	AnyConnect VPN	Email/Web Security	NAC SDA	Behavior Analytics	Endpoint Security	MFA	SIG SASE	Workload Security
1. Data "at-rest" is protected	✓					✓	✓	
2. Data "in-transit" is protected	✓						✓	
3. Assets are formally managed (removal, transfers, and disposition)	Logging, ID Management, Auditing							
4. Capacity planning to ensure availability	Operational Resiliency							
5. Protections against data leaks are implemented	✓	✓					✓	
6. Integrity Checking mechanisms are used to verify software, firmware, and information integrity						✓		
7. The development and testing environment are separate from the production environment	✓							

Detail Package (1Year):

- ❖ Meraki MX250 Anti Malware+IPS, Web/App Filter, AnyConnect VPN
- ❖ AMP (Antimalware protection) for Endpoint
- ❖ Duo Package Access
- ❖ Umbrella DNS Advantage



© 2020 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

➤ 5 NIST Data Protection Complied

- โรงพยาบาลขนาดกลาง มี server ภายในองค์กร
- มีสาขา โดยมีทั้งพนักงานทำงานในโรงพยาบาล และทำงานจากนอกโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา เช่น มีเจ้าหน้าที่ทำงานจากที่บ้าน หรือนอกสถานที่
- แบ่งกลุ่มผู้ใช้ ปกป้องข้อมูล ป้องกันการโจมตีทั้งใน โรงพยาบาล ด้วย Meraki Cloud Nextgen และ Umbrella Advantage
- ป้องกันความเสี่ยงในการขโมยข้อมูลโดยไม่ตั้งใจของ พนักงานที่ทำงานนอกโรงพยาบาลด้วย Umbrella Advantage
- ป้องกันและตรวจสอบ Malware บนเครื่องทั้งใน และนอกโรงพยาบาล ด้วย AMP For Endpoint
- ป้องกันการขโมย Password ด้วยการทำ Multifactor Authentication โดย Cisco Duo Access
- ทำรายงาน security assessment ให้โรงพยาบาล