

เอกสารประกอบการตรวจรับงานและส่งมอบงาน
การให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)



บริษัท เฟสโซพี จำกัด
Fessopy CO., LTD.

จัดทำโดย

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
Internet Thailand Public Company Limited



สงวนลิขสิทธิ์การทำซ้ำทั้งหมดโดย บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลเอกสาร

ชื่อโครงการ :	การให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)		
หมายเลขรุ่นเอกสาร :	1	วันที่รุ่นเอกสาร :	01 มีนาคม 2564
จำนวนหน้าเอกสาร :	33	ประเภทของเอกสาร :	ความลับ (Confidential)

ข้อมูลผู้ให้บริการ

รายชื่อ	Organization	E-mail	เบอร์ติดต่อ
นายวัชรกร โคตรวัน	บริษัท เฟซโซฟี่ จำกัด	watcharagon.k@oppothai.com	087 003 8851

รายชื่อสมาชิกผู้ดำเนินการโครงการ

รายชื่อ	Organization	E-mail	เบอร์ติดต่อ
นายนิรวิทย์ บำรุงเชื้อ	ฝ่าย Business Solutions	nirawit.ba@inet.co.th	063 206 3414
นายชัยณรงค์ กวินันท์ชัย	ฝ่าย Pre-Sales Engineer	chainarong.ka@inet.co.th	091 414 7840
นางสาวพัชณิยา สุขแก้ว	ฝ่าย Project Manager	patchaniya.su@inet.co.th	065 929 6352

การขอใช้บริการ

สามารถร้องขอการบริการผ่านช่องทางดังต่อไปนี้

Network Operations Call Center (Support 24 ชั่วโมง 7 วัน)

E-mail : Noc@inet.co.th

หมายเลขโทรศัพท์ : 02 257 7111 หรือ 02 257 1998

การตรวจรับและลงนามสำหรับ “ผู้ให้บริการ” บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

การให้บริการ	การให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)
ผู้รับบริการ	บริษัท เฟซบุ๊ก จำกัด

ลำดับที่	ฝ่ายผู้ตรวจสอบ	ลงนาม
1	ฝ่าย INET Network (.....นายอนชา ลิ้มศาสตร์.....)
2	ฝ่าย INET Cloud Computing (.....นายธำพรณ์ ปานเปี่ยมเกียรติ.....)
3	ฝ่าย Cloud Architecture ส่วนงานออกแบบสถาปัตยกรรม (.....นายธีรยุทธ หยิราเหม.....)
4	ฝ่าย Service Quality Assurance (.....นางสาวเทียนเถา สติธิวิวงศ์.....)
5	ฝ่าย Service Operation (.....นายรัชกฤษ รัชตปัญญาสุข.....)
6	ฝ่าย Project Manager (.....นางสาวพัชณิยา สุขแก้ว.....)

การตรวจรับและลงนามสำหรับ “ผู้ให้บริการ” บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

การให้บริการ	การให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)
ผู้รับบริการ	บริษัท เฟซโซ่พี จำกัด

ลำดับที่	ฝ่ายผู้ตรวจสอบ	ลงนาม
6	ฝ่าย Business Solutions	<p>.....</p> <p>(..... นายนิรวิทย์ บำรุงเชื้อ))</p>
7	ฝ่าย Pre-Sales Engineer	<p>.....</p> <p>(..... นายชัยณรงค์ กวีนั้นทชัย))</p>

การตรวจรับและลงนามสำหรับ “ผู้ใช้บริการ”

บริษัท เฟซโซ่พี จำกัด
<p>.....</p> <p>()</p> <p>วันที่:.....</p>
<p>.....</p> <p>()</p> <p>วันที่:.....</p>
<p>.....</p> <p>()</p> <p>วันที่:.....</p>

เอกสารประกอบการตรวจรับและส่งมอบงาน

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
1768 อาคาร ไทยซัมมิท ทาวเวอร์
ชั้น 10-12 และชั้น IT ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

วันที่ 01 มีนาคม 2564

เรื่อง นำส่งเอกสารส่งมอบการให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)

เรียน บริษัท เฟซบุ๊ก จำกัด

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ขอ นำส่งเอกสารส่งมอบการให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS) โดยมีรายละเอียดของระบบฯ ตามเอกสารประกอบการตรวจรับงาน และส่งมอบงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวพัชณิยา สุขแก้ว
Project Manager

ลิขสิทธิ์

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสนอข้อมูลด้านการให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS) ทั้งนี้เนื้อหาสาระในเอกสารข้อเสนอฉบับนี้ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นความลับทางการค้าและเป็นกรรมสิทธิ์โดยสมบูรณ์ของผู้ให้บริการ ดังนั้นห้ามมิให้เผยแพร่เนื้อหาสาระส่วนหนึ่งส่วนใดสู่บุคคลที่สาม หรือองค์กรอื่นนอกเหนือจากบุคลากรปัจจุบันเท่านั้น หลักการและข้อเสนอแนะที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ มีอาจนำไปคัดลอกทำซ้ำหรือใช้เพื่อประโยชน์ในเชิงธุรกิจใดโดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ให้บริการก่อน

ข้อมูล บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

ชื่อบริษัท	อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
Web sites	www.inet.co.th
ที่อยู่	1768 อาคารไทยซัมมิท ทาวเวอร์ ชั้น 10-12 และชั้น IT ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
ชื่อผู้ติดต่อฝ่ายขาย	นายนิรวิทย์ บำรุงเชื้อ
โทรศัพท์	063 206 3414
โทรสาร	02 257 1379

สารบัญ

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)	1
2. รายละเอียดโครงการ	2
3. ขอบเขตงาน	3
4. ระยะเวลาในการดำเนินการ	4
5. รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค	5
6. ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)	10
7. การบริหารจัดการดูแลรักษาระบบ และการประกันคุณภาพ	27
8. ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	29

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
1	บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ไอเน็ต (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ให้บริการ”) เป็นผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีทีแบบครบวงจร สำหรับธุรกิจและผู้ที่ต้องการนำไอซีทีมาเป็นเครื่องมือเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ มีความยินดีที่จะนำเสนอผลงานการให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัท เฟซโซ่พี จำกัด ให้มีความมั่นคงต่อเนื่องและลดความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากภัยคุกคามทั้งภายในและภายนอก รวมถึงการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารภายในองค์กรเพื่อยกระดับการทำงานภายในองค์กร และรองรับการขยายตัวของบริษัท เฟซโซ่พี จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้รับบริการ”)

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
2	รายละเอียดโครงการ
<p>รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :</p> <p>2.1 ชื่อโครงการ การให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>2.2.1 เพื่อเสริมสร้างระบบการดำเนินการธุรกิจของบริษัท เฟซโซฟี่ จำกัด ให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพและความปลอดภัยใน ระบบมาตรฐานสากล</p> <p>2.2.2 เพื่อสนับสนุนการดำเนินการธุรกิจของบริษัท เฟซโซฟี่ จำกัด ให้มีความมั่นคง รวมถึงรับรองการเติบโตอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วได้ทันที</p> <p>2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2.3.1 ระบบมีความมั่นคงปลอดภัยและสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.3.2 ได้รับบริการและแก้ไขปัญหาที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>2.3.3 สามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.4 ระยะเวลาของโครงการ ระยะเวลา 12 เดือน ตั้งแต่ 01 มีนาคม 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2565</p>	

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
3	ขอบเขตงาน

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

3.1 Service : Nutanix Cloud Server 5 VM

Total Spec : CPU 20 Core, Ram 32 GB, vDisk 2348 GB)

- 3.1.1 Fessopy-Mailbox1-PRD (vCPU 4 Core, RAM 8 GB, vDisk 1024 GB)
- 3.1.2 Fessopy-Mailbox2-PRD (vCPU 4 Core, RAM 8 GB, vDisk 1024 GB)
- 3.1.3 Fessopy-LDAP1-PRD (vCPU 4 Core, RAM 4 GB, vDisk 100 GB)
- 3.1.4 Fessopy-MTA1-PRD (vCPU 4 Core, RAM 6 GB, vDisk 100 GB)
- 3.1.5 Fessopy-MTA2-PRD (vCPU 4 Core, RAM 6 GB, vDisk 100 GB)

3.2 Service : Virtual Firewall Sophos 1 Core

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
4	แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินการ

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

4.1 แผนดำเนินงานสำหรับการให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)

No.	Task Detail	Owner	Estimate Time	Status	Remark
1	Network Implementation				
	Config routing	INET	2 DAY	Complete	
	Carry VLAN to ACI	INET		Complete	
	Create Virtual firewall Sophos	INET		Complete	
	Config policy on Virtual firewall Sophos	INET		Complete	
2	Cloud Implementation				
	Create VM	INET	1 DAY	Complete	
	Install OS	INET		Complete	
	Config network per VM	INET		Complete	
	Carry VLAN to cloud	INET		Complete	
3	Zimbra mail Implementation				
	Config zimbra mail	INET	30 DAY	Complete	
	Migrate email account	INET		Complete	
4	Test Usage				
	ทดสอบการใช้งาน	INET / Customer	1 DAY	Complete	

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
5	รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

5.1 รายละเอียด Service : Nutanix Cloud Server

5.1.1 Fessopy-Mailbox1-PRD

Cloud Server Specification Detail	
VM Name	Fessopy-Mailbox1-PRD
CPU (vCPU)	4 Core
Memory Size	8 GB
Provisioned Space	1024 GB
Guest OS	CentOS 7 - Minimal
IP Private	10.10.200.30
IP Public	-

5.1.2 Fessopy-Mailbox2-PRD

Cloud Server Specification Detail	
VM Name	Fessopy-Mailbox2-PRD
CPU (vCPU)	4 Core
Memory Size	8 GB
Provisioned Space	1024 GB
Guest OS	CentOS 7 - Minimal
IP Private	10.10.200.31
IP Public	-

5.1.3 Fessopy-LDAP1-PRD

Cloud Server Specification Detail	
VM Name	Fessopy-LDAP1-PRD
CPU (vCPU)	4 Core
Memory Size	4 GB
Provisioned Space	100 GB
Guest OS	CentOS 7 - Minimal
IP Private	10.10.200.20
IP Public	-

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
5	รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค

5.1.4 Fessopy-MTA1-PRD

Cloud Server Specification Detail	
VM Name	Fessopy-MTA1-PRD
CPU (vCPU)	4 Core
Memory Size	6 GB
Provisioned Space	100 GB
Guest OS	CentOS 7 - Minimal
IP Private	10.10.200.40
IP Public	-

5.1.5 Fessopy-MTA2-PRD

Cloud Server Specification Detail	
VM Name	Fessopy-MTA2-PRD
CPU (vCPU)	4 Core
Memory Size	6 GB
Provisioned Space	100 GB
Guest OS	CentOS 7 - Minimal
IP Private	10.10.200.41
IP Public	-

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
5	รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค

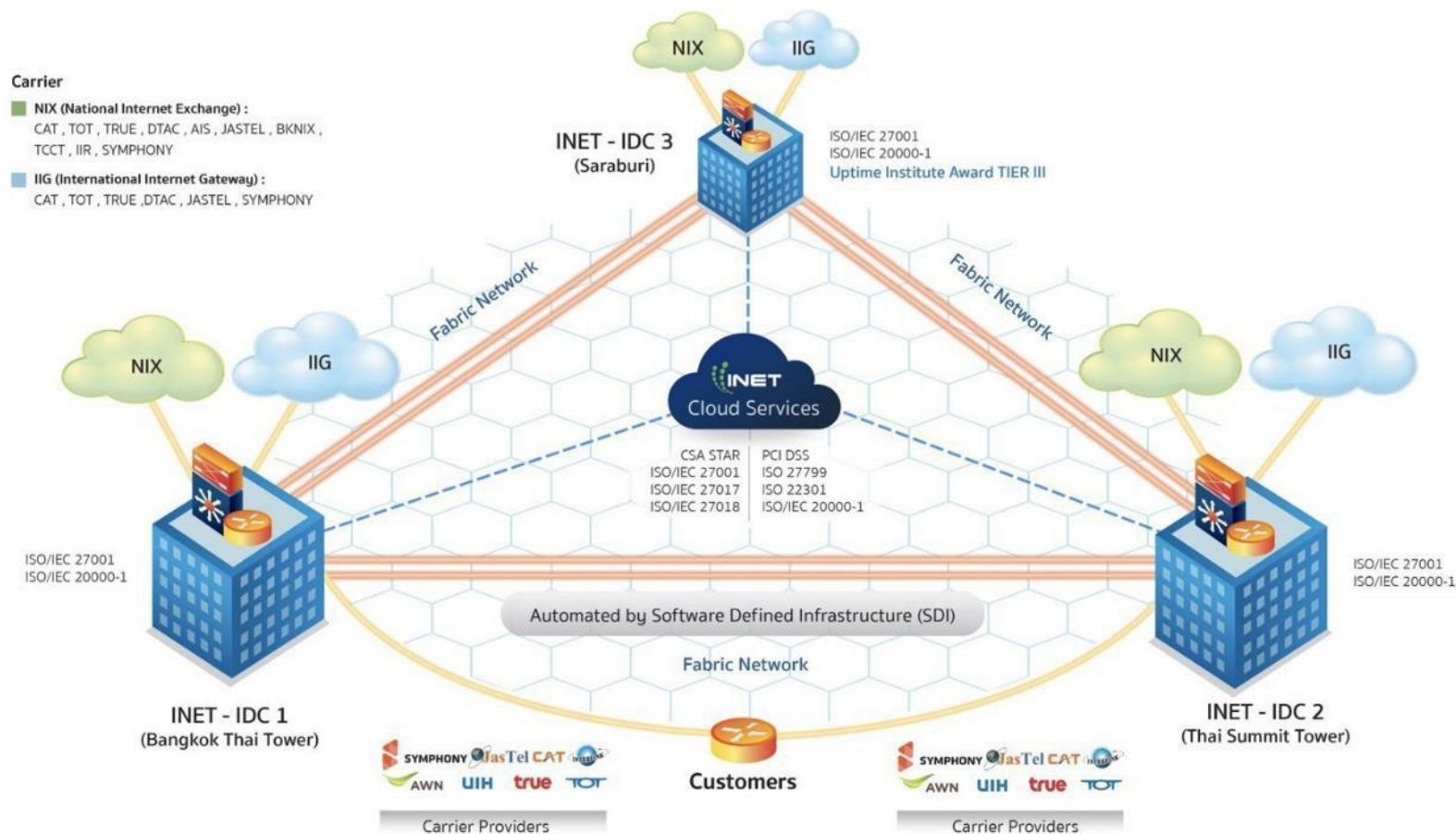
5.2 รายละเอียด Service : Virtual Firewall Sophos 1 Core

Firewall Throughput (Sophos XG85)	
Virtual Appliance Specification	Bronze Guard (1 core)
Max firewall throughput	2 Gbps
Concurrent connections (no inspection)	2 million
New TCP connections/sec (no inspection)	18,000
VPN Throughput	200 Mbps
Anti-virus Throughput	330 Mbps
IPS Throughput	510 Mbps
VPN Account (IPSec)	10 Accounts
General Management	
Self Service Portal	✓
Policy management	✓
Network & Routing	✓
UTM Feature	
IPS	✓
Anti-malware	✓
APT & Secure Heartbeat	✓
Web protection and Control	✓
Web and App Traffic Shaping	✓
IPsec VPN tunnels	✓

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
5	รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค

5.2 ระบบโครงข่าย

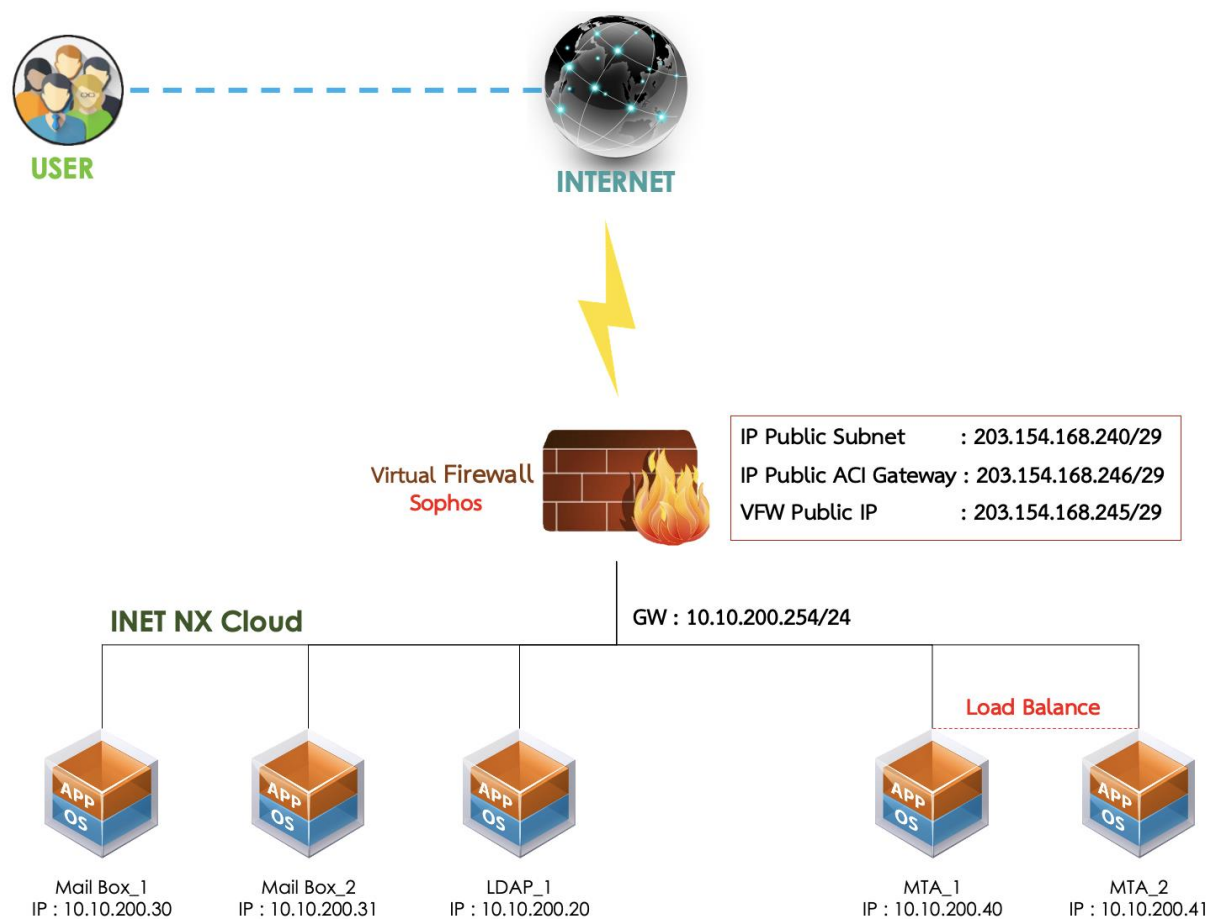
5.2.1 โครงสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบโครงข่ายของบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)



แผนภาพแสดงโครงข่ายของบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
5	รายละเอียดข้อมูลทางเทคนิค

5.2.2 Diagram โครงสร้างการให้บริการ Virtual Machine as a Service (VMaaS)



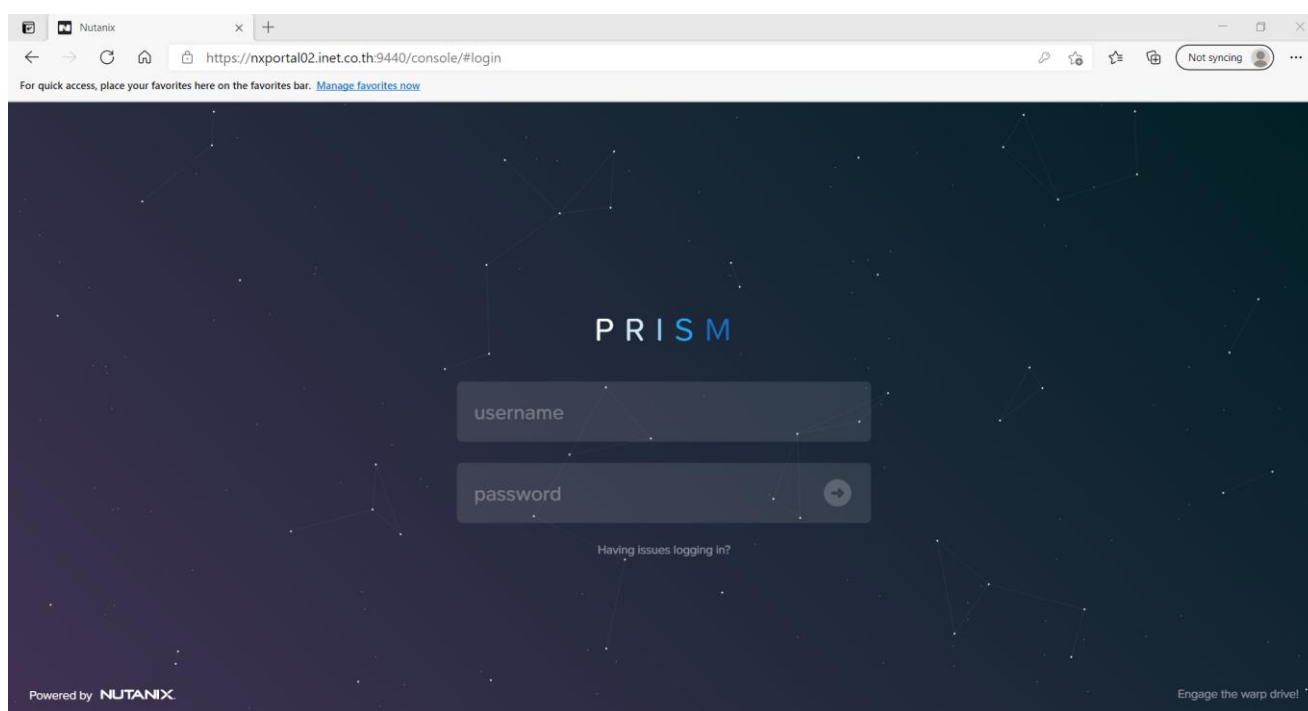
ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

6.1 ผลการขึ้นระบบและทดสอบสำหรับให้บริการ Service Nutanix Cloud Server

6.1.1 Cloud Access Portal

- Access Portal : <https://nxportal02.inet.co.th:9440/console/#login>



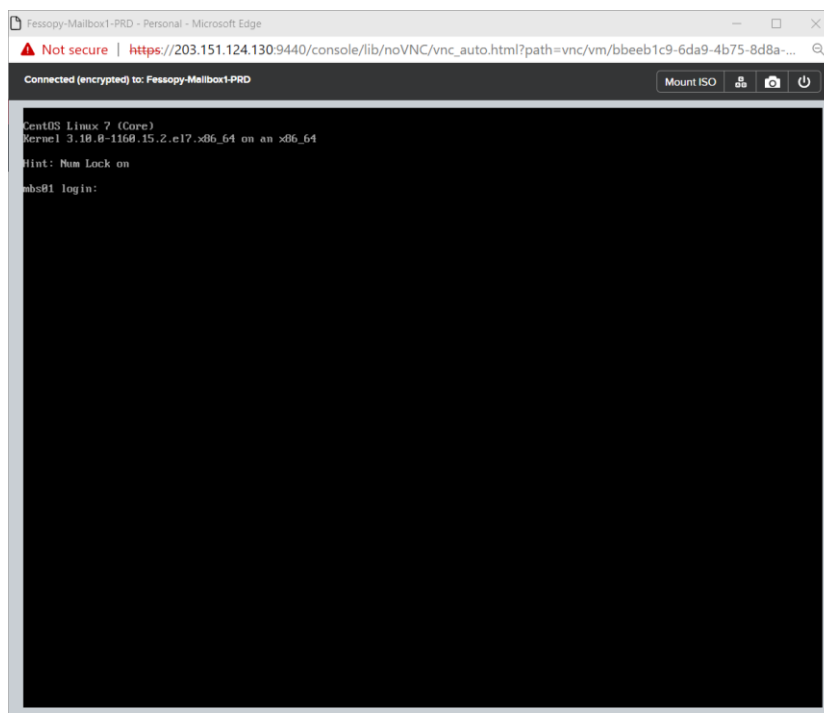
6.1.2 Cloud Server List and Status

VM Name	Host	IP Addresses	Cores	Memory Capacity	Storage
Fessopy-LDAP1-PRD		10.10.200.20	4	4 GiB	3.16 GiB / 100 GiB
Fessopy-Mailbox1-PRD		10.10.200.30	4	8 GiB	158.21 GiB / 1 TiB
Fessopy-Mailbox2-PRD		10.10.200.31	4	8 GiB	144.45 GiB / 1 TiB
Fessopy-MTA1-PRD		10.10.200.40	4	6 GiB	6.8 GiB / 100 GiB
Fessopy-MTA2-PRD		10.10.200.41	4	6 GiB	6.83 GiB / 100 GiB

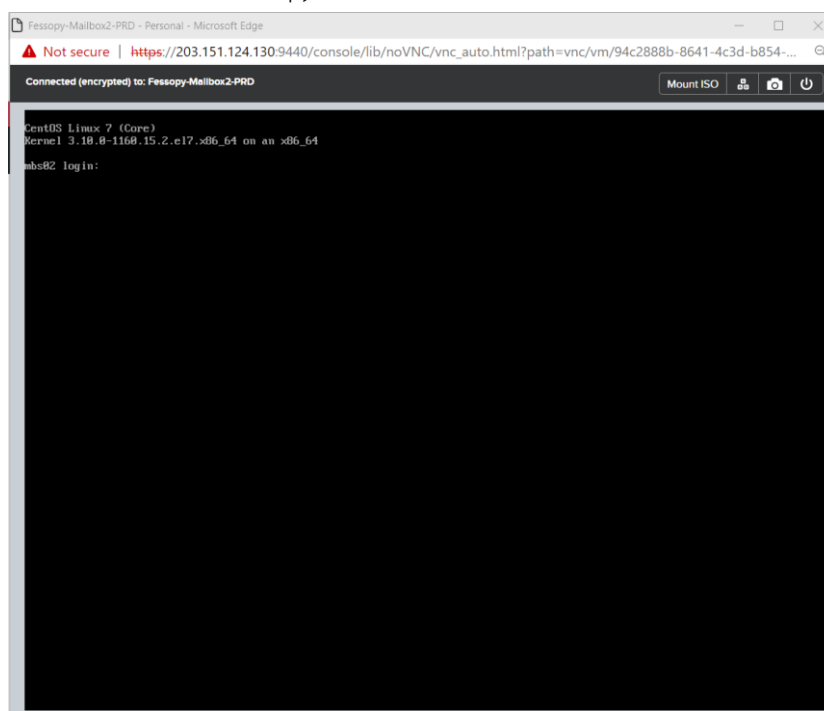
ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.1.3 Cloud Server Detail

6.1.3.1 Show detail server : Fessopy-Mailbox1-PRD

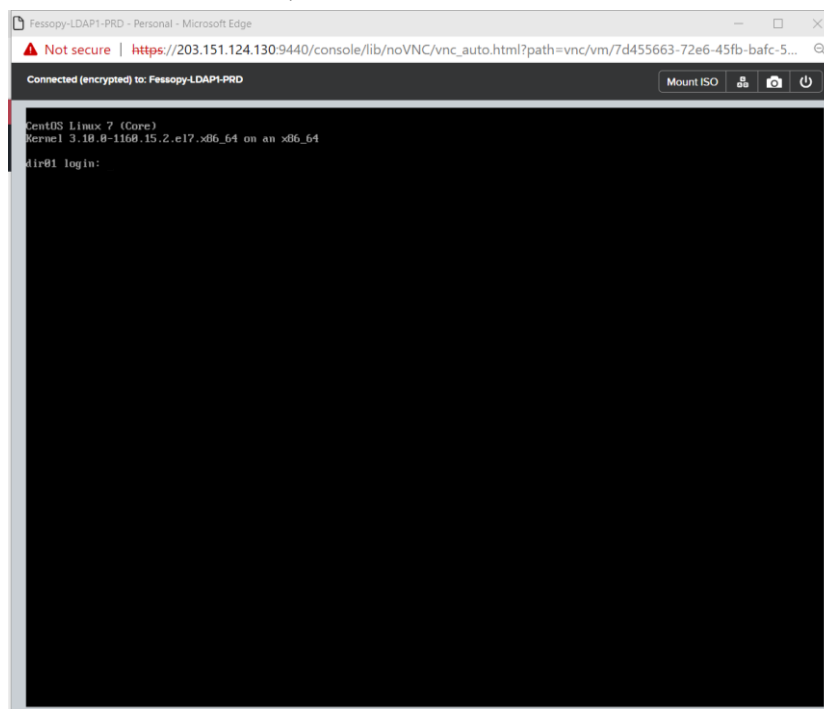


6.1.3.2 Show detail server : Fessopy-Mailbox2-PRD

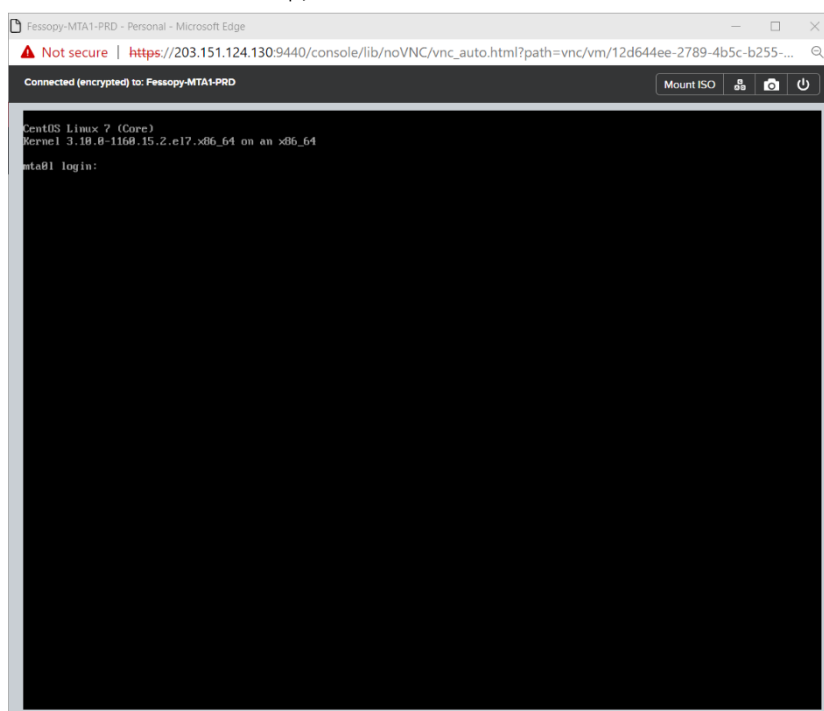


ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน </div>	

6.1.3.3 Show detail server : Fessopy-LDAP1-PRD

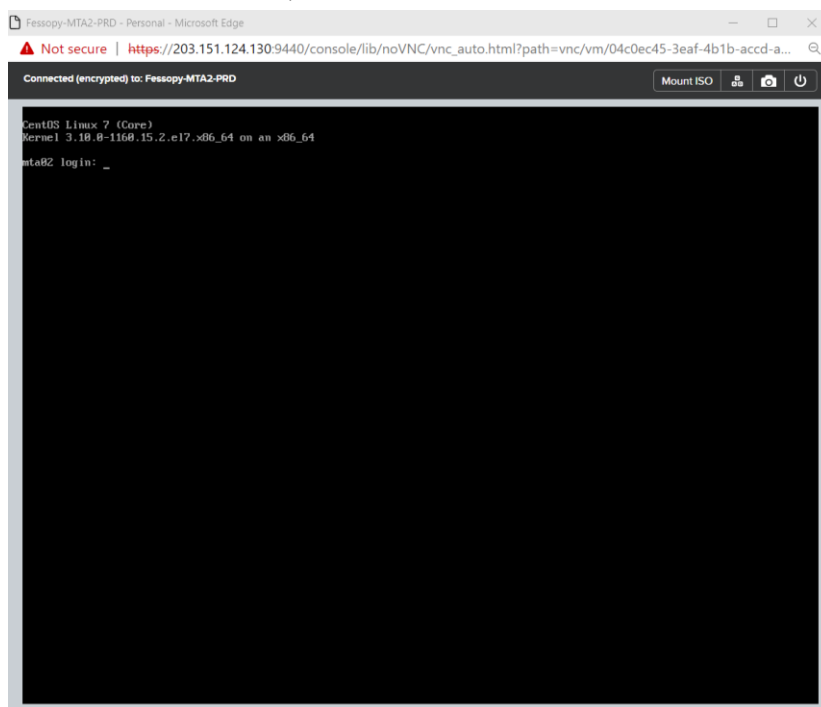


6.1.3.4 Show detail server : Fessopy-MTA1-PRD



ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน </div>	

6.1.3.5 Show detail server : Fessopy-MTA2-PRD



6.1.4 Test Connect to Cloud Server

6.1.4.1 Test ping to server IP : 10.10.200.30

```
C:\Users\Administrator>ping 10.10.200.30

Pinging 10.10.200.30 with 32 bytes of data:
Reply from 10.10.200.30: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.30: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.30: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.30: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.10.200.30:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

6.1.4.2 Test ping to server IP : 10.10.200.31

```
C:\Users\Administrator>ping 10.10.200.31

Pinging 10.10.200.31 with 32 bytes of data:
Reply from 10.10.200.31: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.31: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.31: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.31: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.10.200.31:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ : <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 50px;"> <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน </div>	

6.1.4.3 Test ping to server IP : 10.10.200.20

```

C:\Users\Administrator>ping 10.10.200.20

Pinging 10.10.200.20 with 32 bytes of data:
Reply from 10.10.200.20: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.20: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.20: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.20: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.10.200.20:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
  
```

6.1.4.4 Test ping to server IP : 10.10.200.40

```

C:\Users\Administrator>ping 10.10.200.40

Pinging 10.10.200.40 with 32 bytes of data:
Reply from 10.10.200.40: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.40: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.40: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.40: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.10.200.40:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
  
```

6.1.4.5 Test ping to server IP : 10.10.200.41

```

C:\Users\Administrator>ping 10.10.200.41

Pinging 10.10.200.41 with 32 bytes of data:
Reply from 10.10.200.41: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.41: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.41: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.10.200.41: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 10.10.200.41:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
  
```


ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.1.5 Snapshot Backup

6.1.5.1 Backup Schedule (On-site)

PROTECTION DOMAIN DETAILS Name TST-INTEL03-POC_02-Cloud-Commer... Mode Active Next Snapshot Time 03/16/21, 12:00:00 AM VM Count 58 Volume Group Count 0 File Count 0 Remote Site(s) SRB-INTEL03-PRD-02	Replications	Entities	Schedules	Local Snapshots	Remote Snapshots	Metrics	Alerts	Events
	<input type="checkbox"/> Include Expired · 8 Snapshots · search in table							
	ID	Create Time	Reclaimable Space	Expiry Time	App Consistency	Actions		
	41462064	03/15/21, 12:01:01 AM	53.12 GiB	03/22/21, 12:01:01 AM		Details · Restore · ✕		
	41007249	03/14/21, 12:00:58 AM	37.82 GiB	03/21/21, 12:00:58 AM		Details · Restore · ✕		
	40473070	03/13/21, 12:01:02 AM	34.34 GiB	03/20/21, 12:01:02 AM		Details · Restore · ✕		
	39965312	03/12/21, 12:00:58 AM	36.97 GiB	03/19/21, 12:00:58 AM		Details · Restore · ✕		
	38775183	03/11/21, 12:00:55 AM	36.88 GiB	03/18/21, 12:00:55 AM		Details · Restore · ✕		
	37712599	03/10/21, 12:00:54 AM	37.95 GiB	03/17/21, 12:00:54 AM		Details · Restore · ✕		
	36140327	03/09/21, 12:00:54 AM	46.18 GiB	03/16/21, 12:00:54 AM		Details · Restore · ✕		
	31072519	03/01/21, 12:00:13 PM	20.91 GiB	04/01/21, 12:00:13 PM		Details · Restore · ✕		

6.1.5.2 Backup Schedule (Off-site)

PROTECTION DOMAIN DETAILS Name TST-INTEL03-POC_02-Cloud-Commer... Mode Active Next Snapshot Time 03/16/21, 12:00:00 AM VM Count 58 Volume Group Count 0 File Count 0 Remote Site(s) SRB-INTEL03-PRD-02	Replications	Entities	Schedules	Local Snapshots	Remote Snapshots	Metrics	Alerts	Events
	<input type="checkbox"/> Include Expired · 2 Snapshots · search in table							
	ID	Create Time	Location	Expiry Time	App Consistency	Actions		
	41462064	03/15/21, 12:01:01 AM	SRB-INTEL03-PRD-02	03/16/21, 12:01:01 AM		Details · Retrieve · ✕		
	31072519	03/01/21, 12:00:13 PM	SRB-INTEL03-PRD-02	04/01/21, 12:00:13 PM		Details · Retrieve · ✕		

6.1.5.3 รายละเอียด Test Backup/Restore (สำหรับทุก VM)

Restore Snapshot

Restore entities in this protection domain to snapshot '41462064' created on '03/15/21, 12:01:01 AM'.

Select entities to be restored

Entity Name	Entity Type
<input type="checkbox"/> Fessopy-LDAP1-PRD	VM
<input type="checkbox"/> Fessopy-MTA1-PRD	VM
<input type="checkbox"/> Fessopy-MTA2-PRD	VM
<input type="checkbox"/> Fessopy-Mailbox1-PRD	VM
<input type="checkbox"/> Fessopy-Mailbox2-PRD	VM

Restore Settings

☐ Overwrite existing entities
☒ Create new entities

VM Name Prefix

Volume Group Name Prefix

Cancel

OK

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.1.6 Deep Security

6.1.6.1 Deep Security Setting

ทางผู้ให้บริการไม่ประสงค์ติดตั้งโปรแกรม Trend Micro Deep Security

6.1.7 Monitoring

Fessopy Project: Realme # CVM-17300 #

- [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy Project: Realme][Fessopy-Mailbox1-PRD] : IP(10.10.200.30)
 - Ping: 0 msec
 - (002) eth0 Traf...: 500 kbit/s
 - CPU Load: 6 %
 - Disk Free: /: 98 %
 - Memory: Physi...: 4 %
 - Uptime: 42 d
 - Disk Free: /opt: 83 %
 - + Add Sensor
- [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy Project: Realme][Fessopy-Mailbox2-PRD] : IP(10.10.200.31)
 - Ping: 0 msec
 - (002) eth0 Traf...: 1,012 kbit/s
 - CPU Load: 4 %
 - Disk Free: /: 98 %
 - Memory: Physi...: 4 %
 - Uptime: 42 d
 - Disk Free: /opt: 85 %
 - + Add Sensor
- [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy Project: Realme][Fessopy-LDAP1-PRD] : IP(10.10.200.20)
 - Ping: 0 msec
 - (002) eth0 Traf...: 576 kbit/s
 - CPU Load: 1 %
 - Disk Free: /: 95 %
 - Memory: Physi...: 33 %
 - Uptime: 42 d
 - + Add Sensor
- [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy Project: Realme][Fessopy-MTA1-PRD] : IP(10.10.200.40) # VIP IP : 203.154.168.241
 - Ping: 0 msec
 - (002) eth0 Traf...: 1,910 kbit/s
 - CPU Load: 10 %
 - Disk Free: /: 93 %
 - Memory: Physi...: 26 %
 - Uptime: 42 d
 - + Add Sensor
- [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy Project: Realme][Fessopy-MTA2-PRD] : IP(10.10.200.41) # VIP IP : 203.154.168.241
 - Ping: 0 msec
 - (002) eth0 Traf...: 67 kbit/s
 - CPU Load: 5 %
 - Disk Free: /: 93 %
 - Memory: Physi...: 28 %
 - Uptime: 42 d
 - + Add Sensor

Device Properties : [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy] VIP IP : 203.154.168.241


Properties	Summary
Summary	Display name: [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy] VIP IP : 203.154.168.241 Device type: Workstation Host name: 203.154.168.241 Address: 203.154.168.241
General	Attributes
Performance Monitors	Contact:
Active Monitors	Description:
Passive Monitors	E-Mail: "op-nx@inet,it@realmethai.com,nirawit.ba@inet.co.th,inet-zimbra@inet.co.th"
Actions	Location:
Credentials	SMS: "0625977981,0853245473,0632063414"
Polling	Notes
Notes	[IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy][Fessopy-MTA1-PRD] : IP(10.10.200.40) # VIP IP : 203.154.168.241 [IDC2][TST-INTEL03-PRD-02][Fessopy][Fessopy-MTA2-PRD] : IP(10.10.200.41) # VIP IP : 203.154.168.241
Custom Links	
Attributes	

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

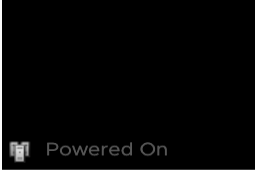
รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

6.2 ผลการขึ้นระบบและทดสอบสำหรับให้บริการ Service : Virtual Firewall Sophos 1 Core

6.2.1 Firewall Hardware Specification Detail


VFW_SOPHOS_FESSOPY_PRD

[Summary](#)
[Monitor](#)
[Configure](#)
[Permissions](#)
[Datastores](#)
[Networks](#)



Powered On

[Launch Web Console](#)
[Launch Remote Console](#)

Guest OS: Other 3.x Linux (64-bit)

Compatibility: ESX/ESXi 4.0 and later (VM version 7)

VMware Tools: Running, version:2147483647 (Guest Managed)

[More info](#)

DNS Name: localhost

IP Addresses: 10.100.121.39

[View all 10 IP addresses](#)










Host: 10.11.28.31

VM Hardware

> CPU	1 CPU(s)
> Memory	2 GB, 0.28 GB memory active
> Hard disk 1	4 GB
> Hard disk 2	80 GB











6.2.2 Policy and Interface

6.2.2.1 Interface on firewall (1)












Interface	Status/Interface speed	IP address	Misc
 GuestAP WIFI Wireless protection	Unplugged Auto-negotiated	10.255.0.1/255.255.255.0 Static	
 PortA LAN Physical	Connected 10000 Mbps - Full Duplex Auto-negotiated	10.100.121.39/255.255.252.0 Static	
 PortB WAN Physical	Connected 10000 Mbps - Full Duplex 1000 Mbps - Full Duplex	203.154.168.245/255.255.255.248 Static	
 PortC NX_2371 Physical	Connected 10000 Mbps - Full Duplex 1000 Mbps - Full Duplex	10.10.200.254/255.255.255.0 Static 10.10.200.42/255.255.255.255 (PortC:0)	 
 PortD Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	
 PortE Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	
 PortF Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.2.2.1 Interface on firewall (2)

	PortF Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	
	PortG Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	
	PortH Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	
	PortI Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	
	PortJ Unbound Physical	Disabled Auto-negotiated	N/A	

6.2.2.2 Policy on firewall

ID	Name	Source	Destination	What	Action	Features
5	 DNAT_MX1_203.154.1... in 95.08 MB, out 5.29 GB	WAN, 203.154.168.24 2	NX_2371, 10.10.200.4 0	SMTP	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
6	 DNAT_MX2_203.154.1... in 6.69 MB, out 97.77 MB	WAN, 203.154.168.24 3	NX_2371, 10.10.200.4 1	SMTP	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
8	 DNAT_VIP_MTA_OUT in 16.04 MB, out 2.19 GB	NX_2371, 10.10.200.4 2	NX_2371, 10.10.200.4 0,10.10.200...	SMTP, SMTP(S)	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
11	 DNAT_LoopBack_203... in 331.92 MB, out 159.81 MB	NX_2371, 203.154.16 8.241	NX_2371, 10.10.200.4 0,10.10.200...	HTTP, HTTPS, IMAP, PO P3, ICMP, ...	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
3	 DNAT_203.154.168.2... in 144.15 GB, out 127.42 GB	WAN, 203.154.168.24 1	NX_2371, 10.10.200.4 0,10.10.200...	HTTP, HTTPS, IMAP, PO P3, ICMP, ...	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
10	 DNAT_Client_203.15... in 191.17 MB, out 847.26 MB	WAN, 203.154.168.24 1	NX_2371, 10.10.200.4 0,10.10.200...	SMTP(S), TCP-465	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
9	 DNAT_Client_Loopba... in 0 B, out 0 B	NX_2371, 203.154.16 8.241	NX_2371, 10.10.200.4 0,10.10.200...	SMTP(S), TCP-465	Forward	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
4	 SNAT_MTA01 in 265.64 MB, out 2.61 GB	NX_2371, 10.10.200.4 0	WAN, Any host	Any service	Accept	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
7	 SNAT_MTA02 in 773.13 MB, out 8.12 GB	NX_2371, 10.10.200.4 1	WAN, Any host	Any service	Accept	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
2	 SNAT_10.10.200.0/2... in 346.71 MB, out 194.12 MB	NX_2371, 10.10.200.0 /24	WAN, Any host	Any service	Accept	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS
1	 VPN in 156.32 MB, out 122.21 MB	VPN, Any host	NX_2371, 10.10.200.0 /24	Any service	Accept	AV WEB APP QoS HB RT NAT LOG IPS

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 22 มีนาคม 2564

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.2.3 Routing on Firewall

Default route

IP assignment ☒ Static ☐ PPPoE (DSL) ☐ DHCP

IPv4/netmask *

Gateway detail

Gateway name *

Gateway IP *

6.2.4 Test Connection to Service

6.2.4.1 Test Connection Cloud (Ping ไป IP Private ทุกเครื่อง) (1)

- Test ping to server IP : 10.10.200.30

```
SFVUNL_VM01_SF0S 17.5.12 MR-12.HF062020.1# ping 10.10.200.30
PING 10.10.200.30 (10.10.200.30): 56 data bytes
64 bytes from 10.10.200.30: seq=0 ttl=64 time=1.022 ms
64 bytes from 10.10.200.30: seq=1 ttl=64 time=0.639 ms
64 bytes from 10.10.200.30: seq=2 ttl=64 time=0.456 ms
^C
--- 10.10.200.30 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.456/0.705/1.022 ms
```

- Test ping to server IP : 10.10.200.31

```
SFVUNL_VM01_SF0S 17.5.12 MR-12.HF062020.1# ping 10.10.200.31
PING 10.10.200.31 (10.10.200.31): 56 data bytes
64 bytes from 10.10.200.31: seq=0 ttl=64 time=0.699 ms
64 bytes from 10.10.200.31: seq=1 ttl=64 time=0.463 ms
64 bytes from 10.10.200.31: seq=2 ttl=64 time=0.415 ms
^C
--- 10.10.200.31 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.415/0.525/0.699 ms
```

- Test ping to server IP : 10.10.200.20

```
SFVUNL_VM01_SF0S 17.5.12 MR-12.HF062020.1# ping 10.10.200.20
PING 10.10.200.20 (10.10.200.20): 56 data bytes
64 bytes from 10.10.200.20: seq=0 ttl=64 time=0.646 ms
64 bytes from 10.10.200.20: seq=1 ttl=64 time=0.274 ms
64 bytes from 10.10.200.20: seq=2 ttl=64 time=0.275 ms
^C
--- 10.10.200.20 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.274/0.398/0.646 ms
```

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.2.4.1 Test Connection Cloud (Ping ไป IP Private ทุกเครื่อง) (2)

- Test ping to server IP : 10.10.200.40

```
SFVUNL_VM01_SF0S 17.5.12 MR-12.HF062020.1# ping 10.10.200.40
PING 10.10.200.40 (10.10.200.40): 56 data bytes
64 bytes from 10.10.200.40: seq=0 ttl=64 time=1.060 ms
64 bytes from 10.10.200.40: seq=1 ttl=64 time=0.438 ms
64 bytes from 10.10.200.40: seq=2 ttl=64 time=0.303 ms
^C
--- 10.10.200.40 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.303/0.600/1.060 ms
```

- Test ping to server IP : 10.10.200.41

```
SFVUNL_VM01_SF0S 17.5.12 MR-12.HF062020.1# ping 10.10.200.41
PING 10.10.200.41 (10.10.200.41): 56 data bytes
64 bytes from 10.10.200.41: seq=0 ttl=64 time=0.559 ms
64 bytes from 10.10.200.41: seq=1 ttl=64 time=0.308 ms
64 bytes from 10.10.200.41: seq=2 ttl=64 time=0.312 ms
^C
--- 10.10.200.41 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.308/0.393/0.559 ms
```

6.2.4.2 Test Connection Internet and Latencies (Ping ไป Google.com, 8.8.8.8)

```
SFVUNL_VM01_SF0S 17.5.12 MR-12.HF062020.1# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8): 56 data bytes
64 bytes from 8.8.8.8: seq=0 ttl=115 time=30.034 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=1 ttl=115 time=30.244 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=2 ttl=115 time=30.079 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 30.034/30.119/30.244 ms
```

6.2.5 Monitoring

6.2.5.1 Show Monitoring

Display Name	Host Name	Address	Device Type
 vFW_SOPHOS_FESSOPY_203.154.168.245_FLEXPOD_DOM4	203.154.168.245	203.154.168.245	Firewall
 vFW_SOPHOS_FESSOPY_203.154.168.241_FLEXPOD_DOM4	203.154.168.241	203.154.168.241	Firewall

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.2.5.2 Monitoring Config

Device Properties : vFW_SOPHOS_FESSOPY_203.154.168.241_FLEXPOD_DOM4

Properties	Summary
Summary General Performance Monitors Active Monitors Passive Monitors Actions Credentials Polling Notes Custom Links Attributes	Display name: vFW_SOPHOS_FESSOPY_203.154.168.241_FLEXPOD_DOM4 Device type: Firewall Host name: 203.154.168.241 Address: 203.154.168.241 Attributes Contact: "FESSOPY@HQ" Description: Email: "netmon@inet.co.th" Location: Notes

Device Properties : vFW_SOPHOS_FESSOPY_203.154.168.245_FLEXPOD_DOM4

Properties	Summary
Summary General Performance Monitors Active Monitors Passive Monitors Actions Credentials Polling Notes Custom Links Attributes	Display name: vFW_SOPHOS_FESSOPY_203.154.168.245_FLEXPOD_DOM4 Device type: Firewall Host name: 203.154.168.245 Address: 203.154.168.245 Attributes Contact: "FESSOPY@HQ" Description: Email: "netmon@inet.co.th" Location: Notes Added from Discovery on Mon Mar 22 17:02:36 2021

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.2.6 Snapshot Backup

6.2.6.1 Backup Schedule (On-Site)

<input type="checkbox"/> Snapshot Copy ▾	Used Space %	Total Size	Created Time
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-30_0010	1.27	25.93 GB	Mar 30, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-29_0010	1.41	28.95 GB	Mar 29, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-28_0010	1.12	22.93 GB	Mar 28, 2021 12:10:02 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-27_0010	1.55	31.79 GB	Mar 27, 2021 12:10:01 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-26_0010	1.71	34.94 GB	Mar 26, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-25_0010	1.53	31.39 GB	Mar 25, 2021 12:10:03 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-24_0010	1.25	25.62 GB	Mar 24, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-02-23_0010	6.74	138.04 GB	Feb 23, 2021 12:10:02 AM

6.2.6.2 Backup Schedule (Off-Site)

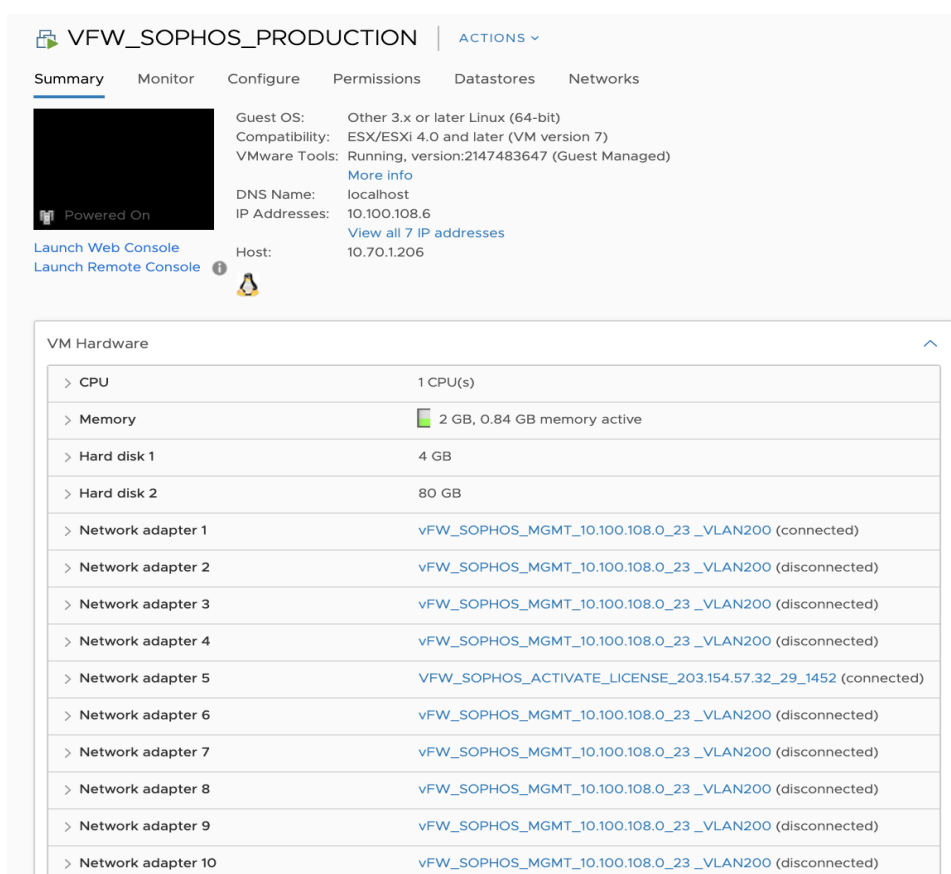
Snapshot Copies on IDC2_VFW_DOMAIN4_01_VAULT ?			
<input type="checkbox"/> Snapshot Copy ▾	Used Space %	Total Size	Created Time
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-29_0010	0.01	413.30 MB	Mar 29, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-28_0010	0.80	24.65 GB	Mar 28, 2021 12:10:02 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-27_0010	1.09	33.38 GB	Mar 27, 2021 12:10:01 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-26_0010	0.86	26.51 GB	Mar 26, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-25_0010	1.09	33.38 GB	Mar 25, 2021 12:10:03 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-24_0010	0.89	27.27 GB	Mar 24, 2021 12:10:00 AM
<input type="checkbox"/> daily.2021-03-23_0010	0.97	29.91 GB	Mar 23, 2021 12:10:00 AM

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

6.2.7 Test Backup & Restore

6.2.7.1 Virtual Firewall ก่อนดำเนินการ Restore

- Status Virtual Firewall (Status : Power On)



VFW_SOPHOS_PRODUCTION | ACTIONS

Summary | Monitor | Configure | Permissions | Datastores | Networks

Guest OS: Other 3.x or later Linux (64-bit)
 Compatibility: ESX/ESXi 4.0 and later (VM version 7)
 VMware Tools: Running, version:2147483647 (Guest Managed)
[More info](#)

DNS Name: localhost
 IP Addresses: 10.100.108.6
[View all 7 IP addresses](#)

Host: 10.70.1.206

Powered On

[Launch Web Console](#)
[Launch Remote Console](#)

VM Hardware

> CPU	1 CPU(s)
> Memory	2 GB, 0.84 GB memory active
> Hard disk 1	4 GB
> Hard disk 2	80 GB
> Network adapter 1	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (connected)
> Network adapter 2	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 3	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 4	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 5	VFW_SOPHOS_ACTIVATE_LICENSE_203.154.57.32_29_1452 (connected)
> Network adapter 6	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 7	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 8	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 9	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
> Network adapter 10	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)

- Test Ping IP On Virtual Firewall (IPv4 Public Test)

```
[fareeda@MacBook-Pro-khxng-Fareeda ~ % ping 203.154.57.35
PING 203.154.57.35 (203.154.57.35): 56 data bytes
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=0 ttl=58 time=11.903 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=1 ttl=58 time=13.506 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=2 ttl=58 time=14.580 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=3 ttl=58 time=15.423 ms
^C
--- 203.154.57.35 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 11.903/13.853/15.423/1.315 ms
```

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

- ตัวอย่างผลการ Snapshot สำหรับทุกวัน เวลา 00.00 น.

<input type="checkbox"/> Snapshot Copy	Used Space %	Total Size	Created Time
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-03-03_0005	1.10	115.16 GB	Mar 3, 2021 12:05:00 AM
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-03-02_0005	1.13	118.76 GB	Mar 2, 2021 12:05:00 AM
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-03-01_0005	1.24	130.74 GB	Mar 1, 2021 12:05:00 AM
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-02-28_0005	1.02	106.78 GB	Feb 28, 2021 12:05:00 AM
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-02-27_0005	0.92	96.42 GB	Feb 27, 2021 12:05:00 AM
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-02-26_0005	1.82	191.72 GB	Feb 26, 2021 12:05:00 AM
<input type="checkbox"/> Daily@00:05am.2021-02-25_0005	1.24	129.99 GB	Feb 25, 2021 12:05:01 AM

6.2.7.2 การดำเนินการ Restore

- ผลการดำเนินการ Register VM Virtual Firewall

▼ VFW_SOPHOS_PRODUCTION

📁 VFW_SOPHOS_PRODUCTION

📁 VFW_SOPHOS_PRODUCTION_SNAPSHOT

📁 VFW_SOPHOS_PRODUCTION_SNAPSHOT

ACTIONS ▼

Summary

Monitor

Configure

Permissions

Datastores

Networks

Powered Off

Launch Web Console

Launch Remote Console

Guest OS:

Compatibility:

VMware Tools:

DNS Name:

IP Addresses:

Host:

Other 3.x or later Linux (64-bit)

ESX/ESXi 4.0 and later (VM version 7)

Not running, version:2147483647 (Guest Managed)

localhost

10.70.1.206

VM Hardware

> CPU

1 CPU(s)

> Memory

2 GB, 0 GB memory active

> Hard disk 1

Capacity

4 GB

Type

Thin Provision

Location

IDC3_VFW_DOMAIN3_01_clone_30032021_R91356_ (4.95 TB free)

> Hard disk 2

Capacity

80 GB

Type

Thin Provision

Location

IDC3_VFW_DOMAIN3_01_clone_30032021_R91356_ (4.95 TB free)

> Network adapter 1

vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23 _VLAN200 (disconnected)


ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

- ผลการดำเนินการ Power Off VM Virtual Firewall ตัวเดิมเพื่อเตรียม Power On Snapshot VM Virtual Firewall ตัวใหม่

 VFW_SOPHOS_PRODUCTION

 VFW_SOPHOS_PRODUCTION

 VFW_SOPHOS_PRODUCTION_SNAPSHOT

 VFW_SOPHOS_PRODUCTION
 ACTIONS

Summary Monitor Configure Permissions Datastores Networks

Powered Off

Guest OS: Other (64-bit)
 Compatibility: ESX/ESXi 4.0 and later (VM version 7)
 VMware Tools: Not running, version:2147483647 (Guest Managed)
[More info](#)
 DNS Name:
 IP Addresses:
 Host: 10.70.1.206

[Launch Web Console](#)
[Launch Remote Console](#)

VM Hardware

> CPU	1 CPU(s)
> Memory	2 GB, 0 GB memory active
> Hard disk 1	4 GB
> Hard disk 2	80 GB
> Network adapter 1	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)

- ผลการ Ping (IPv4Public Test) หลังจากดำเนินการ Power Off VM Virtual Firewall ตัวเดิม (เพื่อเตรียม Power On Snapshot VM Virtual Firewall ตัวใหม่)

```
[fareeda@MacBook-Pro-khxng-Fareeda ~] % ping 203.154.57.35
PING 203.154.57.35 (203.154.57.35): 56 data bytes
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=0 ttl=58 time=5.201 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=1 ttl=58 time=5.432 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=2 ttl=58 time=10.112 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=3 ttl=58 time=35.514 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=4 ttl=58 time=12.356 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=5 ttl=58 time=5.122 ms
Request timeout for icmp_seq 6
Request timeout for icmp_seq 7
Request timeout for icmp_seq 8
Request timeout for icmp_seq 9
Request timeout for icmp_seq 10
Request timeout for icmp_seq 11
Request timeout for icmp_seq 12
^C
--- 203.154.57.35 ping statistics ---
14 packets transmitted, 6 packets received, 57.1% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 5.122/12.289/35.514/10.745 ms
```

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
6	ผลการทดสอบการทำงานของระบบ (UAT)
ผลการตรวจรับ :	
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

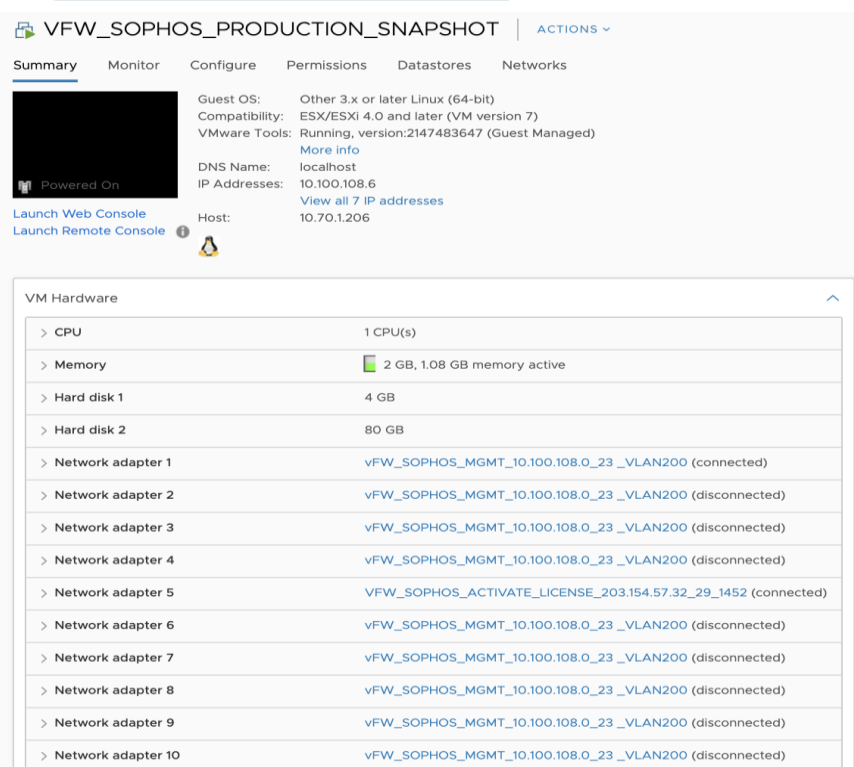
6.2.7.3 ผลการดำเนินการหลังทำการ Restore Virtual Firewall

- ผลการ Power On Snapshot VM Virtual Firewall ตัวใหม่

✓  VFW_SOPHOS_PRODUCTION

 VFW_SOPHOS_PRODUCTION

 VFW_SOPHOS_PRODUCTION_SNAPSHOT



VFW_SOPHOS_PRODUCTION_SNAPSHOT | ACTIONS ▾

Summary Monitor Configure Permissions Datastores Networks

Powered On

Launch Web Console Launch Remote Console ⓘ

Host: 10.70.1.206

VM Hardware

CPU	1 CPU(s)
Memory	2 GB, 1.08 GB memory active
Hard disk 1	4 GB
Hard disk 2	80 GB
Network adapter 1	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (connected)
Network adapter 2	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 3	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 4	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 5	VFW_SOPHOS_ACTIVATE_LICENSE_203.154.57.32_29_1452 (connected)
Network adapter 6	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 7	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 8	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 9	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)
Network adapter 10	vFW_SOPHOS_MGMT_10.100.108.0_23_VLAN200 (disconnected)

- ผลการ Ping IP On Virtual Firewall (IPv4Public Test) หลังจากดำเนิน Restore Virtual Firewall ตัวใหม่เรียบร้อยแล้ว

```
[fareeda@MacBook-Pro-khxng-Fareeda ~ % ping 203.154.57.35
PING 203.154.57.35 (203.154.57.35): 56 data bytes
Request timeout for icmp_seq 0
Request timeout for icmp_seq 1
Request timeout for icmp_seq 2
Request timeout for icmp_seq 3
Request timeout for icmp_seq 4
Request timeout for icmp_seq 5
Request timeout for icmp_seq 6
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=7 ttl=58 time=41.954 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=8 ttl=58 time=105.527 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=9 ttl=58 time=38.378 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=10 ttl=58 time=83.640 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=11 ttl=58 time=144.041 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=12 ttl=58 time=19.806 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=13 ttl=58 time=70.047 ms
64 bytes from 203.154.57.35: icmp_seq=14 ttl=58 time=44.410 ms
^C
--- 203.154.57.35 ping statistics ---
15 packets transmitted, 8 packets received, 46.7% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 19.806/68.475/144.041/38.524 ms
```

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
7	การบริหารจัดการดูแลรักษาระบบ และการประกันคุณภาพ

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

7.1 ผู้ให้บริการรับประกันคุณภาพระบบจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์ตลอดอายุระยะสัญญา

7.2 ผู้ให้บริการจะต้องเสนอบริการในสัญญาการรักษาระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement - SLA)

และดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน (Key Performance Indicator - KPI) ตรงตามนโยบายที่บริษัทฯ กำหนดดังนี้

- ระยะเวลาในการตอบรับการให้บริการ ให้บริการภายใน 15 นาที
- มีบริการการแก้ไขปัญหาระบบทั่วไปตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบมีความสามารถในการให้บริการ Service Virtual Firewall Sophos : 99.90%
- ระบบมีความสามารถในการให้บริการ Service Nutanix Cloud Server : 99.90%

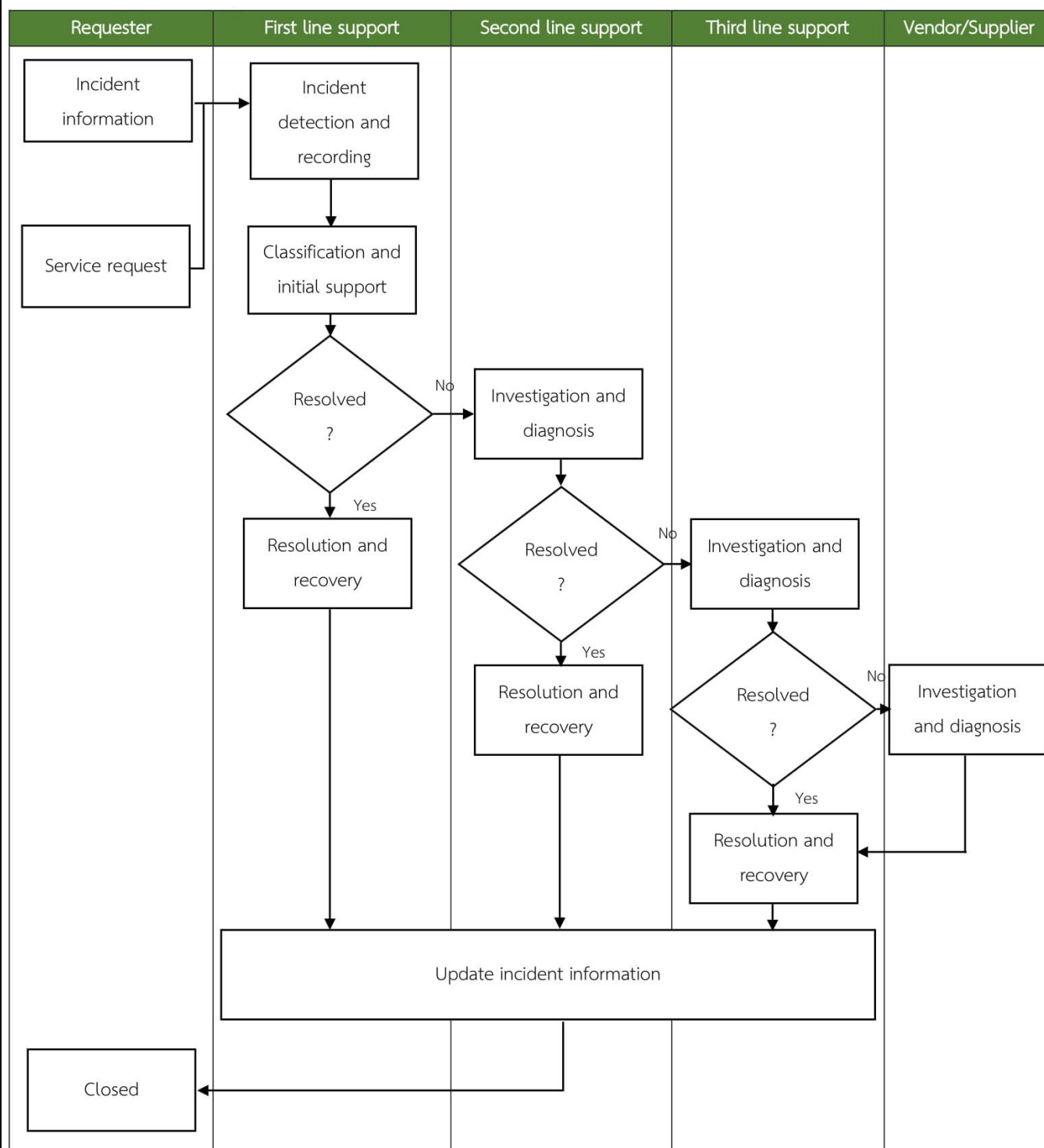
7.3 การการันตีการบริการ

ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องจนผู้ให้บริการไม่สามารถใช้งานได้หรือใช้งานไม่เสถียร ผู้ให้บริการจะมีเวลาในการแก้ไขให้สามารถกลับมาใช้งานภายใต้ระดับความรุนแรงในระดับต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ และมีระยะเวลาในการรายงานผลการแก้ไขพร้อมทั้งกำหนดเวลาในการแก้ไขแต่ละระดับดังนี้

Severity Level	Characteristics	Response time	Recovery time
1 (Critical)	<ul style="list-style-type: none"> An incident where all production servers are down or seriously impacted on all production server or all services on production server are unavailable. <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> All the production servers are down or cannot be access by overall user. 	10 minutes	43 Minutes
2 (High)	<ul style="list-style-type: none"> An incidents where production server are degraded /unreliable; performance and/or legal agreements are at risk. <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> Some critical services on production are down. 	10 minutes	4 Hours
3 (Medium)	<ul style="list-style-type: none"> An incident where some part of system are degraded /unreliable; performance and/or legal agreements are not at risk. <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> The production server has CPU utilization more than 90% for long time. (more than 2 hours) 	15 minutes	5 Hours
4 (Low)	<ul style="list-style-type: none"> An incident where performance and/or legal agreements are not at risk. <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> The production server have some event error but not effect to the service. 	15 minutes	6 Hours

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
7	การบริหารจัดการดูแลรักษาระบบ และการประกันคุณภาพ

INET Operation Support Flow – Incident and service request Fulfillment



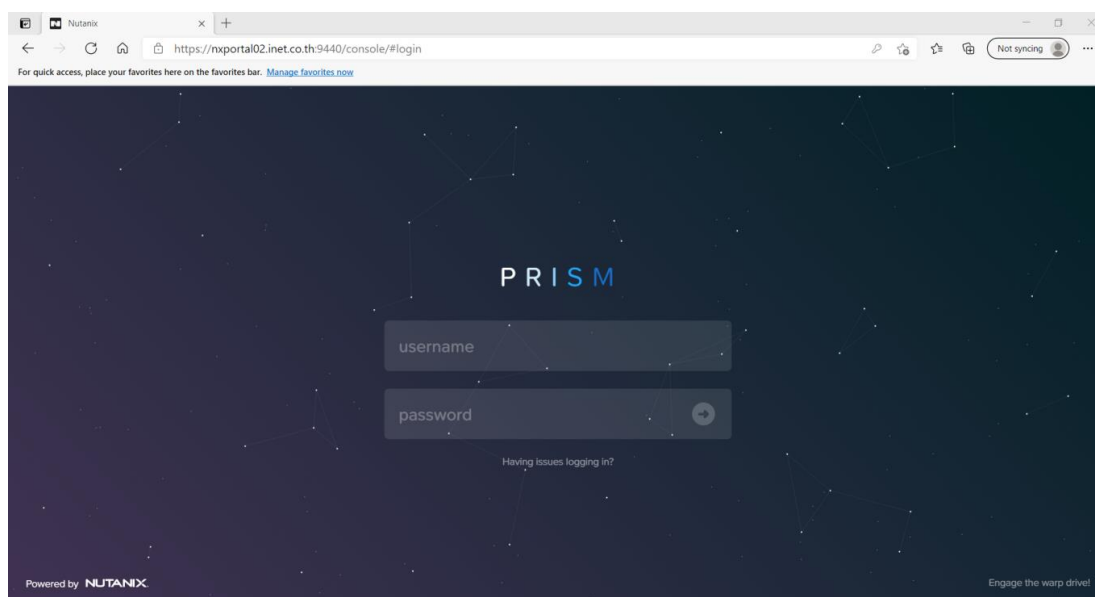
ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
8	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

รายละเอียดประกอบการตรวจรับ :

8.1 การใช้งาน INET NX-Cloud Portal

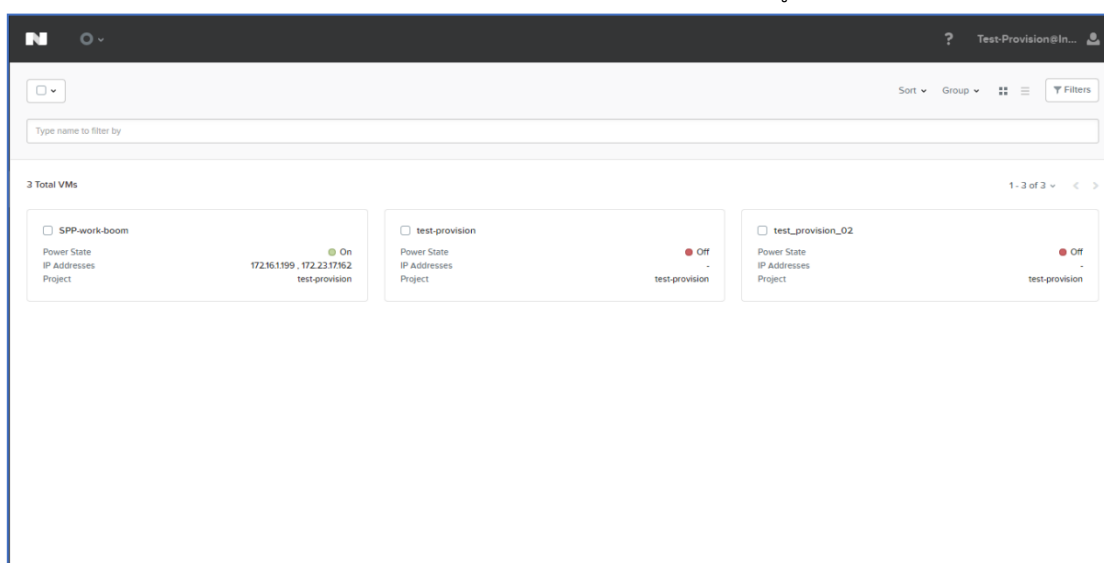
8.1.1 คู่มือการใช้งาน Self-Service Portal

Self-Service Portal เป็นบริการที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถดูสถานะการทำงานเบื้องต้นของ VM แต่ละตัว ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่านทาง Link SSP ที่ระบุใน E-mail จากนั้นลงชื่อเข้าใช้ด้วย Username และ Password ที่แจ้งไว้ตาม E-mail



ภาพที่ 1 : หน้าจอ Login เข้า PRISM Self-Service Portal

เมื่อทำการ Login สำเร็จ หน้า Portal จะแสดงรายชื่อของแต่ละ VM ของผู้ใช้บริการ



ภาพที่ 2 : เมื่อทำการ Login เข้าหน้า Portal

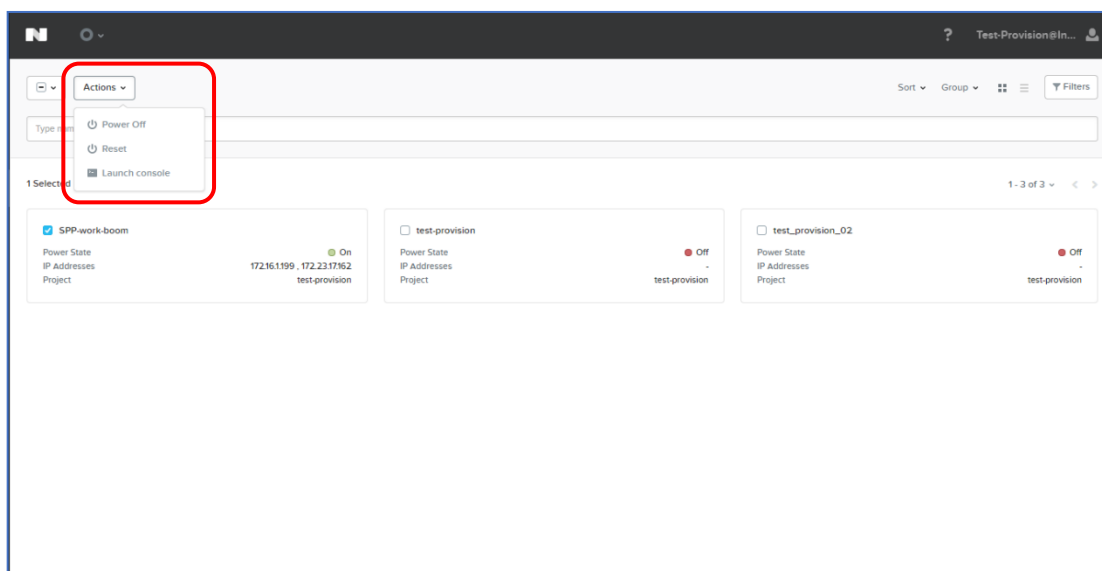
ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
8	ข้อเสนอทางเทคนิค

เมื่อคลิกที่ช่องสี่เหลี่ยมหน้า VM อย่างน้อย 1 ตัวขึ้นไปจะแสดงปุ่ม Action ซึ่งมีคำสั่ง ดังนี้

Power Off – ปิดเครื่อง VM ที่เลือก

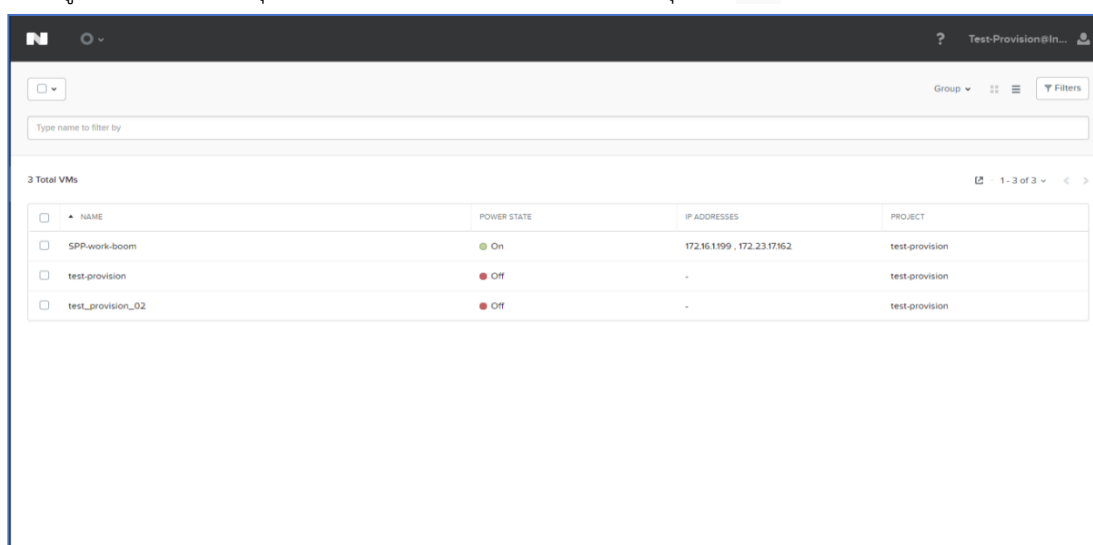
Reset – รีเซ็ตเครื่อง VM ที่เลือก

Launch console – แสดงหน้า Console ของ VM ที่เลือก



ภาพที่ 3 : เมนูเมื่อกดปุ่ม Action

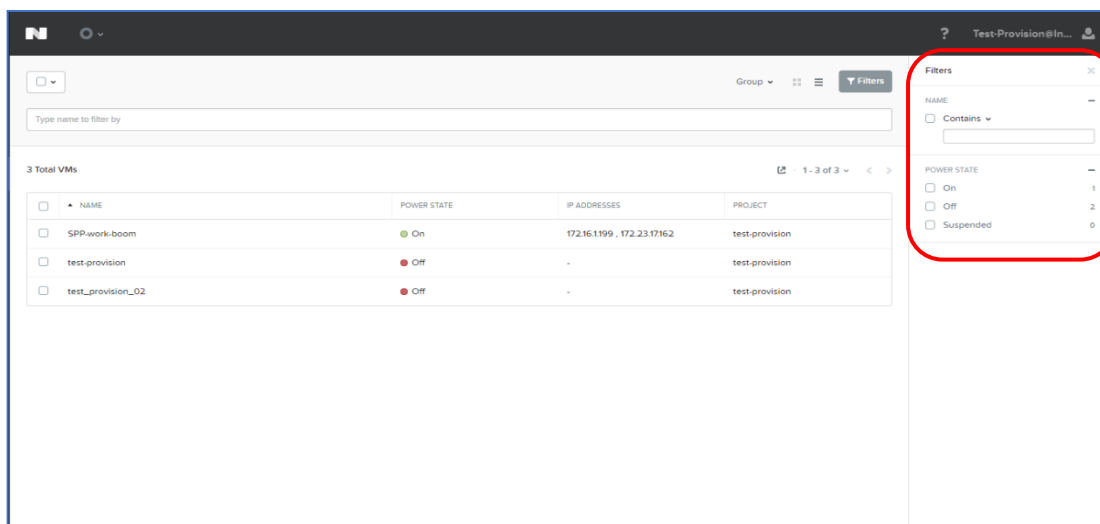
ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยน มุมมองการแสดงรายชื่อ VM ได้โดยการกดปุ่ม



ภาพที่ 4 : เมื่อเปลี่ยนมุมมองการแสดงรายชื่อ

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
8	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

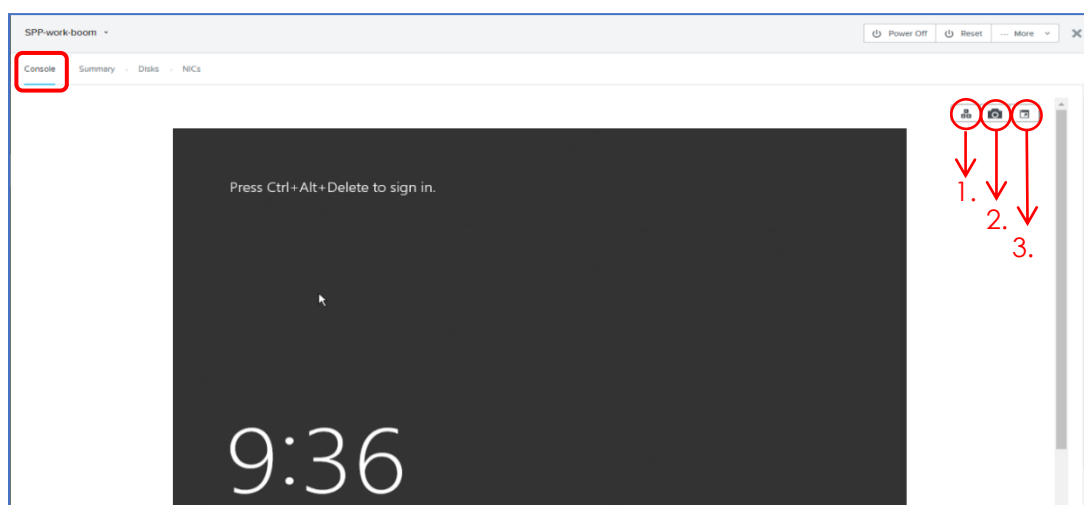
ในกรณีที่มี VM หลายเครื่อง สามารถค้นหา VM ได้จากชื่อที่ช่อง Type name to filter by หรือ กดที่ปุ่มเพื่อกรองหา VM ที่ต้องการ



ภาพที่ 5 : เมื่อกดปุ่ม Filters

หากผู้ใช้บริการต้องการ Monitor VM แต่ละ VM ให้ทำการกดที่ชื่อ VM ดังกล่าว หน้า Portal จะแสดงหน้า Console ของ VM ดังกล่าว โดยจะมีเครื่องมือดังนี้

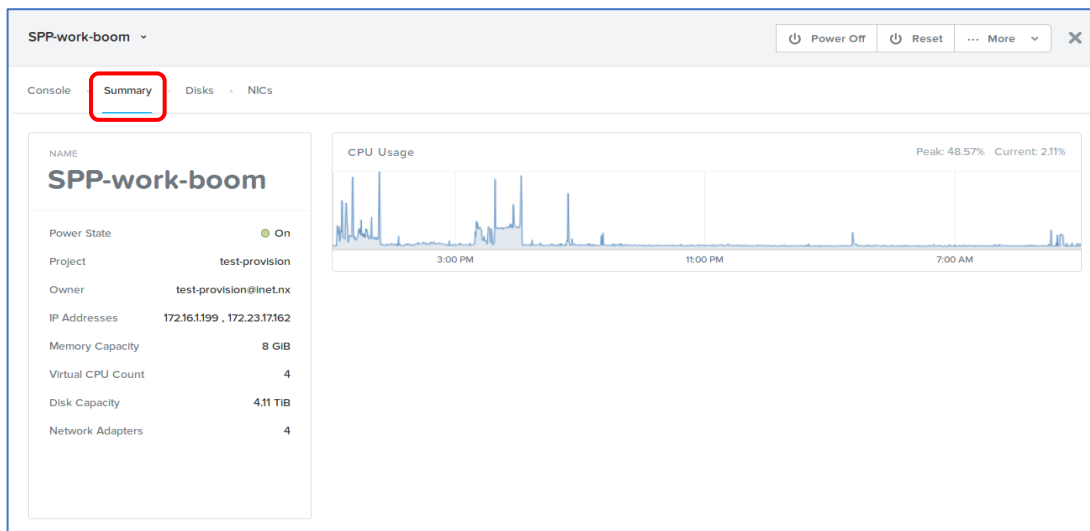
1. เป็นการกด Ctrl + Alt + Delete
2. เป็นการ Snapshot หน้าจอ
3. เป็นการ Lunch Console ในหน้าต่างใหม่



ภาพที่ 6 : หน้า Console

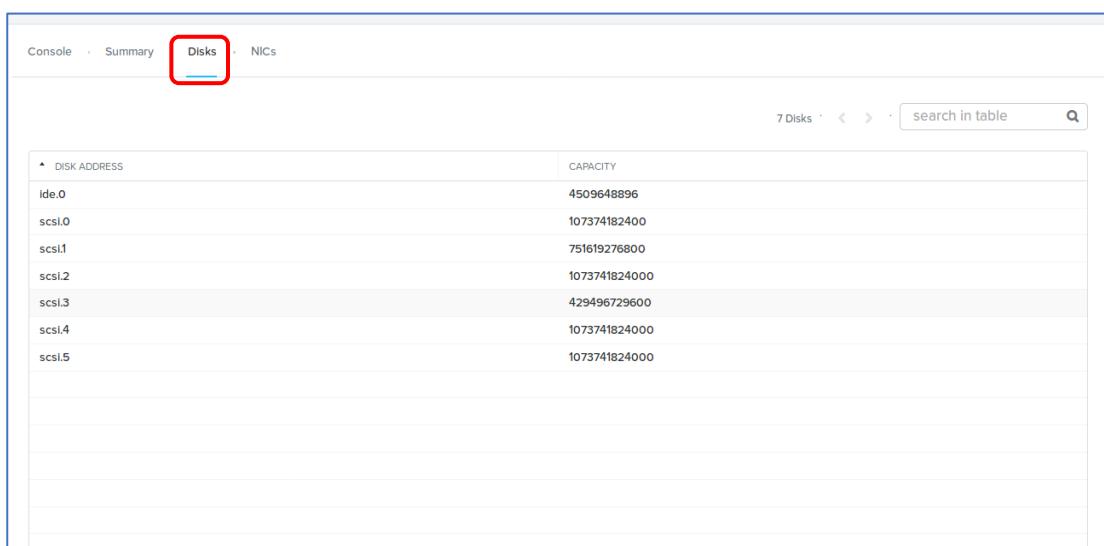
ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
8	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

หากผู้ใช้เลือก Summary ที่แถบเมนู จะแสดงรายละเอียดของ VM และการใช้งานของ CPU



ภาพที่ 7: หน้า Summary

หากผู้ใช้เลือก Disks ที่แถบเมนู จะแสดงรายการ Disk และ Capacity ที่ VM ใช้ในหน่วย Byte

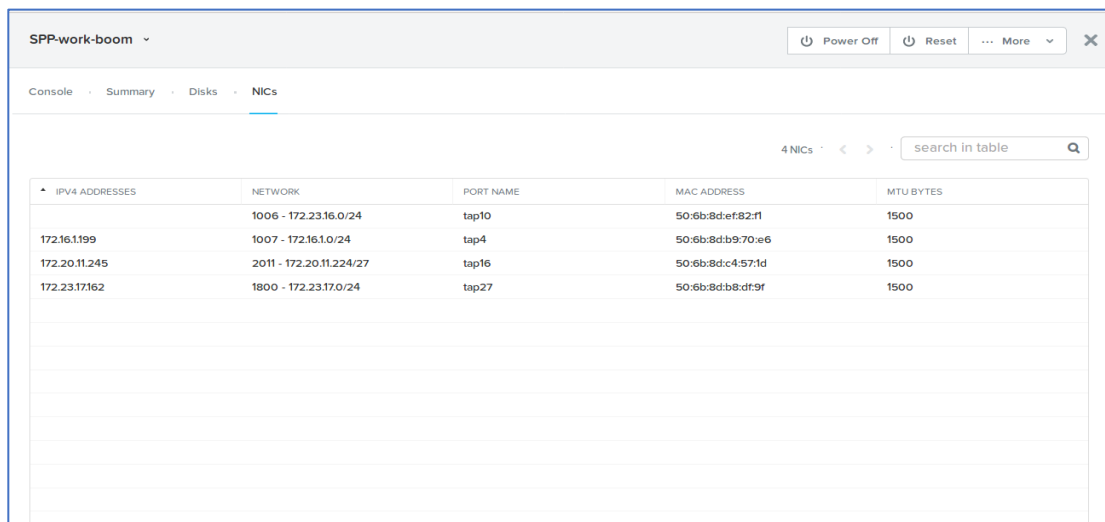


DISK ADDRESS	CAPACITY
ide.0	4509648896
scsi.0	107374182400
scsi.1	751619276800
scsi.2	1073741824000
scsi.3	429496729600
scsi.4	1073741824000
scsi.5	1073741824000

ภาพที่ 8 : หน้า Disks

ลำดับ	หัวข้อการทดสอบ
8	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

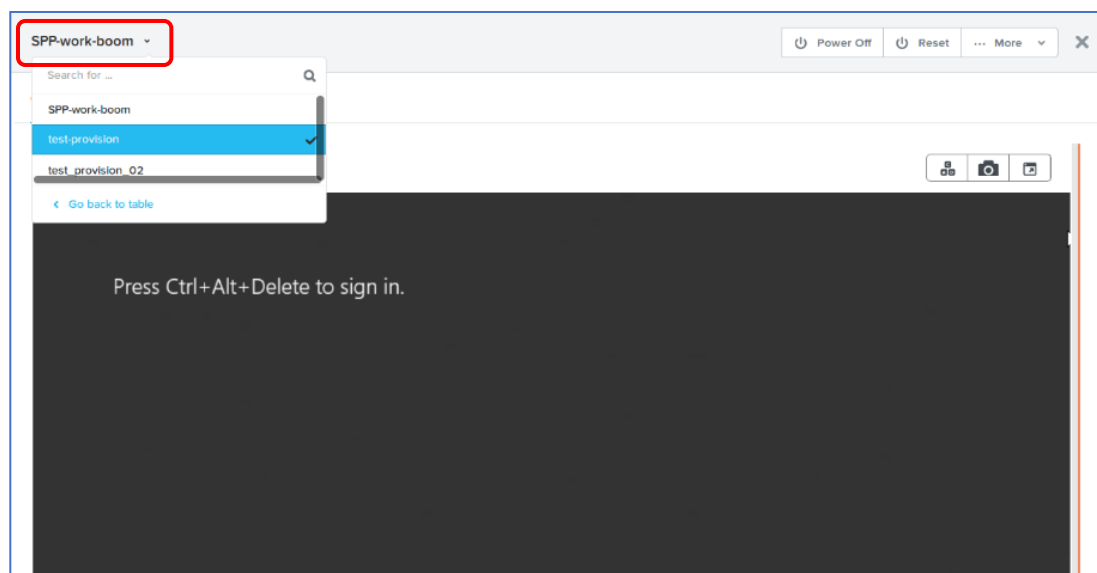
หากผู้ใช้เลือก NICs ที่แถบเมนู จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ Network ของ VM



IPv4 ADDRESSES	NETWORK	PORT NAME	MAC ADDRESS	MTU BYTES
172.16.1.199	1006 - 172.23.16.0/24	tap10	50:6b:8d:ef:82:f1	1500
172.20.11.245	1007 - 172.16.1.0/24	tap4	50:6b:8d:b9:70:e6	1500
172.23.17.162	2011 - 172.20.11.224/27	tap16	50:6b:8d:c4:57:1d	1500
	1800 - 172.23.17.0/24	tap27	50:6b:8d:b8:df:9f	1500

ภาพที่ 9 : หน้า NICs

ผู้ใช้บริการสามารถเปลี่ยน VM เพื่อแสดงรายละเอียดของ VM อื่น ด้วยการคลิกที่ชื่อ VM ด้านซ้ายบน



ภาพที่ 10 : กดชื่อ VM เพื่อเข้าถึงการแสดงรายละเอียด VM อื่น