



คู่มือการปรับใช้ ThinkAgile VX
(ด้วย VX Deployer)



หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ที่:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp?topic=%2Fsafety_documentation%2Fpdf_files.html

นอกจากนั้น ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณรับทราบข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับประกันของ Lenovo สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ที่:

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/warrantylookup>

ฉบับตีพิมพ์ครั้งที่ห้า (กุมภาพันธ์ 2023)

© Copyright Lenovo 2021, 2023.

ประกาศเกี่ยวกับสิทธิ์แบบจำกัดและได้รับการกำหนด: หากมีการนำเสนอข้อมูลหรือซอฟต์แวร์ตามสัญญา General Services Administration (GSA) การใช้ การผลิตซ้ำ หรือการเปิดเผยจะเป็นไปตามข้อจำกัดที่กำหนดไว้ในสัญญาหมายเลข GS-35F-05925

สารบัญ

สารบัญ	i	การปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN	30
บทที่ 1. การดาวน์โหลดและแหล่งข้อมูล	1	การตั้งค่า VX Deployer	30
บทที่ 2. การปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ด้วย VX Deployer	3	การเรียกใช้ VX Deployer	35
ปัญหาที่ทราบ	5	การกำหนดค่า LXCI.	39
การเตรียมการปรับใช้	9	การตรวจสอบความถูกต้องของการปรับใช้.	40
ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย	9	การแก้ไขปัญหาการปรับใช้	45
สิทธิ์ผู้ใช้ vCenter ขั้นต่ำ	10	การเพิ่มโหนดลงในคลัสเตอร์ที่มีอยู่	46
การดำเนินการเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมที่จัดเก็บ vSAN	13	การใช้งานไฟล์การกำหนดค่า	49
ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการกำหนดค่าดิสก์ (vSAN OSA)	14	บทที่ 3. การอัปเดตคลัสเตอร์ vSAN	55
แผนงานการกำหนดค่าการปรับใช้.	18	 ภาคผนวก A. การขอรับความช่วยเหลือ	57
การติดตั้งฮาร์ดแวร์ลงในแร็ค.	21	 ภาคผนวก B. ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ	59
การต่อสายเครือข่าย.	25	 ภาคผนวก C. การติดต่อฝ่ายสนับสนุน	63
การกำหนดค่ารายการ DNS.	30	 ภาคผนวก D. เครื่องหมายการค้า	65

บทที่ 1. การดาวน์โหลดและแหล่งข้อมูล

ใช้ส่วนนี้เพื่อค้นหาเอกสารที่มีประโยชน์ การดาวน์โหลดไดรเวอร์และเฟิร์มแวร์ และแหล่งข้อมูลสนับสนุน

การสนับสนุนผลิตภัณฑ์

- ดาวน์โหลดเฟิร์มแวร์/ซอฟต์แวร์/ไดรเวอร์-VX Best Recipes
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht505302>
- การตรวจสอบการรับประกันผลิตภัณฑ์
<https://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- ทัวร์ข้อเสนองาน VX Series 3D แบบโต้ตอบ
<https://www.lenovofiles.com/3dtours/products/superblaze/thinkagile-vx/index.html>
- การค้นหาฐานฮาร์ดแวร์ vSphere และ ThinkAgile VX ที่ทำงานร่วมกันได้
<https://lenovopress.com/osig>
- การตรวจสอบความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์ VMware
<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- พอร์ทัลการสนับสนุนด้านเทคนิค
<https://datacentersupport.lenovo.com/>
- การส่งการร้องขอบริการ
<https://support.lenovo.com/servicerequest>

เอกสารคู่มือ

- คู่มือผู้ใช้ ThinkAgile VX series - PDF
- การปรับใช้คลัสเตอร์ ThinkAgile VX vSAN
https://pubs.lenovo.com/thinkagile-vx/cluster_deployment.html
 - คู่มือการปรับใช้ ThinkAgile VX (ด้วย VX Deployer) - PDF
 - คู่มือการปรับใช้ ThinkAgile VX (การปรับใช้ด้วยตนเอง) - PDF
- การเปลี่ยนฮาร์ดแวร์คลัสเตอร์ ThinkAgile VX vSAN
https://pubs.lenovo.com/thinkagile-vx/hw_replacement.html
- คู่มือและแผ่นข้อมูลผลิตภัณฑ์ ThinkAgile VX
<https://lenovopress.com/servers/thinkagile/vx-series>

- เอกสารเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์แบบแร็คของ ThinkSystem
https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/rack_servers/overview_rack_servers.html
- เอกสารเกี่ยวกับ XClarity Integrator สำหรับ VMware vCenter
https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxci_vcenter.doc/vcenter_welcome.html
- เอกสารเกี่ยวกับ VMware vSphere
<https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/index.html>

บทที่ 2. การปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ด้วย VX Deployer

ThinkAgile VX Deployer เป็นตัวช่วยแบบ GUI ที่จะแนะนำคุณตลอดขั้นตอนการปรับใช้ระบบ ThinkAgile VX ภายในคลัสเตอร์ vSAN โดยจะติดตั้ง ESXi บนโฮสต์เป้าหมายอย่างน้อยหนึ่งโฮสต์ และปรับใช้โฮสต์กับคลัสเตอร์ vSAN

VX Deployer จะติดตั้งและกำหนดค่าซอฟต์แวร์ต่อไปนี้:

- VMware ESXi ติดตั้งบนโฮสต์แต่ละตัวในคลัสเตอร์ vSAN
VX Deployer รุ่น 2.1.0 รองรับการติดตั้งและตั้งค่าเวอร์ชันใดเวอร์ชันหนึ่งต่อไปนี้:
 - VMware ESXi 7.0 Update 3k, build 21313628
 - VMware ESXi 8.0 Update 1, build 21495797

- VMware vCenter จัดการคลัสเตอร์ vSAN
VX Deployer รุ่น 2.1.0 รองรับการติดตั้งและตั้งค่าเวอร์ชันใดเวอร์ชันหนึ่งต่อไปนี้:

หมายเหตุ: หากคุณเลือกติดตั้ง ESXi 7.0 บนโฮสต์ คุณต้องเลือกติดตั้ง vCenter Server 7.0 ด้วย คุณไม่สามารถรวม ESXi 8.0 กับ vCenter 7.0

- VMware vCenter Server 7.0 Update 3k, build 21290409
- VMware vCenter Server 8.0 Update 1, build 21560480
- Lenovo XClarity Integrator (LXCI) ใช้กับ VMware Lifecycle Manager (vLCM) เพื่อจัดการเฟิร์มแวร์และการอัปเดตซอฟต์แวร์สำหรับระบบ ThinkAgile VX
VX Deployer รุ่น 2.1.0 จะติดตั้งและกำหนดค่า LXCI 8.1.0, build 681

ThinkAgile VX Deployer มีการไหลดไว้ล่วงหน้าบนระบบ ThinkAgile VX ต่อไปนี้

- VX2320
- VX2330
- VX3320
- VX3330
- VX3520-G
- VX3530-G
- VX3575-G IS

- VX3720
- VX5520
- VX5530
- VX5575 IS
- VX7320-N
- VX7330-N
- VX7520
- VX7530
- VX7575 IS
- VX7820
- VX630 V3 IS
- VX650 V3 IS
- VX645 V3 IS
- VX665 V3 IS

หมายเหตุ: สำหรับความช่วยเหลือในการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN บนระบบ ThinkAgile VX เหล่านี้หรือระบบอื่นๆ โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ของ ThinkAgile VX ซีรีส์ โดยใช้ VX Deployer

งาน	รายละเอียด	สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
เตรียมการสำหรับการปรับใช้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการกำหนดค่าดิสก์ 2. กรอกข้อมูลในแผนงานการปรับใช้ 3. ติดตั้งฮาร์ดแวร์ในแร็ค 4. ต่อสายเครือข่าย 5. กำหนดค่ารายการ DNS สำหรับคลัสเตอร์ 	<p>“การเตรียมการปรับใช้” บนหน้าที่ 9</p>

ปรับใช้ คลัสเตอร์	วิธีปรับใช้คลัสเตอร์ใหม่: <ol style="list-style-type: none"> ตั้งค่า VX Deployer การเรียกใช้ VX Deployer เพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ตรวจสอบการปรับใช้คลัสเตอร์ 	“การปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN” บนหน้าที่ 30
	วิธีเพิ่มโหนดลงในคลัสเตอร์ที่มีอยู่: <ol style="list-style-type: none"> การเรียกใช้ VX Deployer เพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN 	“การเพิ่มโหนดลงในคลัสเตอร์ที่มีอยู่” บนหน้าที่ 46
อัปเดต คลัสเตอร์ vSAN	<ol style="list-style-type: none"> อัปเดต LXCI อัปเดตเฟิร์มแวร์ ไดรเวอร์อุปกรณ์ และ ESXi 	<p>บทที่ 3 “การอัปเดตคลัสเตอร์ vSAN” บนหน้าที่ 55</p> <p>การอัปเดต LXCI สำหรับ VMware vCenter</p> <p>ThinkAgile VX Best Recipe</p> <p>หมายเหตุ: ในหน้า Best Recipe ให้คลิกปุ่ม Best Recipe ที่เหมาะสม แล้วคลิก Solution Stack Guidelines จากหน้านั้น ให้คลิกเลือกการแก้ไขคลัสเตอร์โดยใช้เอกสาร vLCM เพื่อดูคำแนะนำเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ ไดรเวอร์อุปกรณ์ และ ESXi</p>

หากคุณต้องการเปิด ticket สนับสนุนกับ Lenovo ให้ดูที่ [ภาคผนวก A “การขอรับความช่วยเหลือ”](#) บนหน้าที่ 57

ปัญหาที่ทราบ

ตรวจสอบปัญหาที่ทราบเกี่ยวกับ ThinkAgile VX Deployer

เวอร์ชัน 2.1.0

ThinkAgile VX Deployer เวอร์ชัน 2.1.0 มีปัญหาที่ทราบดังต่อไปนี้:

- เมื่อการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN เสร็จสมบูรณ์ ปุ่ม Download Log อาจไม่ทำงาน ให้คลิกไอคอนวิธีใช้ (i) แทน แล้วคลิก Download Debug Logs เพื่อดาวน์โหลดบันทึกการปรับใช้
- เมื่อคุณเริ่มต้นการปรับใช้ คุณอาจเห็นข้อความ No Data can be found คร่าวๆ เมื่อการปรับใช้เริ่มต้นขึ้น ข้อความนี้ไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการปรับใช้

- เมื่อระบุที่ตั้งคลัสเตอร์ (6. Cluster location) Organization Name และ Region Name ต้องไม่เหมือนกัน นอกจากนี้ ชื่อที่ใช้สำหรับ Organization Name ต้องไม่เคยใช้สำหรับ Region Name มาก่อน หรือในทางกลับกัน

เวอร์ชัน 2.0.1

ThinkAgile VX Deployer เวอร์ชัน 2.0.1 มีปัญหาที่ทราบดังต่อไปนี้:

- การปรับใช้มีหลายขั้นตอน ซึ่งแสดงรายการบนหน้าปรับใช้คลัสเตอร์ อาจมีหลายขั้นตอนพร้อมกัน เมื่อขั้นตอนดังกล่าวเสร็จสมบูรณ์ เวลาที่ผ่านไปจะถูกรีเซ็ตเป็น 00:00
- คุณสามารถใช้ไฟล์การกำหนดค่าเพื่อเพิ่มโฮสต์ไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ หากคุณเลือกทำเช่นนั้น Deployer จะสร้างชื่อโฮสต์สำหรับโฮสต์ใหม่ แต่ชื่อโฮสต์จะไม่สอดคล้องกับโฮสต์อื่นๆ ในคลัสเตอร์ หลังจากเพิ่มโฮสต์แล้ว โปรดตรวจสอบชื่อโฮสต์บนหน้าการตั้งค่าโฮสต์ โดยคุณสามารถแก้ไขชื่อโฮสต์ได้หากต้องการจากหน้าดังกล่าว
- เมื่อพยายามปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ใหม่ คุณสามารถเลือกติดตามความคืบหน้าของการปรับใช้ ESXi โดยการดูคอนโซล XCC หากคุณเลือก vSphere 7 เป็นเวอร์ชันการติดตั้งระหว่างติดตั้ง ESXi บนโฮสต์ คุณอาจพบข้อความในคอนโซล XCC ที่ระบุโดยผิดพลาดว่ากำลังติดตั้ง VMware ESXi 7.0.3c แต่ที่จริงแล้ว VX Deployer กำลังติดตั้ง VMware ESXi 7.0.3g
- เมื่อเพิ่มโหนดไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ หน้าการตั้งค่า ESXi ส่วนกลาง จะระบุเวอร์ชันของ ESXi อย่างไรก็ตาม เมื่อคุณเพิ่มโหนดไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ เวอร์ชัน ESXi ที่จะติดตั้งบนโหนดจะอ้างอิงจากเวอร์ชันของ ESXi ที่รันบนโหนดในคลัสเตอร์ที่มีอยู่ ดังนั้น คุณสามารถระบุข้อมูลประจำตัวของ ESXi ได้ แต่คุณจะไม่มีความสามารถในการระบุเวอร์ชันของ ESXi
- หากปิด VX Deployer VM ระหว่างกระบวนการปรับใช้ VM อาจอยู่ในสถานะที่ระบุไม่ได้ หาก VM ถูกปิดโดยไม่ได้อัปโหลด คุณจะต้องพยายามปรับใช้อีกครั้งเพื่อรีเซ็ตสถานะของ VM กระบวนการจะไม่สำเร็จ แต่ VX Deployer จะเรียกใช้สคริปต์การล้างข้อมูล จากนั้น คุณสามารถปรับใช้ได้อีกครั้ง
- บนหน้าการตั้งค่า LXCI ระบบอาจแสดง XCC Network VLAN ID เป็น 1 ตามค่าเริ่มต้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณระบุ VLAN ID ที่ถูกต้อง
- ในหน้าเครือข่ายทั่วไป คุณสามารถระบุซับเน็ตมาสก์ของเครือข่ายย่อยที่ปรับแต่งเองสำหรับแต่ละเครือข่าย (การจัดการ ESXi, vSAN, vMotion และ XCC) หากมีการระบุเครือข่าย ซับเน็ตมาสก์ต่อไปนี้จะสร้างปัญหากับการปรับใช้:
 - 255.255.255.254 (/31) – ระบุซับเน็ตมาสก์สำหรับ 0 โฮสต์
 - 255.255.255.252 (/30) – ระบุซับเน็ตมาสก์สำหรับ 2 โฮสต์
 VX Deployer กำหนดให้คุณระบุโฮสต์อย่างน้อย 3 โฮสต์ในคลัสเตอร์ vSAN

เวอร์ชัน 1.2.1

ThinkAgile VX Deployer เวอร์ชัน 1.2.1 มีปัญหาที่ทราบดังต่อไปนี้:

- เมื่อกำหนดค่า VX Deployer ที่อยู่ IP XCC และที่อยู่ IP ของการจัดการ ESXi ต้องอยู่ในซับเน็ตที่แตกต่างกัน การปรับใช้จะไม่ทำงานหากอยู่บนซับเน็ตเดียวกัน ความล้มเหลวเป็นระยะๆ อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปรับใช้ ESXi
- หากคุณพยายามออกจากหน้าตรวจสอบเพื่อกลับไปยังหน้าก่อนหน้านี้นี้ใน VX Deployer โดยใช้แถบการนำทางด้านซ้าย ปุ่มถัดไปอาจใช้งานไม่ได้อีกต่อไป (ปุ่มจะเป็นสีเทา) ณ จุดนี้ วิธีแก้ไขปัญหาก็คือการหยุดและรีสตาร์ทเครื่องเสมือนของ VX Deployer
- ชื่อโดเมนที่มีคุณสมบัติครบถ้วน (FQDN) ที่คุณระบุสำหรับชื่อโฮสต์ NTP ไม่สามารถใช้ป้ายได้มากกว่าสามป้าย (สองจุด) หากชื่อโฮสต์ NTP มีป้ายมากกว่าสามป้าย ให้ระบุที่อยู่ IP แทน
- การระบุทั้งเซิร์ฟเวอร์ DNS หลักและรองบนหน้าบริการเครือข่าย จะส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในหน้าการตั้งค่าเครือข่ายต่อโฮสต์จริง วิธีแก้ไขปัญหาก็คือระบุเฉพาะเซิร์ฟเวอร์ DNS หลัก (ไม่ต้องระบุเซิร์ฟเวอร์ DNS รอง)

เวอร์ชัน 1.2.0

ThinkAgile VX Deployer เวอร์ชัน 1.2.0 มีปัญหาที่ทราบดังต่อไปนี้:

- เมื่อกำหนดค่า VX Deployer ที่อยู่ IP XCC และที่อยู่ IP ของการจัดการ ESXi ต้องอยู่ในซับเน็ตที่แตกต่างกัน การปรับใช้จะไม่ทำงานหากอยู่บนซับเน็ตเดียวกัน ความล้มเหลวเป็นระยะๆ อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปรับใช้ ESXi
- หากคุณพยายามออกจากหน้าตรวจสอบเพื่อกลับไปยังหน้าก่อนหน้านี้นี้ใน VX Deployer โดยใช้แถบการนำทางด้านซ้าย ปุ่มถัดไปอาจใช้งานไม่ได้อีกต่อไป (ปุ่มจะเป็นสีเทา) ณ จุดนี้ วิธีแก้ไขปัญหาก็คือการหยุดและรีสตาร์ทเครื่องเสมือนของ VX Deployer
- ชื่อโดเมนที่มีคุณสมบัติครบถ้วน (FQDN) ที่คุณระบุสำหรับชื่อโฮสต์ NTP ไม่สามารถใช้ป้ายได้มากกว่าสามป้าย (สองจุด) หากชื่อโฮสต์ NTP มีป้ายมากกว่าสามป้าย ให้ระบุที่อยู่ IP แทน
- การระบุทั้งเซิร์ฟเวอร์ DNS หลักและรองบนหน้าบริการเครือข่าย จะส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในหน้าการตั้งค่าเครือข่ายต่อโฮสต์จริง วิธีแก้ไขปัญหาก็คือระบุเฉพาะเซิร์ฟเวอร์ DNS หลัก (ไม่ต้องระบุเซิร์ฟเวอร์ DNS รอง)

เวอร์ชัน 1.1.0

ThinkAgile VX Deployer เวอร์ชัน 1.1.0 มีปัญหาที่ทราบดังต่อไปนี้:

- เมื่อเพิ่มโหนดลงในคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่ LXCI จะไม่ค้นหาและจัดการโหนดเหล่านั้นโดยอัตโนมัติ คุณจะต้องค้นหาโหนดด้วยตนเองผ่าน vCenter เพื่อเพิ่มลงใน LXCI สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการค้นหาโหนดและเพิ่มลงใน LXCI โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[“การกำหนดค่า LXCI” บนหน้าที่ 39](#)

นอกจากนี้ คุณจะต้องอัปเดต LXCI เป็นเวอร์ชัน 7.4 หากคลัสเตอร์ vSAN ของคุณมีระบบใดๆ ต่อไปนี้:

- ThinkAgile VX2375 IS
- ThinkAgile VX3375 IS
- ThinkAgile VX7375-N IS

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอัปเดต LXCI โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

“การอัปเดต LXCI” บนหน้าที่ 39

- หากต้องการใช้ฟังก์ชันทั้งหมดของ vLCM คุณต้องเปิดใช้งาน Customer Experience Improvement Program (CEIP) ของ VMware ใน vSphere Client ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปิดใช้งาน CEIP ได้ในหัวข้อต่อไปนี้:
<https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vcenterhost.doc/GUID-F97CD334-CD4A-4592-B7B1-43A49CF74F39.html>
- หากคุณใช้ VX Deployer เพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN และคุณกำลังใช้ VLAN ที่ใช้ร่วมกันสำหรับการรับส่งข้อมูล vSAN การพยายามใช้ VX Deployer เพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ตัวที่สองจะไม่สำเร็จ ในการแก้ไขปัญหานี้ ให้เลือกตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งต่อไปนี้:
 - อัปเดตที่อยู่ IP ของ VLAN ในคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่เพื่อใช้ช่วงอื่น
 - ใช้ VLAN แยกต่างหากสำหรับการรับส่งข้อมูล vSAN บนคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ที่กำลังปรับใช้
- เมื่อเพิ่มคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ให้กับอินสแตนซ์ vCenter ที่มีอยู่ คุณจะต้องเลือกชื่อสำหรับคลัสเตอร์ที่ไม่ซ้ำภายในศูนย์ข้อมูล หากคุณระบุชื่อคลัสเตอร์ที่มีอยู่แล้ว Deployer จะไม่สร้างข้อความแสดงข้อผิดพลาด แต่ถึงกระนั้น การปรับใช้จะไม่สำเร็จ
- คุณต้องรอให้การปรับใช้เสร็จสิ้นก่อนที่จะพยายามปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN อื่นโดยใช้ VX Deployer หากคุณพยายามเริ่มการปรับใช้ใหม่ในขณะที่การปรับใช้อื่นอยู่ระหว่างการดำเนินการ การปรับใช้ใหม่จะหยุดทันที
- เมื่อกำหนดค่า VX Deployer ที่อยู่ IP XCC และที่อยู่ IP ของการจัดการ ESXi ต้องอยู่ในซับเน็ตที่แตกต่างกัน การปรับใช้จะไม่ทำงานหากอยู่บนซับเน็ตเดียวกัน ความล้มเหลวเป็นระยะๆ อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปรับใช้ ESXi
- หากชื่อโฮสต์ ESXi ถูกบ่อนด้วยตัวพิมพ์ผสมหรือตัวพิมพ์ใหญ่ การปรับใช้จะล้มเหลว แม้ว่ารายการ DNS จะถูกบ่อนด้วยตัวพิมพ์ผสมหรือตัวพิมพ์ใหญ่ก็ตาม ต้องบ่อนชื่อโฮสต์ด้วยตัวพิมพ์เล็กเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ VMware
- เมื่อเพิ่มโหนดลงในคลัสเตอร์ที่มีอยู่ หน้า **General Networking** จะระบุว่าฟิลด์ vMotion และ vSAN เป็นฟิลด์ที่ไม่บังคับ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นความจริง หากคุณจะใช้เครือข่ายการจัดการ ESXi สำหรับการรับส่งข้อมูล vMotion และ vSAN คุณไม่จำเป็นต้องเพิ่มที่อยู่เกตเวย์ อย่างไรก็ตาม หากการรับส่งข้อมูล vMotion และ vSAN เดินทางผ่านอะแดปเตอร์ VMK ที่แยกจากกัน คุณต้องระบุที่อยู่เกตเวย์
- ที่หน้า **Network Settings Per Physical Host** ที่อยู่ IP สำหรับโฮสต์ที่ค้นพบอาจแสดงไม่ถูกต้อง แต่ข้อความจะปรากฏขึ้นเพื่อระบุว่าชื่อโฮสต์ ESXi ได้รับการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว ในกรณีนี้ คุณสามารถดำเนินการปรับใช้ต่อไปได้
- สคริปต์การบูตสำหรับการกำหนดค่าเครือข่ายภายใน VX Deployer จะไม่ทำงานอย่างถูกต้องในเว็บคอนโซลของไคลเอ็นต์ vSphere ใช้ VMware Remote Console หรือ ESXi Console เพื่อกำหนดค่าเครือข่ายสำหรับ Deployer VM เมื่อบูต
- พบปัญหาการแก้ปัญหา DNS เป็นระยะซึ่งทำให้ขั้นตอน 'ติดตั้ง ESXi บนโฮสต์' ล้มเหลวโดยมีโหนดอย่างน้อยหนึ่งโหนดไม่พร้อมใช้งานหลังการติดตั้ง มีการรายงานความล้มเหลวในการเชื่อมต่อเครือข่ายใน /var/log/weasel.log บนโฮสต์ ESXi หากคุณพบสถานการณ์นี้ ให้รีสตาร์ท VX Deployer และลองปรับใช้อีกครั้ง

เวอร์ชัน 1.0.0

ThinkAgile VX Deployer เวอร์ชัน 1.0.0 มีปัญหาที่ทราบดังต่อไปนี้:

- ไม่สามารถใช้อักขระพิเศษบางตัวในรหัสผ่าน XCC, vCenter, ESXi หรือ LXCI ได้ อักขระพิเศษเหล่านี้รวมถึง:
 - แแบ็กสแลช
 - อัญประกาศเดี่ยว
 - อัญประกาศคู่
- ในบางครั้ง การเปลี่ยนรหัสผ่าน XCC อาจดำเนินการไม่ได้ แม้ว่ารหัสผ่านจะเป็นรหัสผ่านที่ถูกต้องก็ตาม วิธีแก้ไขปัญหาคือตรวจสอบว่ารหัสผ่านถูกต้องและพยายามเปลี่ยนรหัสผ่านอีกครั้ง

การเตรียมการปรับใช้

เตรียมพร้อมสำหรับการปรับใช้ vSAN โดยตรวจสอบข้อควรพิจารณาด้านความปลอดภัย ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับดิสก์ การกรอกเวิร์กชีตการปรับใช้ การติดตั้งอุปกรณ์ ThinkAgile VX ในแร็ค การเดินสายอุปกรณ์เข้ากับเครือข่าย และเพิ่มรายการไปยังเซิร์ฟเวอร์ DNS

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย

ตรวจสอบแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดต่อไปเพื่อให้แน่ใจว่าสภาพแวดล้อมการปรับใช้คลัสเตอร์ VX มีความปลอดภัยและหลีกเลี่ยงความเสี่ยงด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับเครือข่าย

- อุปกรณ์ VX Deployer เป็นเครื่องเสมือนที่โหลดไว้ล่วงหน้าบนระบบอุปกรณ์ VX เมื่อเดินสายระบบ คุณควรสร้างโครงสร้างเครือข่ายการจัดการเฉพาะ ซึ่งจะใช้โดย VX Deployer เพื่อเข้าถึงโมดูล xClarity Controller (XCC) บนระบบ นอกจากนี้ โครงสร้างการจัดการ ESXi ควรถูกแยกออกเป็น VLAN ของตัวเอง และเฉพาะแอปพลิเคชันการจัดการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่ควรจะสามารถเข้าถึง VLAN นี้ได้
- ควรแยกระบบ ThinkAgile VX ที่ปรับใช้เป็นสวิตช์เครือข่ายของตนเอง แยกออกจากระบบอื่นๆ ในเครือข่าย วิธีนี้จะช่วยแยกเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยให้เหลือแค่ระบบ VX ในเครือข่ายเท่านั้น

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครือข่าย โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[“การต่อสายเครือข่าย” บนหน้าที่ 25](#)

แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับ VX Deployer

อุปกรณ์ VX Deployer ได้รับการโหลดไว้ล่วงหน้าบนระบบ ThinkAgile VX เมื่อกำหนดค่าอุปกรณ์สำหรับการเข้าถึงเครือข่าย ให้กำหนดค่าอินเทอร์เฟซเครือข่ายสองรายการที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการเท่านั้น:

- **เครือข่ายภายนอก** - อินเทอร์เน็ตใช้เพื่อเข้าถึง ESXi, vCenter และอุปกรณ์ xClarity Integrator (ซึ่งถูกปรับใช้บนคลัสเตอร์ VX ระหว่างการติดตั้ง) หากไม่จำเป็นต้องเข้าถึงอุปกรณ์การจัดการเหล่านี้จากเครือข่ายแคมป์ส (ศูนย์ข้อมูล) อย่างกำหนดค่าแท็ก VLAN ของเครือข่ายแคมป์สบนกลุ่มพอร์ตบน vSwitch ของคุณที่เชื่อมต่อกับ VX Deployer ด้วยวิธีนี้ VX Deployer จะไม่สามารถส่งการรับส่งข้อมูลไปยังเครือข่ายแคมป์ส (ศูนย์ข้อมูล) ได้ ผู้ใช้ก็จะไม่สามารถเข้าถึง VX Deployer จากเครือข่ายแคมป์สได้เช่นกัน เฉพาะผู้ดูแลระบบภายในที่มีสิทธิ์เข้าถึง VLAN การจัดการที่แยกออกมาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ได้
- **เครือข่าย XCC** - นี่คือเครือข่ายที่เชื่อมต่อกับ VX Deployer กับโมดูล XCC บนโฮสต์ เครือข่ายนี้ยังใช้โดยอุปกรณ์ xClarity Integrator สำหรับการดำเนินงานต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบระบบ การจัดการวงจรการใช้งาน และมุมมองโทโพโลยี vSAN คุณควรแยกการรับส่งข้อมูลนี้ออกเป็น VLAN ของตัวเอง ซึ่งจะได้รับการปกป้องจากจุดเชื่อมต่ออื่นๆ บนเครือข่าย

ข้อมูลประจำตัว

รหัสผ่านที่กำหนดค่าระหว่างการปรับใช้ เช่น บัญชี vCenter บัญชี ESXi และข้อมูลประจำตัว XCC จะถูกลบออกจากฐานข้อมูล VX Deployer เมื่อปรับใช้คลัสเตอร์สำเร็จ อย่างไรก็ตาม หากการปรับใช้ล้มเหลว อาจมีความเป็นไปได้ที่ระบบอาจยังคงจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้บางส่วนไว้ในฐานข้อมูล VX Deployer แม้ว่าจะไม่มีภัยคุกคามโดยตรงต่อการเปิดเผยข้อมูลใดๆ ก็ตาม คุณควร **ปิดเครื่องอุปกรณ์ VX Deployer** เมื่อคุณไม่ได้กำลังปรับใช้คลัสเตอร์อยู่ ไม่มีบริการใน VX Deployer ที่จำเป็นจะต้องทำงานอย่างต่อเนื่องสำหรับการดำเนินการคลัสเตอร์ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องให้อุปกรณ์ทำงานตลอดเวลา

หมายเหตุ: ในกรณีที่การปรับใช้คลัสเตอร์ล้มเหลว และคุณจำเป็นต้องติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ อาจต้องใช้พอร์ตเพิ่มเติมเพื่อให้อนุญาตชั่วคราว ทำตามคำแนะนำทั้งหมดจากวิศวกรฝ่ายสนับสนุนจากจุดนั้น

สิทธิ์ผู้ใช้ vCenter ขั้นต่ำ

หากคุณจะเพิ่มคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ให้กับอินสแตนซ์ vCenter หรือหากคุณจะเพิ่มโหนดไปยังคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่ VX Deployer จะกำหนดให้บัญชีผู้ใช้ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องกับอินสแตนซ์ vCenter นั้นมีระดับการอนุญาตขั้นต่ำ

วิธีสร้างบัญชีผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ขั้นต่ำจากไคลเอนต์ vSphere:

1. เพิ่มผู้ใช้ลงในกลุ่มการเข้าสู่ระบบแบบครั้งเดียวของ SystemConfiguration.Administrators คลิก Menu → Administration → Single Sign On → Users and Groups → Groups
2. สร้างบทบาทใหม่ คลิก Menu → Administration → Access Control → Roles

บทบาทนี้ต้องมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:

- การแจ้งเตือน
 - ตอบรับการแจ้งเตือน
 - สร้างการแจ้งเตือน

- ตั้งสถานะการแจ้งเตือน
- กลุ่ม dvPort
 - สร้าง
 - แก้ไข
- สวิตช์แบบกระจาย
 - สร้าง
 - การทำงานของโฮสต์
 - แก้ไข
- ศูนย์ข้อมูล
 - สร้างศูนย์ข้อมูล
- ที่เก็บข้อมูล
 - จัดสรรพื้นที่ว่าง
 - กำหนดค่าที่เก็บข้อมูล
- ส่วนขยาย
 - ลงทะเบียนส่วนขยาย
 - ยกเลิกลงทะเบียนส่วนขยาย
 - อัปเดตส่วนขยาย
- ส่วนกลาง
 - บันทึกเหตุการณ์
- ผู้ให้บริการอัปเดตสถานะภาพ
 - ลงทะเบียน
 - ยกเลิกลงทะเบียน
 - อัปเดต
- โฮสต์
 - การกำหนดค่า
 - การบำรุงรักษา
 - การกำหนดค่าเครือข่าย
 - การกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เก็บข้อมูล
 - รายการอุปกรณ์
 - เพิ่มโฮสต์ไปยังคลัสเตอร์
 - สร้างคลัสเตอร์
 - แก้ไขคลัสเตอร์
 - นำโฮสต์ออก

- การติดตั้ง vSphere
 - กำหนดหรือยกเลิกการกำหนดแท็ก vSphere
 - กำหนดหรือยกเลิกการกำหนดแท็ก vSphere บนออบเจกต์
 - สร้างแท็ก vSphere
 - สร้างหมวดหมู่แท็ก vSphere
- เครือข่าย
 - กำหนดเครือข่าย
 - กำหนดค่า
- แหล่งข้อมูล
 - กำหนดเครื่องเสมือนให้กับพูลทรัพยากร
 - โยกย้ายเครื่องเสมือนที่เปิดเครื่องอยู่
 - โยกย้ายเครื่องเสมือนที่ปิดเครื่องอยู่
- เซสชัน Sessions.Validate
- vApp
 - นำเข้า
- เครื่องเสมือน
 - เปลี่ยนการกำหนดค่า
 - เพิ่มดิสก์ใหม่
 - การกำหนดค่าขั้นสูง
 - แก้ไขการตั้งค่าอุปกรณ์
 - แก้ไขรายการอุปกรณ์
 - สร้างใหม่
 - การดำเนินการของ Guest
 - การเรียกใช้โปรแกรมการดำเนินการของ Guest
 - การสืบค้นการดำเนินการของ Guest
 - การโต้ตอบ
 - เปิดเครื่อง
- vSAN
 - คลัสเตอร์
 - ShallowRekey

3. กำหนดบทบาทให้กับผู้ใช้ที่ระดับ vCenter คลิก Menu → Hosts and Clusters → <vCenter-instance> →

Permissions

คลิกช่องทำเครื่องหมาย Propagate to children

การดำเนินการเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมที่จัดเก็บ vSAN

เริ่มต้นด้วย VMware vSAN 8 VMware ได้เปิดตัวสถาปัตยกรรมที่จัดเก็บใหม่ที่เรียกว่า Express Storage Architecture (ESA) ซึ่งได้รับการปรับให้เหมาะสมกับฮาร์ดแวร์รุ่นใหม่

VX Deployer จะตรวจหาว่าโดยอัตโนมัติว่าโฮสต์ในคลัสเตอร์ตรงตามข้อกำหนดสำหรับ ESA หรือไม่ หากมี ESA จะถูกปรับใช้งาน หากไม่ตรงตามข้อกำหนด VX Deployer จะปรับใช้ VMware Original Storage Architecture (OSA)

ในการกำหนดค่า vSAN ESA โฮสต์ในคลัสเตอร์ vSAN ต้องตรงตามข้อกำหนดต่อไปนี้:

- คุณต้องติดตั้ง vSphere และ vCenter 8
- เซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดภายในคลัสเตอร์ต้องรองรับ vSAN ESA สำหรับรุ่น 2.0.1 ของ VX Deployer ระบบต่อไปนี้ได้รับการรองรับ:
 - VX3530-G
 - VX7330-N
 - VX7530 IS
 - VX7575 IS
- แต่ละเซิร์ฟเวอร์ต้องตรงตามข้อมูลจำเพาะต่อไปนี้:
 - RAM ความจุอย่างน้อย 512 GB
 - CPU อย่างน้อย 32 แกน
 - NIC อย่างน้อย 2 ตัว แต่ละตัวต้องมีขนาดอย่างน้อย 25 Gbps
 - ระหว่าง 4 และ 24 ดิสก์
 - รุ่นดิสก์ NVMe ที่รองรับ:
 - SSDPF2KE016T1O ThinkSystem 2.5" U.2 P5620 1.6TB Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD
 - SSDPF2KE032T1O ThinkSystem 2.5" U.2 P5620 3.2TB Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD
 - SSDPF2KE064T1O ThinkSystem 2.5" U.2 P5620 6.4TB Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD
 - MTFDKCB3T2TFS-1BC15ABYY ThinkSystem 2.5" U.3 7450 Max 3.2TB Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD
 - MTFDKCC6T4TFS-1BC15ABYY ThinkSystem 2.5" U.3 7450 Max 6.4TB Mixed Use NVMe PCIe 4.0 x4 HS SSD

หากต้องการเปรียบเทียบระหว่าง VMware OSA และ ESA โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการกำหนดค่าดิสก์ (vSAN OSA)

แต่ละโหนดในคลัสเตอร์ vSAN Original Storage Architecture (OSA) จะให้ส่วนแบ่งกลุ่มดิสก์ตั้งแต่หนึ่งกลุ่มขึ้นไปในคลัสเตอร์ กลุ่มดิสก์ประกอบด้วยดิสก์แคชหนึ่งดิสก์และดิสก์ความจุหนึ่งดิสก์ขึ้นไป แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือการรวมดิสก์ความจุอย่างน้อยสองดิสก์ต่อกลุ่มดิสก์เพื่อประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งานของข้อมูล ตรวจสอบรายละเอียดดิสก์ก่อนกำหนดค่าดิสก์โดยใช้ VX Deployer

หมายเหตุ: โหนด ThinkAgile VX ทั้งหมดในคลัสเตอร์ต้องใช้การกำหนดค่าดิสก์เดียวกัน

ฟอร์มแพคเตอร์	ผลิตภัณฑ์	vSAN ESA Ready ¹	การกำหนดค่าดิสก์สูงสุด	จำนวนดิสก์แคชสูงสุด (vSAN OSA)	จำนวนดิสก์ความจุสูงสุด (vSAN OSA)
1U	VX2320		4	1	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3
1U	VX2330		4	2	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3 2 กลุ่มดิสก์: 2
1U	VX3320		10	2	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8 3 กลุ่มดิสก์: 6
1U	VX3330		12	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9 4 กลุ่มดิสก์: 8
1U	VX7320-N		6	2	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3 2 กลุ่มดิสก์: 4
1U	VX7330-N	ใช่	12	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9 4 กลุ่มดิสก์: 8

ฟอร์มแพคเตอร์	ผลิตภัณฑ์	vSAN ESA Ready ¹	การกำหนดค่าดิสก์สูงสุด	จำนวนดิสก์แคชสูงสุด (vSAN OSA)	จำนวนดิสก์ความจุสูงสุด (vSAN OSA)
1U	VX630 V3		12	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9 4 กลุ่มดิสก์: 8
1U	VX635 V3		12	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9 4 กลุ่มดิสก์: 8
1U	VX645 V3		12	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9 4 กลุ่มดิสก์: 8
2U	VX3520-G		16	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12
2U	VX3530-G		24	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15
2U	VX3575-G		24	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15

ฟอร์มแพคเตอร์	ผลิตภัณฑ์	vSAN ESA Ready ¹	การกำหนดค่าดิสก์สูงสุด	จำนวนดิสก์แคชสูงสุด (vSAN OSA)	จำนวนดิสก์ความจุสูงสุด (vSAN OSA)
2U	VX5520		14	2	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9 4 กลุ่มดิสก์: 8
2U	VX5575		16	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12 5 กลุ่มดิสก์: 10
2U	VX7520		24	4	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20
2U	VX7530	ใช่	40	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20, 24, 28 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15, 20, 25, 30, 35
2U	VX7575	ใช่	35	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20, 24, 28 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15, 20, 25, 30
2U	VX5530		16	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12 5 กลุ่มดิสก์: 10

ฟอร์มแพคเตอร์	ผลิตภัณฑ์	vSAN ESA Ready ¹	การกำหนดค่าดิสก์สูงสุด	จำนวนดิสก์แคชสูงสุด (vSAN OSA)	จำนวนดิสก์ความจุสูงสุด (vSAN OSA)
2U	VX650 V3		32	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20, 24, 28 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15, 20, 25
2U	VX655 V3		32	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20, 24, 28 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15, 20, 25
2U	VX665 V3		32	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20, 24, 28 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15, 20, 25
2U/4N	VX3720		6	2	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3 2 กลุ่มดิสก์: 4
4U	VX7820		24	5	1 กลุ่มดิสก์: 2, 3, 4, 5, 6, 7 2 กลุ่มดิสก์: 4, 6, 8, 10, 12, 14 3 กลุ่มดิสก์: 6, 9, 12, 15, 18, 21 4 กลุ่มดิสก์: 8, 12, 16, 20 5 กลุ่มดิสก์: 10, 15

หมายเหตุ:

1. หากโฮสต์ภายในคลัสเตอร์เป็น vSAN ESA ready (ระบุ Yes ในคอลัมน์ vSAN ESA Ready) VX Deployer จะปรับใช้ VMware ESA โดยอัตโนมัติ หากโฮสต์ทั้งหมดในคลัสเตอร์ตรงตามข้อมูลจำเพาะของ ESA ดูหัวข้อต่อไปนี้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม:

[“การดำเนินการเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมที่จัดเก็บ vSAN” บนหน้าที่ 13](#)

แผนงานการกำหนดค่าการปรับใช้

ใช้แผนงานนี้เพื่อบันทึกค่าสำหรับการตั้งค่าที่คุณจะต้องใช้ในการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN

บันทึกค่าสำหรับส่วนต่อไปนี้:

- [“VX Deployer” บนหน้าที่ 18](#)
- [“XClarity controller \(BMC\) และ ESXi” บนหน้าที่ 19](#)
- [“การตั้งค่าบริการเครือข่ายทั่วโลก” บนหน้าที่ 20](#)
- [“การปรับใช้ vSAN” บนหน้าที่ 21](#)

ตัวปรับใช้ ThinkAgile VX

จำเป็นต้องมีการตั้งค่าต่อไปนี้สำหรับ VX Deployer

คุณสมบัติ	รายละเอียด	ตัวอย่าง	ค่า
ชื่อโฮสต์ของ Deployer (ไม่มีส่วนต่อท้าย DNS)	ส่วนชื่อโฮสต์ของ VM ของอุปกรณ์ Deployer	vxdeployer	
ชื่อโดเมน DNS	ค่าต่อท้ายชื่อโดเมน	prod.acme.com	
IP เครือข่ายภายนอก	ที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซเครือข่ายภายนอกของอุปกรณ์ นี่คือที่อยู่ IP ที่คุณจะใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เฟซผู้ใช้ VX Deployer นี้เป็นอินเทอร์เฟซที่ใช้โดย VX Deployer เพื่อเข้าถึง vCenter และโฮสต์ ESXi ที่กำลังติดตั้ง	10.0.10.5	
ตัวพรางเครือข่ายภายนอก	ตัวพรางเครือข่ายสำหรับที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซภายนอก	255.255.255.0	
เกตเวย์เครือข่ายภายนอก	ที่อยู่ IPv4 สำหรับเกตเวย์อินเทอร์เน็ตภายนอก	10.0.10.1	
IP เครือข่าย XCC	ที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซเครือข่ายภายในที่ใช้เพื่อเข้าถึงโมดูล XCC	192.168.10.5	
ตัวพรางเครือข่าย XCC	ตัวพรางเครือข่ายสำหรับที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซ XCC	255.255.255.0	

เซิร์ฟเวอร์ DNS #1	ที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ DNS หลัก	10.0.10.100	
เซิร์ฟเวอร์ DNS #2	ที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ DNS รอง (ไม่บังคับ)	10.0.10.101	

หมายเหตุ: ไม่จำเป็นต้องใช้ที่อยู่ IP เครือข่าย XCC และเน็ตมาสก์เครือข่าย XCC เมื่อไฮสท์ XCC (BMC) และ ESXi อยู่ในเครือข่ายเดียวกัน

XClarity Controller (BMC) และ ESXi

การตั้งค่าต่อไปนี้จำเป็นสำหรับไฮสท์ XClarity Controller (BMC) และ ESXi

คุณสมบัติ	อุปกรณ์ 1	อุปกรณ์ 2	อุปกรณ์ 3	อุปกรณ์ 4
หมายเลขประจำเครื่อง				
XClarity Controller (BMC)				
ที่อยู่ IP ของการจัดการ				
ตัวพรางเครือข่ายการจัดการ				
เกตเวย์ของการจัดการ				
ข้อมูลประจำตัวเริ่มต้น				
ข้อมูลประจำตัวที่ต้องการ				
ESXi				
ชื่อไฮสท์				
ที่อยู่ IP				
ตัวพราง				
เกตเวย์				
ESXi VLAN				

ที่อยู่ IP ของ vSAN				
ตัวพรางของ vSAN				
เกตเวย์ของ vSAN				
vSAN VLAN				
ที่อยู่ IP vMotion				
เน็ตมาสก์ vMotion				
เกตเวย์ของ vMotion				
vMotion vLAN				

หมายเหตุ:

- ข้อมูลบนป้ายบริการมีไว้สำหรับช่างเทคนิคสนับสนุนเพื่อช่วยระบุผลิตภัณฑ์และให้บริการได้รวดเร็วขึ้น หลังจากได้รับผลิตภัณฑ์ ให้ลอกป้ายออกและเก็บไว้ในที่ปลอดภัย
 - ประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่องจะอยู่ที่ป้าย ID ของแต่ละผลิตภัณฑ์
 - แผ่นป้ายเข้าถึงเครือข่าย BMC จะติดอยู่ที่ด้านบนของแถบข้อมูลแบบดึงออก
- ข้อมูลประจำตัวใหม่ควรเหมือนกันสำหรับโฮสต์ทั้งหมด

เครือข่ายทั่วโลก

หมายเลขหน้าของ Deployer	ชื่อของหน้า Deployer	รุ่น	ค่า
4	บริการเครือข่าย	ที่อยู่ IP เซิร์ฟเวอร์ DNS หลักและรอง (ไม่บังคับ)	
		ที่อยู่ IP เซิร์ฟเวอร์ NTP หลักและรอง (ไม่บังคับ)	
5	vCenter ใหม่หรือที่มีอยู่	ชื่อโฮสต์ vCenter (หากติดตั้ง vCenter ใหม่) ในระหว่างการปรับใช้	ชื่อ FQDN ที่ถูกต้อง

5	vCenter ใหม่หรือที่มีอยู่	ชื่อโฮสต์ vCenter (หากติดตั้งคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ใน vCenter ที่มีอยู่)	ชื่อ FQDN ที่ถูกต้อง
7	ลำดับชั้นของคลัสเตอร์	สตริงภูมิภาคและชื่อไซต์ที่ถูกต้อง	<< อาจเป็นสตริงที่ผู้ใช้ระบุ >>

การปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN

อุปกรณ์เสมือน (VM)				
	ที่อยู่ IPv4 IP	ชื่อโฮสต์	ID ผู้ใช้	รหัสผ่าน
XClarity Integrator (ไม่บังคับ)				
โครงสร้างพื้นฐาน				
โดเมน				
DNS/NTP				
เกตเวย์เริ่มต้น				

การติดตั้งฮาร์ดแวร์ลงในแร็ค

ติดตั้งอุปกรณ์ ThinkAgile VX ในแร็ค ดูตารางต่อไปนี้เป็นคำแนะนำในการติดตั้งอุปกรณ์

หมายเหตุ: ดู [ภาพรวมของเครื่อง](#) เพื่อระบุรุ่นเซิร์ฟเวอร์ ThinkSystem ที่อุปกรณ์ ThinkAgile VX ใช้

ระยะ	งาน	รายละเอียด
1	แกะกล่องเซิร์ฟเวอร์และติดตั้งส่วนประกอบ/อุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดส่งแยกต่างหากลงในเซิร์ฟเวอร์	<ul style="list-style-type: none"> • รุ่นที่ใช้ SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR630 V3 https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR635 V3 https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR645 https://pubs.lenovo.com/sr645/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR645 V3 https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR650 V3 https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR655 V3 https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SR665 V3 https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR850 V3 https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/hardware_replacement_procedures.html • รุ่นที่ใช้ SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/install_server_hardware_options.html • รุ่นที่ใช้ SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html

2	เชื่อมต่อสายภายในที่ จำเป็น หากมี	<ul style="list-style-type: none"> • รุ่นที่ ใช้ SR250 https://pubs.lenovo.com/sr250/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR630 V3 https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR635 V3 https://pubs.lenovo.com/sr635-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR645 https://pubs.lenovo.com/sr645/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR645 V3 https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR650 V3 https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR655 V3 https://pubs.lenovo.com/sr655-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR665 V3 https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR850 V3 https://pubs.lenovo.com/sr850-v3/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/internal_cable_routing.html • รุ่นที่ ใช้ SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/internal_cable_routing.html
3	ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าไปใน	<ul style="list-style-type: none"> • รุ่นที่ ใช้ SR250

แนวคิด	<p>https://pubs.lenovo.com/sr250/SR250_rack_installation_guide.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> • รุ่นที่ใช้ SR630 https://pubs.lenovo.com/sr630/sr630_rack_install_guide.zip • รุ่นที่ใช้ SR630 V2 https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/sr630_v2_rack_install_guide.zip • รุ่นที่ใช้ SR630 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR635 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR645 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR645 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR650 https://pubs.lenovo.com/sr650/sr650_rack_install_guide.zip • รุ่นที่ใช้ SR650 V2 https://pubs.lenovo.com/sr650/SR650V2_v2_rack_install_guide.zip • รุ่นที่ใช้ SR650 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR655 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR665 https://pubs.lenovo.com/sr665/sr665_rack_install_guide.zip • รุ่นที่ใช้ SR665 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR850 V3 https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • รุ่นที่ใช้ SR950 https://pubs.lenovo.com/sr950/sr950_rack_instructions.pdf • รุ่นที่ใช้ SD530 https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html
--------	--

การต่อสายเครือข่าย

ตรวจสอบข้อมูลต่อไปนี้เพื่อทำความเข้าใจวิธีการต่อสายอุปกรณ์ ThinkAgile VX เข้ากับเครือข่าย

การออกแบบเครือข่ายลจิจค์สำหรับการปรับใช้

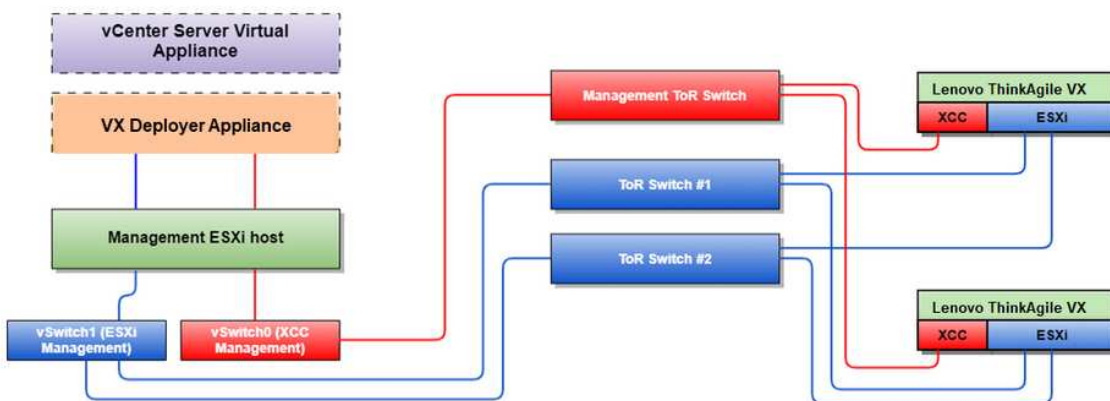
- รูปภาพ 1 “การออกแบบเครือข่ายลจิจค์ - มุมมองการต่อสายคลัสเตอร์” บนหน้าที่ 25 แสดงสถาปัตยกรรมเครือข่ายลจิจค์สำหรับส่วนประกอบต่างๆ ในการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN
- รูปภาพ 3 “การต่อสายเครือข่ายทางกายภาพสำหรับการปรับใช้คลัสเตอร์ VX” บนหน้าที่ 27 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับต่อสายทางกายภาพ

หมายเหตุ: เมื่อเครือข่าย XCC อยู่ในเครือข่ายเดียวกับ ESXi อินเทอร์เฟซ XCC ควรเชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่าย ESXi

อุปกรณ์ VX Deployer เป็นเครื่องเสมือนที่สามารถทำงานบน VMware vSphere ESXi Hypervisor ในแผนภาพ Management ESXi host เป็นระบบที่มีการกำหนดให้ใช้งาน ซึ่งใช้งานอุปกรณ์การจัดการต่างๆ รวมถึง Lenovo xClarity และ vCenter Server Appliance (VCSA)

ในอุปกรณ์ ThinkAgile VX ที่โหลดไว้ล่วงหน้า อุปกรณ์เสมือน VX Deployer จะถูกโหลดไว้ล่วงหน้าบนอุปกรณ์ VX ในกรณีนี้ Deployer จะทำงานบนอุปกรณ์ VX ตัวใดตัวหนึ่ง และการปรับใช้คลัสเตอร์จะดำเนินการจากที่นั่น

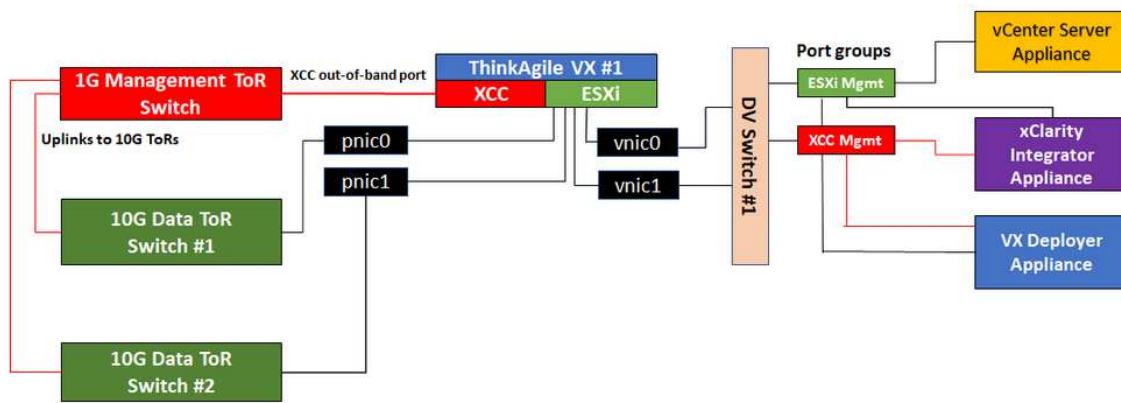
จากมุมมองการต่อสายคลัสเตอร์ ระบบที่ VX Deployer กำลังทำงานอยู่ จำเป็นต้องมีการต่อสายสำหรับทั้งเครือข่ายการจัดการ ESXi และ XCC ตามที่แสดงในแผนภาพนี้



รูปภาพ 1. การออกแบบเครือข่ายลจิจค์ - มุมมองการต่อสายคลัสเตอร์

รูปภาพ 2 “สถาปัตยกรรมเครือข่ายลจิจค์สำหรับการดำเนินการปรับใช้คลัสเตอร์” บนหน้าที่ 26 แสดงสถาปัตยกรรมเครือข่ายลจิจค์จากมุมมองการดำเนินการคลัสเตอร์:

- เซิร์ฟเวอร์ VX แต่ละเครื่องมีการเชื่อมต่อเฉพาะกับพอร์ตอีเทอร์เน็ต 10 Gbps แบบออนบอร์ดที่ใช้สำหรับการจัดการในแถบความถี่ (การจัดการ ESXi, vCenter ฯลฯ)
- อินเทอร์เน็ต XClarity Controller (XCC) มีการเชื่อมต่อเฉพาะสำหรับการเข้าถึงการจัดการนอกแถบความถี่
- อุปกรณ์เสมือน VX Deployer ต้องการการเข้าถึงการจัดการ ESXi และเครือข่ายการจัดการ XCC ผ่านสวิตช์เสมือน ดังนั้น ควรกำหนดค่ากลุ่มพอร์ตที่เกี่ยวข้องบนสวิตช์

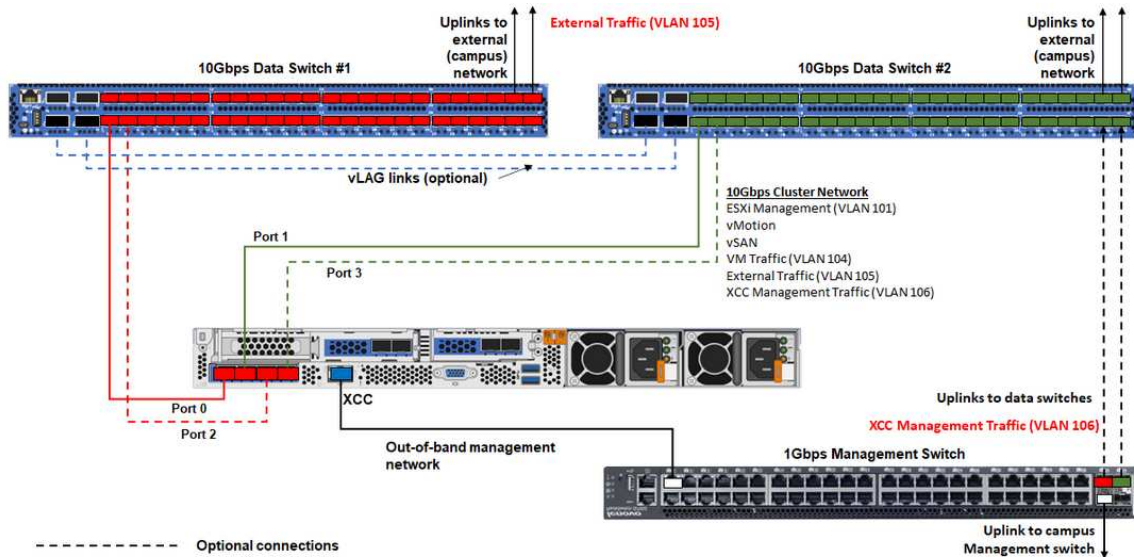


รูปภาพ 2. สถาปัตยกรรมเครือข่ายลوجจิคัลสำหรับการดำเนินการปรับใช้คลัสเตอร์

การต่อสายเครือข่ายทางกายภาพ

รูปภาพ3 “การต่อสายเครือข่ายทางกายภาพสำหรับการปรับใช้คลัสเตอร์ VX” บนหน้าที่ 27 แสดงวิธีการต่อสายอุปกรณ์ ThinkAgile VX เข้ากับเครือข่าย

หมายเหตุ: ใน รูปภาพ3 “การต่อสายเครือข่ายทางกายภาพสำหรับการปรับใช้คลัสเตอร์ VX” บนหน้าที่ 27 VLAN ID ของเครือข่ายที่เกี่ยวข้องที่แสดงเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น คุณสามารถกำหนด VLAN ID ของคุณเองบนสวิตช์สำหรับการรับส่งข้อมูลประเภทต่างๆ



รูปภาพ 3. การต่อสายเครือข่ายทางกายภาพสำหรับการปรับใช้คลัสเตอร์ VX

ตาราง 1. แผนภาพการต่อสายเครือข่าย

ประเภทเครือข่าย	จำเป็น/ไม่บังคับ	จาก	ไปยัง
เครือข่ายการจัดการในแถบความถี่:	จำเป็น	พอร์ต 0 บน NIC	สวิตช์ข้อมูล 10 Gbps #1
• การสื่อสารกับโฮสต์ ESXi	จำเป็น	พอร์ต 1 บน NIC	สวิตช์ข้อมูล 10 Gbps #2
• การสื่อสารระหว่างอุปกรณ์เซิร์ฟเวอร์ vCenter และโฮสต์ ESXi	ไม่บังคับ	พอร์ต 2 บน NIC	สวิตช์ข้อมูล 10 Gbps #1
• การรับส่งข้อมูลที่จัดเก็บ vSAN	ไม่บังคับ	พอร์ต 3 บน NIC	สวิตช์ข้อมูล 10 Gbps #2
• การรับส่งข้อมูล vMotion (การโอนย้ายข้อมูลเครื่องเสมือน)			
• การรับส่งข้อมูลที่จัดเก็บ iSCSI (ถ้ามี)			

ตาราง 1. แผนภาพการต่อสายเครือข่าย (มีต่อ)

<p>เครือข่ายการจัดการนอกแถบความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> • การค้นพบเซิร์ฟเวอร์เริ่มต้นบนเครือข่ายผ่านโปรโตคอล SLP • การควบคุมพลังงานของเซิร์ฟเวอร์ • การจัดการ LED • รายการอุปกรณ์ • เหตุการณ์และการแจ้งเตือน • บันทึก BMC • การอัปเดตเฟิร์มแวร์ • การจัดเตรียม OS ผ่านการติดตั้งสื่อระยะไกล 	<p>จำเป็น</p>	<p>ขั้วต่อเครือข่าย BMC</p>	<p>สวิตซ์การจัดการ 1 Gbps</p>
<p>ข้อมูลหรือเครือข่ายผู้ใช้</p>	<p>จำเป็น</p>	<p>สวิตซ์ข้อมูล 10 Gbps #1 และ #2</p>	<p>เครือข่ายภายนอก</p>

หมายเหตุ:

- **บนเครือข่ายนอกแถบความถี่**
 - เครือข่ายการจัดการนอกแถบความถี่ไม่จำเป็นต้องอยู่บนเครือข่ายกายภาพเฉพาะ และสามารถรวมเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการจัดการขนาดใหญ่ได้
 - ThinkAgile VX Deployer, Lenovo XClarity Integrator (LXCI) ต้องสามารถเข้าถึงเครือข่ายนี้เพื่อสื่อสารกับโมดูล XCC
 - ในระหว่างการปรับใช้คลัสเตอร์เริ่มต้นและการดำเนินการในภายหลัง อินเทอร์เน็ต XCC ควรสามารถเข้าถึงได้ผ่านเครือข่ายนี้ไปยัง VX Deployer และซอฟต์แวร์การจัดการ xClarity Integrator (LXCI), xClarity Administrator (LXCA) ฯลฯ
 - หากใช้ VLAN สำหรับเครือข่ายในแถบความถี่ จะต้องกำหนดค่า VLAN ดั้งเดิมบนสวิตซ์กายภาพสำหรับพอร์ตเครือข่าย ESXi นอกแถบความถี่
- **บนเครือข่ายในแถบความถี่**
 - หากใช้ VLAN สำหรับเครือข่ายในแถบความถี่ จะต้องกำหนดค่า VLAN ดั้งเดิมบนสวิตซ์กายภาพสำหรับพอร์ตเครือข่าย ESXi ในแถบความถี่
 - ต้องกำหนดค่าหน่วยส่งข้อมูลสูงสุด (MTU) 9,000 บนสวิตซ์จริงสำหรับพอร์ตเครือข่าย ESXi ในแบนด์

- ในความซ้ำซ้อนของเครือข่าย

- โหมดความซ้ำซ้อนแอ็คทีฟ-สแตนด์บาย:

เมื่อมีการเชื่อมต่อเพียง 2 พอร์ต (พอร์ต 0 ถึง 1) กับสวิตช์บนสุดของแร็ค 2 ตัว คุณสามารถกำหนดค่าโหมดความซ้ำซ้อนเป็นโหมดแอ็คทีฟ-สแตนด์บายได้ หากการเชื่อมต่อหลักล้มเหลวหรือสวิตช์หลักล้มเหลว การเชื่อมต่อทั้งหมดก็จะล้มเหลวด้วย

- โหมดความซ้ำซ้อนแอ็คทีฟ-แอ็คทีฟ:

เมื่อมีการเชื่อมต่อ 4 พอร์ต (พอร์ต 0 ถึง 3) กับสวิตช์บนสุดของแร็ค 2 ตัว คุณสามารถกำหนดค่าโหมดความซ้ำซ้อนเป็นโหมดแอ็คทีฟ-แอ็คทีฟได้ หากการเชื่อมต่อล้มเหลว การเชื่อมต่ออื่นๆ จะยังคงทำงานอยู่ นอกจากนี้ โหลดก็จะสมดุลกันทุกพอร์ตด้วย

- สวิตช์บางตัวอาจสนับสนุนโปรโตคอลการรวมลิงก์เสมือน (vLAG) หรือเทียบเท่า ซึ่งเชื่อมต่อสวิตช์บนสุดของแร็คสองตัวผ่านลิงก์เฉพาะ และทำให้สวิตช์ปรากฏเป็นสวิตช์ลอคัลเดียวไปยังโฮสต์ดาวนสตรีม ในกรณีนี้ สามารถกำหนดค่าการเชื่อมต่อทั้งสองจากโฮสต์ไปยังสวิตช์เป็นลิงก์แอ็คทีฟ-แอ็คทีฟได้ เพื่อให้คุณสามารถรับโหลดบาลานซ์ซึ่งผ่านพอร์ตต่างๆ รวมทั้งแบนด์วิดท์รวม 20 Gb

vSwitch แบบกระจาย

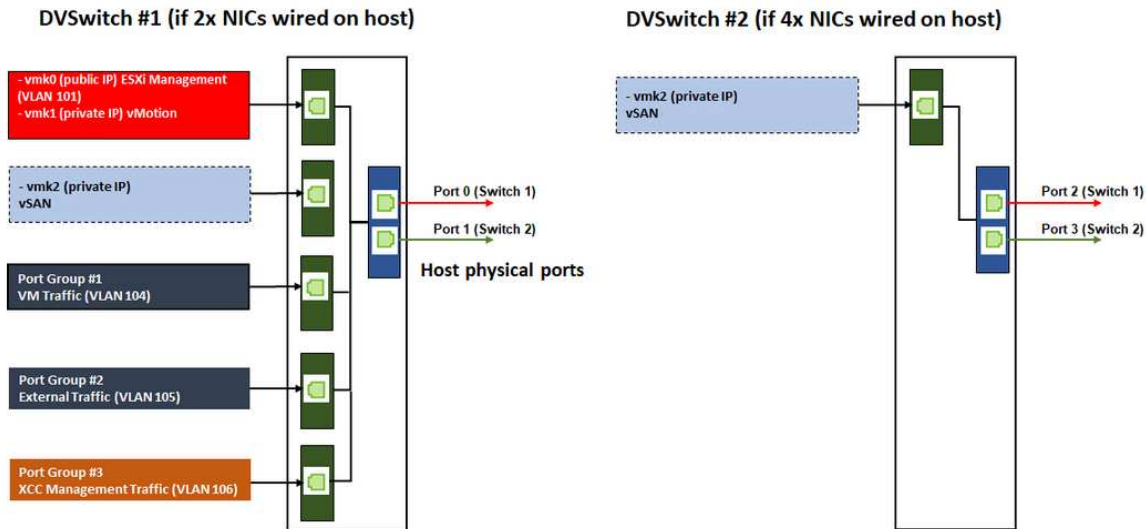
VX Deployer จะสร้าง vSwitch แบบกระจายเมื่อติดตั้งคลัสเตอร์ VX/vSAN

vSwitch แบบกระจายจะสร้างสวิตช์ลอคัลที่ครอบคลุมโฮสต์ทั้งหมดในคลัสเตอร์ พอร์ตกายภาพบนแต่ละโฮสต์จะกลายเป็นพอร์ตอัปลิงค์ลอคัลบน vSwitch แบบกระจาย เมื่อเทียบกับ vSwitch มาตรฐาน vSwitch แบบกระจายให้ตัวเลือกการกำหนดค่าขั้นสูง เช่น นโยบายการรับส่งข้อมูล การรวมลิงก์ (LACP) และการกำหนดรูปแบบการรับส่งข้อมูล

จำนวนสวิตช์แบบกระจายที่สร้างขึ้นนั้นพิจารณาจากจำนวนพอร์ตกายภาพบนแต่ละโฮสต์ที่เชื่อมต่อกับสวิตช์บนแร็ค:

- หากมีการเชื่อมต่อเพียงสองพอร์ตในแต่ละโฮสต์ จะมีการสร้าง vSwitch แบบกระจายเพียงตัวเดียวเพื่อรองรับการรับส่งข้อมูลทุกประเภท รวมถึงการจัดการ ESXi, vMotion, VM ภายใน, การจัดการ XCC, การรับส่งข้อมูลที่เก็บข้อมูล vSAN และการรับส่งข้อมูลเครือข่ายภายนอก
- หากมีการเชื่อมต่อสี่พอร์ต จะมีการสร้าง vSwitch แบบกระจายสองตัว การรับส่งข้อมูลที่จัดเก็บ vSAN จะดำเนินการบน vSwitch แบบกระจายตัวที่สอง

รูปภาพ4 “การกำหนดค่า vSwitch แบบกระจายของ vSAN” บนหน้าที่ 30 แสดงการออกแบบลอคัลของ vSwitch แบบกระจายที่จะสร้างโดย VX Deployer



รูปภาพ 4. การกำหนดค่า vSwitch แบบกระจายของ vSAN

การกำหนดค่ารายการ DNS

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้กำหนดค่าชื่อโฮสต์และที่อยู่ IP สำหรับโหนดในคลัสเตอร์ด้วยเซิร์ฟเวอร์ DNS

คุณจะต้องกำหนดค่ารายการ DNS ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:

- โฮสต์ ESXi แต่ละรายการที่จะรวมอยู่ในคลัสเตอร์ vSAN
- ThinkAgile VX Deployer VM
- หรือจะเลือกใช้อุปกรณ์ Lenovo XClarity Integrator (LXCI) คุณจำเป็นต้องกำหนดค่ารายการ DNS สำหรับ LXCI หากคุณกำลังใช้ LXCI และ vSphere Lifecycle Manager (vCLM) เพื่อจัดการฮาร์ดแวร์จาก vCenter
- หรือใช้ vCSA หากคุณกำลังวางแผนที่จะติดตั้ง vSphere เป็นส่วนหนึ่งของคลัสเตอร์ vSAN

การปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN

ในการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN โดยใช้ VX Deployer ให้ตั้งค่า VX Deployer แล้วเรียกใช้ VX Deployer เมื่อการปรับใช้เสร็จสมบูรณ์ ให้ตรวจสอบว่าการปรับใช้สำเร็จหรือไม่

การตั้งค่า VX Deployer

ก่อนเรียกใช้ VX Deployer เพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ต่อสายอุปกรณ์ VX เข้ากับเครือข่ายแล้ว

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเดินสายอุปกรณ์ VX โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

“การต่อสายเครือข่าย” บนหน้าที่ 25

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อตั้งค่า VX Deployer:

1. กำหนดค่าเครือข่ายสำหรับ XClarity Controller บนโฮสต์ที่จะเรียกใช้อุปกรณ์ VX Deployer อุปกรณ์ ThinkAgile VX ทั้งหมดมีอิมเมจเดียวกันติดตั้งไว้ล่วงหน้า ดังนั้น คุณสามารถเลือกโฮสต์ใดก็ได้เพื่อปรับใช้ในคลัสเตอร์ vSAN

- a. เปิดเครื่องโฮสต์

เมื่อโฮสต์เปิดอยู่ XClarity Controller (XCC) จะพยายามรับที่อยู่ IP จาก DHCP หากมีการตั้งค่าไว้ในเครือข่ายของคุณ หากคุณไม่ได้ตั้งค่า DHCP ในเครือข่าย คุณจะต้องตั้งค่าคอนโซล KVM เพื่อเชื่อมต่อกับ XCC

- b. เข้าสู่ระบบ XCC

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับ XCC โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[การเข้าถึงเว็บอินเทอร์เฟซ XCC](#)

- c. จาก XCC ให้เปิดคอนโซลระยะไกลไปยังโฮสต์ ESXi

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้คอนโซลระยะไกล โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[คอนโซลระยะไกล](#)

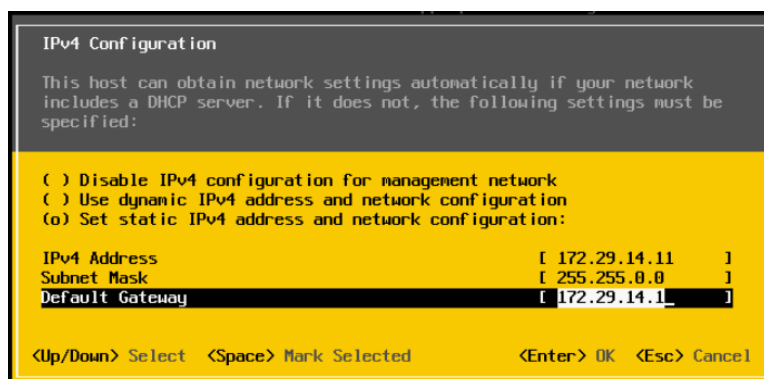
- d. จากหน้าต่างต้อนรับ ESXi ให้เข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่านเริ่มต้น (P@ssw0rd)

ข้อสำคัญ: อย่าเปลี่ยนรหัสผ่านจากโรงงานสำหรับ ESXi ในขณะนี้ ต้องใช้รหัสผ่านเดียวกันสำหรับโฮสต์ทั้งหมดในคลัสเตอร์ vSAN เมื่อคุณเริ่มต้น VX Deployer คุณจะเปลี่ยนรหัสผ่าน ESXi สำหรับโฮสต์ ESXi ระหว่างกระบวนการปรับใช้

- e. คลิก Configure Management Network เพื่อเริ่มต้นการกำหนดค่าเครือข่าย

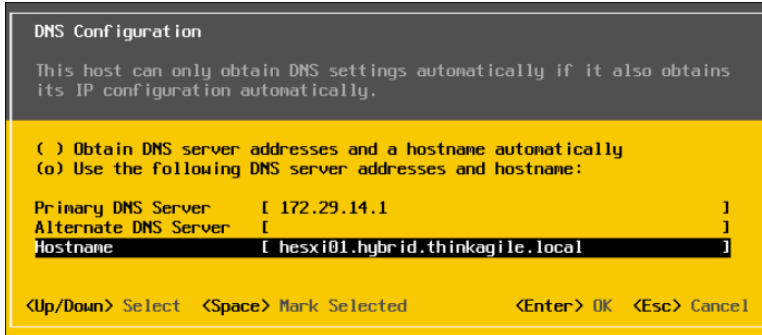
- f. คลิกอินเทอร์เฟซ IPv4 แรกและระบุที่อยู่ IP, ซับเน็ตมาสก์ และเกตเวย์เริ่มต้น แล้วคลิก Enter แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดคือการกำหนดค่าที่อยู่ IP แบบคงที่สำหรับโฮสต์

ข้อสำคัญ: โฮสต์นี้จะรวมอยู่ในคลัสเตอร์ vSAN ดังนั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้กำหนดค่าที่อยู่ IP ที่สามารถใช้เป็นที่อยู่ IP สุดท้ายสำหรับโฮสต์นี้ได้



- g. คลิก DNS configuration เพื่อระบุเซิร์ฟเวอร์ DNS หลัก (หรือเซิร์ฟเวอร์ DNS รอง) นอกจากนี้ คุณต้องระบุชื่อโฮสต์แบบเต็มสำหรับโฮสต์ด้วย

หมายเหตุ: ต้องกำหนดค่าชื่อโฮสต์และที่อยู่ IP สำหรับโฮสต์นี้ในเซิร์ฟเวอร์ DNS ไว้ก่อนแล้ว



- h. คลิก Custom DNS Suffixes เพื่อระบุส่วนต่อท้ายที่หนดทั้งหมดในคลัสเตอร์สามารถใช้ได้
 - i. คลิก Test Management Network เพื่อให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ DNS และเกตเวย์เริ่มต้นนั้นถูกต้อง และสามารถเข้าถึงชื่อโฮสต์ได้
2. กำหนดค่าเครือข่ายสำหรับโฮสต์ ESXi เพื่อตั้งค่ากลุ่มพอร์ตที่จะใช้โดย VX Deployer
 - a. จากเบราว์เซอร์ ให้เข้าสู่ระบบเว็บอินเทอร์เฟซสำหรับโฮสต์ ESXi อุปกรณ์ VX Deployer จะอยู่ในรายการภายใต้เครื่องเสมือน

หมายเหตุ: หากคุณไม่เห็นอุปกรณ์ VX Deployer อยู่ในรายการภายใต้เครื่องเสมือน โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

- b. คลิก Networking เพื่อตั้งค่ากลุ่มพอร์ต
- c. สร้างกลุ่มพอร์ตการจัดการ XCC หากมีการกำหนดค่า VLAN สำหรับเครือข่ายการจัดการ XCC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ระบุ VLAN ID

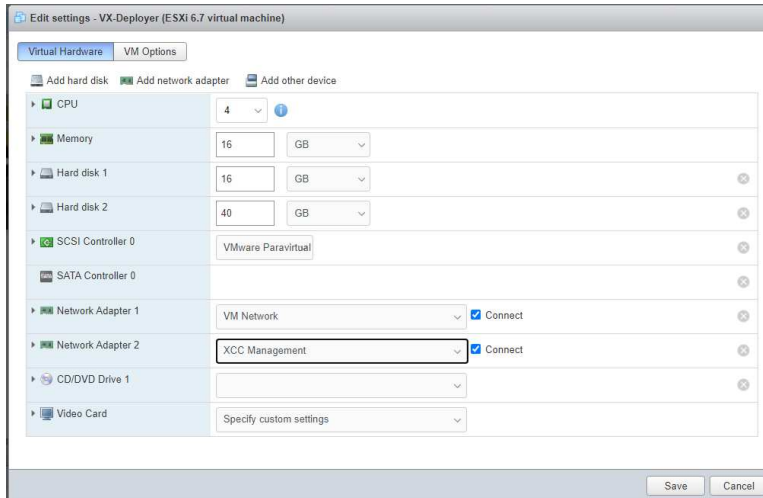
หมายเหตุ: จำเป็นต้องใช้เครือข่ายการจัดการ XCC ขณะใช้ VX Deployer สำหรับการปรับใช้เริ่มต้นของคลัสเตอร์ vSAN เท่านั้น สามารถนำเครื่องข่ายนั้นออกได้หลังจากการปรับใช้เสร็จสิ้น หากต้องการ

Name	XCC Management
VLAN ID	104
Virtual switch	vSwitch0
▶ Security	Click to expand
▶ NIC teaming	Click to expand
▶ Traffic shaping	Click to expand

- d. สร้างกลุ่มพอร์ตเครือข่าย VM ซึ่งใช้สำหรับการเข้าถึง ESXi
3. กำหนดค่าเครือข่ายสำหรับ ThinkAgile VX Deployer
 - a. จากเว็บอินเทอร์เฟซ ESXi ให้แก้ไขการตั้งค่าสำหรับ ThinkAgile VX Deployer VM

b. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า VX Deployer เชื่อมต่อกับกลุ่มพอร์ต:

- อินเทอร์เฟซแรก (อะแดปเตอร์เครือข่าย 1) ควรเชื่อมต่อกับกลุ่มพอร์ตเครือข่าย VM
- อินเทอร์เฟซที่สอง (อะแดปเตอร์เครือข่าย 2) ควรเชื่อมต่อกับกลุ่มพอร์ตการจัดการ XCC



4. เปิดเครื่อง VX Deployer VM

a. ในระหว่างกระบวนการบูต VM คุณจะได้รับแจ้งให้กำหนดค่าเครือข่าย VX Deployer (Configure network)

หมายเหตุ: ขั้นตอนการกำหนดค่าเครือข่ายนี้มีไว้สำหรับ VX Deployer VM ซึ่งไม่เหมือนกับการกำหนดค่าเครือข่าย ESXi

```
VX-Deployer
---- Current configuration ----

Platform:          centos, release 7
Hostname:          vxpreload.hybrid.thinkagile.local
External IP:       172.29.14.5
XCC network IP:    10.249.104.106
Gateway:           172.29.14.1
DNS:               172.29.14.1

ThinkAgile VX Deployer available at: https://172.29.14.5/deployer

... Press any key to go back to the configuration menu ...

-----
ThinkAgile VX Deployer configuration menu
-----

Choose an option:
  1) Display current configuration
  2) Configure network
  x) Exit and go to normal startup
Response: _
```

ชื่อคุณสมบัติ	รายละเอียด
ชื่อโฮสต์	ชื่อโฮสต์ที่จะกำหนดค่าบนอุปกรณ์ VX Deployer นี้เป็นเพียงส่วนโฮสต์ของชื่อ โดยไม่มีส่วนต่อท้ายชื่อโดเมน DNS ควรแก้ไขชื่อนี้ได้
ชื่อโดเมน DNS	ส่วนต่อท้ายโดเมน DNS ของชื่อโฮสต์ VX Deployer
ประเภท IP ภายนอก	ประเภทของการกำหนดที่อยู่ IP - แบบคงที่หรือ dhcp หากเลือก dhcp ที่อยู่ IP จะถูกกำหนดผ่านเซิร์ฟเวอร์ DHCP
IP เครื่องข่ายภายนอก	ที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซเครือข่ายภายนอกของอุปกรณ์ นี่คือที่อยู่ IP ที่จะใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เฟซผู้ใช้ VX Deployer นี้เป็นอินเทอร์เฟซสำหรับตัวปรับใช้เพื่อเข้าถึงโฮสต์ vCenter และ ESXi ที่กำลังติดตั้งอยู่
ตัวพรางเครือข่ายภายนอก	ตัวพรางเครือข่ายสำหรับที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซภายนอก
เกตเวย์เครือข่ายภายนอก	ที่อยู่ IPv4 สำหรับเกตเวย์อินเทอร์เฟซภายนอก
ประเภท IP ของ XCC	<p>ประเภทของการกำหนดที่อยู่ IP - แบบคงที่หรือ dhcp หากเลือก dhcp ที่อยู่ IP จะถูกกำหนดผ่านเซิร์ฟเวอร์ DHCP</p> <p>หมายเหตุ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบุประเภท IP, ที่อยู่ และตัวพรางของ XCC เฉพาะเมื่อเครือข่ายการจัดการ XCC แตกต่างจากเครือข่ายการจัดการ ESXi เท่านั้น เว้นว่างฟิลด์ XCC ไว้หาก: <ul style="list-style-type: none"> เครือข่ายการจัดการ XCC และ ESXi อยู่ในซับเน็ตเดียวกัน เครือข่ายการจัดการ XCC และ ESXi อยู่ในซับเน็ตที่ต่างกัน คุณสามารถกำหนดค่าการกำหนดเส้นทางระหว่างสองเครือข่าย และคุณไม่ต้องการใช้ที่อยู่ IP แยกต่างหากสำหรับเครือข่าย XCC
IP เครือข่าย XCC	ที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซเครือข่ายภายในที่ใช้เพื่อเข้าถึงโมดูล XCC
ตัวพรางเครือข่าย XCC	ตัวพรางเครือข่ายสำหรับที่อยู่ IPv4 ของอินเทอร์เฟซ XCC
เซิร์ฟเวอร์ DNS #1	ที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ DNS
เซิร์ฟเวอร์ DNS #2	ที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ DNS #2 (ไม่บังคับ)

- หลังจากยืนยันการตั้งค่าแล้ว ให้คลิก “y” เพื่อบันทึก URL สำหรับ VX Deployer จะปรากฏขึ้น
- จากเบราว์เซอร์ของคุณ ให้ไปที่ URL สำหรับ VX Deployer เพื่อเริ่มกระบวนการปรับใช้

การเรียกใช้ VX Deployer

ใช้ VX Deployer เพื่อติดตั้งคลัสเตอร์ vSAN คุณสามารถติดตั้งอินสแตนซ์ vCenter ใหม่ก็ได้ หรือคุณสามารถใช้อินสแตนซ์ vCenter ที่มีอยู่เพื่อจัดการคลัสเตอร์

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่จะเริ่มปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ทำกิจกรรมต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว:

1. ติดตั้งอุปกรณ์ ThinkAgile VX ทั้งหมด ดู [“ติดตั้งฮาร์ดแวร์ลงในแร็ค”](#) บนหน้า 21
2. ต่อสายเครือข่าย ดู [“การต่อสายเครือข่าย”](#) บนหน้า 25
3. ตั้งค่า VX Deployer ดู [“การตั้งค่า VX Deployer”](#) บนหน้า 30

ขั้นตอน

หลังจากนำทางไปยัง URL สำหรับ VX Deployer แล้ว ให้ทำตามขั้นตอนในตัวช่วย VX Deployer:

ข้อสำคัญ: หากคุณต้องการกลับไปยังหน้าก่อนหน้าใน Deployer ให้ทำการคลิกที่หน้านั้นในแถบการนำทางด้านซ้าย หรือว่าใช้ปุ่ม Back ภายใน VX Deployer ก็ได้ **อย่า** ใช้ปุ่มย้อนกลับบนเบราว์เซอร์ ซึ่งจะนำคุณกลับไปทีหน้าแรกของ Deployer (ข้อมูลทั้งหมดที่ป้อนใน VX Deployer จะหายไป)

1. ในหน้าเริ่มต้นใช้งาน ให้ระบุกระบวนการปรับใช้ที่จะใช้ คลิก **Install new cluster** และระบุชื่อองค์กรของคุณ
 - คลิก **Install new cluster** เพื่อดำเนินการต่อผ่านกระบวนการปรับใช้
 - คลิก **Use Configuration File** เพื่อเลือกไฟล์การกำหนดค่าที่คุณบันทึกไว้เมื่อคุณสร้างคลัสเตอร์ vSAN ก่อนหน้านี้ใหม่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ไฟล์การกำหนดค่า โปรดดู:

[“การใช้งานไฟล์การกำหนดค่า”](#) บนหน้า 49

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

2. ในหน้าข้อตกลงสิทธิ์การใช้งาน คุณสามารถดูสิทธิ์การใช้งานของ Lenovo, ข้อมูลโอเพนซอร์ส และ VMware EULA
 - คลิก **I have read and agree to the License Agreements.**
 - คลิก **Your data will be handled in accordance with Lenovo's Privacy Statement.**

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

3. ในหน้าเพิ่มโฮสต์ให้กับคลัสเตอร์ ให้เลือกโฮสต์ที่จะสร้างคลัสเตอร์ vSAN

VX Deployer ใช้การค้นหา SLP เพื่อค้นหาโฮสต์ ThinkAgile VX ที่อยู่ในเครือข่ายของคุณ หากไม่เห็นโฮสต์ที่ต้องการ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโฮสต์นั้นมีการต่อสายเข้ากับเครือข่ายอย่างถูกต้องแล้วหรือไม่ แล้วคลิก

Rediscover

4. ในหน้าบริการเครือข่าย ให้ระบุเซิร์ฟเวอร์ DNS และเซิร์ฟเวอร์ NTP หลัก หรือคุณสามารถระบุเซิร์ฟเวอร์ DNS และเซิร์ฟเวอร์ NTP รองก็ได้

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

5. ในหน้า vCenter ใหม่หรือที่มีอยู่ ให้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับอินสแตนซ์ vCenter ที่จะใช้ในการจัดการคลัสเตอร์ vSAN เช่น ชื่อโดเมนแบบเต็มสำหรับอินสแตนซ์ vCenter และชื่อโดเมน Single Sign-On (SSO) นอกจากนี้ ให้ระบุรหัสผ่านให้กับ ID ผู้ดูแลระบบ vSphere และ ID รูท vCenter

หมายเหตุ: หากคุณจะเพิ่มคลัสเตอร์ vSAN ให้กับอินสแตนซ์ vCenter ที่มีอยู่ บัญชีผู้ใช้ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องกับอินสแตนซ์ vCenter ต้องมีชุดสิทธิ์ขั้นต่ำ โปรดดูหัวข้อต่อไปสำหรับรายการสิทธิ์ที่กำหนด:

["สิทธิ์ผู้ใช้ vCenter ขั้นต่ำ" บนหน้าที่ 10](#)

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

6. ในหน้าตำแหน่งของคลัสเตอร์ ให้ระบุตำแหน่งของคลัสเตอร์ vSAN ของคุณ (vCenter Datacenter, vSAN Cluster, ชื่อองค์กร, ชื่อภูมิภาค และชื่อไซต์)

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

7. หรือติดตั้ง Lenovo XClarity Integrator (LXCI) และเปิดใช้งานเป็นตัวจัดการการสนับสนุนฮาร์ดแวร์สำหรับ vSphere Lifecycle Manager (vLCM) หากคุณเลือกติดตั้ง LXCI ให้ระบุชื่อโฮสต์ ที่อยู่ IP XCC และ XCC VLAN ID นอกจากนี้ คุณจะต้องระบุรหัสผ่านให้กับบัญชีผู้ดูแลระบบ LXCI

หมายเหตุ: หากคุณกำหนดค่า VX Deployer ให้ไม่ใช่ที่อยู่ IP ของ XCC พิลด์ที่อยู่ IP ของ XCC และ XCC VLAN ID จะไม่สามารถใช้ได้ คุณไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลนี้

หากคุณติดตั้ง LXCI คลัสเตอร์ vSAN จะถูกกำหนดค่าให้ใช้อิมเมจ vSphere Lifecycle Manager (vLCM) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ vLCM โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[แนะนำ vSphere Lifecycle Management \(vLCM\)](#)

คลิก **Start vLCM Cluster Remediation** เพื่อตรวจสอบว่าโฮสต์ทั้งหมดสอดคล้องกับอิมเมจ vLCM หลังจากกำหนดค่าคลัสเตอร์แล้ว LXCI จะทริกเกอร์กระบวนการแก้ไขคลัสเตอร์ คุณสามารถตรวจสอบงานด้านการแก้ไขจากไคลเอนต์ vSphere สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ไขคลัสเตอร์ vLCM โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[การแก้ไขคลัสเตอร์กับอิมเมจเดี่ยว](#)

หมายเหตุ: หากคุณเลือกไม่ติดตั้ง LXCI ระหว่างการปรับใช้ คุณสามารถเลือกติดตั้งได้ในภายหลัง หลังจากติดตั้ง คุณจะต้องลงทะเบียน LXCI กับ vCenter และค้นหาโหนด vSAN ทั้งหมดจาก LXCI สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู ["การกำหนดค่า LXCI" บนหน้าที่ 39](#)

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

8. ในหน้าการตั้งค่า ESXi ส่วนกลาง ให้เลือกเวอร์ชันและระดับของ ESXi ที่จะติดตั้งบนโหนด และระบุรหัสผ่านรูท ThinkAgile VX Deployer ช่วยให้คุณสามารถติดตั้งและตั้งค่าการกำหนดค่าอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้:

หมายเหตุ: คุณไม่สามารถรวมเวอร์ชันของ VMware vCenter Server และ VMware ESXi เข้าด้วยกัน

- VMware vSAN 7
 - VMware vCenter Server 7.0 Update 3k, build 21290409
 - VMware ESXi 7.0 Update 3k, build 21313628
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI) เวอร์ชัน 8.1.0, build 681
- VMware vSAN 8
 - VMware vCenter Server 8.0 Update 1, build 21560480
 - VMware ESXi 8.0 Update 1, build 21495797
 - Lenovo XClarity Integrator (LXCI) เวอร์ชัน 8.1.0, build 681

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

9. ในหน้าเครือข่ายทั่วไป ให้ระบุข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่าย (ซับเน็ต และเกตเวย์) ของเครือข่ายการจัดการ ESXi, เครือข่าย ESXi vSAN, เครือข่าย ESXi vMotion และเครือข่ายการจัดการ XCC สำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi ให้ใส่คำแนะนำชื่อโฮสต์ที่จะนำไปใช้กับแต่ละโหนดในคลัสเตอร์

ระบุข้อมูลเครือข่ายต่อไปนี้:

- ซับเน็ตมาสก์ของการจัดการ ESXi คุณสามารถใส่คำแนะนำชื่อโฮสต์ที่จะนำไปใช้กับแต่ละโหนดใหม่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณตรวจสอบชื่อโฮสต์ใหม่แต่ละรายการในหน้าการตั้งค่าโฮสต์ ต้องมีเกตเวย์
- ระบุซับเน็ตมาสก์ vSAN ที่ถูกต้อง จะมีหรือไม่มีเกตเวย์ก็ได้
- ระบุซับเน็ตมาสก์ vMotion ที่ถูกต้อง จะมีหรือไม่มีเกตเวย์ก็ได้
- ระบุซับเน็ตมาสก์ของการจัดการ XCC ที่ถูกต้อง หากเครือข่ายการจัดการ XCC แตกต่างจากเครือข่ายการจัดการ ESXi จะมีหรือไม่มีเกตเวย์ก็ได้

หมายเหตุ:

- หากคุณระบุที่อยู่ IP เครือข่าย XCC ขณะกำหนดค่าเครือข่ายระหว่างตั้งค่า VX Deployer คุณจะต้องระบุซับเน็ตมาสก์ของการจัดการ XCC ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่า VX Deployer ได้ที่ [“การตั้งค่า VX Deployer” บนหน้าที่ 30](#)
- ระบุ VLAN ID (1 ถึง 4094) สำหรับแต่ละ ESXi Management, vMotion และเครือข่ายย่อย vSAN ต้องกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริงเพื่อเพิ่ม VLAN ID ที่ระบุในโหมด Trunk สำหรับพอร์ตทั้งหมดที่เชื่อมต่อ NIC ทางกายภาพของโฮสต์ ESXi

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริง โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้: [การกำหนดค่า VLAN](#)

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ VX Deployer จะตรวจสอบการตั้งค่าเครือข่าย

10. โปรดระบุที่อยู่ IP สำหรับเครือข่าย vSAN, vMotion และ XCC สำหรับแต่ละโฮสต์ที่แสดงบนการตั้งค่าเครือข่าย ต่อหน้าโฮสต์จริง ตรวจสอบชื่อโฮสต์และที่อยู่ IP ของ ESXi ของแต่ละโหนดในคลัสเตอร์ หากจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนแปลง คุณต้องคลิก **Revalidate**

หมายเหตุ: ระบบจะเพิ่มตัวระบุหมายเลขโดยอัตโนมัติในคำนำหน้าชื่อโฮสต์ที่คุณระบุในหน้าเครือข่ายทั่วไป ตัวระบุจะเริ่มต้นที่ "01" แก้ไขชื่อโฮสต์ตามต้องการเพื่อให้แน่ใจว่าชื่อโฮสต์ไม่ซ้ำกันภายในคลัสเตอร์

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

11. ในหน้าข้อมูลประจำตัว XCC ให้ระบุรหัสผ่านทั่วไปที่จะใช้ในการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ XCC USERID บนอุปกรณ์ VX แต่ละเครื่อง นอกจากนี้ คุณต้องระบุรหัสผ่านที่มีอยู่สำหรับอุปกรณ์ VX แต่ละเครื่องในคลัสเตอร์

VX Deployer ต้องใช้รหัสผ่านทั่วไปที่สามารถใช้เพื่อเข้าสู่ระบบ XCC สำหรับอุปกรณ์ VX แต่ละเครื่อง อย่างไรก็ตาม หลังจากที่ใช้คลัสเตอร์ vSAN แล้ว คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน XCC ให้ไม่ซ้ำกันสำหรับแต่ละอุปกรณ์ได้ หากต้องการ

คลิก **Next**. VX Deployer จะตรวจสอบรหัสผ่าน XCC USERID ปัจจุบัน และกำหนดค่ารหัสผ่าน XCC USERID ทั่วไป

12. ในหน้าตรวจสอบ ให้ตรวจสอบข้อมูลที่คุณระบุ

ข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดบนโหนดในคลัสเตอร์จะถูกลบออกเมื่อคุณปรับใช้คลัสเตอร์ใหม่

จากหน้าตรวจสอบ คุณสามารถดำเนินการต่อไปนี้ได้:

- คลิก **Export Configuration** เพื่อส่งออกรายละเอียดของการปรับใช้งานครั้งนี้เป็นไฟล์ .JSON จากนั้น คุณสามารถใช้ไฟล์นั้นเพื่อเติมข้อมูล VX Deployer ล่วงหน้าสำหรับการปรับใช้อื่น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟล์การกำหนดค่า โปรดดู:

[“การใช้งานไฟล์การกำหนดค่า” บนหน้าที่ 49](#)

- คลิก **Deploy Cluster** เพื่อดำเนินการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN

13. ปรับใช้คลัสเตอร์ สถานะของกระบวนการปรับใช้จะปรากฏขึ้น

หมายเหตุ: กระบวนการนี้อาจใช้เวลาสักครู่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครือข่ายและจำนวนโหนดที่ปรับใช้ในคลัสเตอร์

ข้อสำคัญ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ปิด VX Deployer VM ระหว่างกระบวนการปรับใช้ หากปิด VX Deployer VM ระหว่างกระบวนการปรับใช้ VM อาจอยู่ในสถานะที่ระบุไม่ได้ หาก VM ถูกปิดโดยไม่ได้ตั้งใจ คุณจะต้องพยายามปรับใช้อีกครั้งเพื่อรีเซ็ตสถานะของ VM กระบวนการจะไม่สำเร็จ แต่ VX Deployer จะเรียกใช้สคริปต์การล้างข้อมูล จากนั้น คุณสามารถปรับใช้ได้อีกครั้ง

จากหน้า Deploy Cluster คุณสามารถดำเนินการต่อไปนี้ได้:

- คลิก **Download Log Bundle** เพื่อดาวน์โหลดไฟล์บันทึกที่เกี่ยวข้องกับการปรับใช้งานครั้งนี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดบันทึก โปรดดูที่ [“การแก้ไขปัญหาการปรับใช้” บนหน้าที่ 45](#)

- คลิก Launch vCenter เพื่อเปิดใช้อินสแตนซ์ vCenter เพื่อให้คุณสามารถตรวจสอบการปรับใช้งานได้ ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจสอบการปรับใช้ได้ที่ “การตรวจสอบความถูกต้องของการปรับใช้” บนหน้าที่ 40
- คลิก Shutdown VX Deployer เพื่อปิดเครื่องเสมือนของ VX Deployer

การกำหนดค่า LXCI

หากคุณจะใช้ LXCI เพื่อจัดการฮาร์ดแวร์ในคลัสเตอร์ vSAN คุณต้องลงทะเบียน LXCI กับ vCenter และค้นหาโหมดที่ประกอบขึ้นเป็นคลัสเตอร์ vSAN

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะของ LXCI และ vLCM โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

- โทโพโลยีคลัสเตอร์
- ภาพรวมโฮสต์และดิสก์
- การถอดดิสก์
- การเปลี่ยนดิสก์
- การสวิตช์ vLCM

หลังจากกำหนดค่า LXCI แล้ว ให้เปิดใช้งาน LXCI เป็นตัวจัดการการสนับสนุนฮาร์ดแวร์สำหรับ vSphere Lifecycle Manager (vLCM) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานกับ LXCI และ vLCM โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[การเปิดใช้งาน vSphere Lifecycle Manager](#)

การอัปเดต LXCI

ThinkAgile VX Deployer จัดส่งมาพร้อม LXCI รุ่นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม คุณอาจจะต้องแพทช์ LXCI ด้วยตนเองเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ThinkAgile VX Best Recipe

หากต้องการดูว่ามีแพทช์ LXCI ใหม่หรือไม่ ให้ไปที่ ThinkAgile VX Best Recipe

[ThinkAgile VX Best Recipe](#)

หมายเหตุ: ในหน้า Best Recipe ให้คลิกปุ่ม Best Recipe ที่เหมาะสม แล้วคลิก Solution Stack Guidelines ข้อกำหนดที่เป็นปัจจุบันที่สุดของ LXCI จะแสดงอยู่

หากต้องการแพทช์ LXCI คุณสามารถค้นหาแพทช์ล่าสุดได้ที่ส่วนต่อไปนี้:

https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/documents/Invo-vmware#Fix_Patch

หากต้องการอัปเดต LXCI เป็นแพทช์ล่าสุด โปรดดูขั้นตอนต่อไปนี้เป็น:

https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxci_vcenter.doc/vcenter_update_esxi.html

การตรวจสอบความถูกต้องของการปรับใช้

หลังจากการปรับใช้เสร็จสิ้น คลัสเตอร์ vSAN ควรพร้อมใช้งาน

เข้าสู่ระบบ vCenter และตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้:

- vCenter Server
- คลัสเตอร์ vSAN
- สวิตช์เสมือนแบบกระจาย

การตรวจสอบ vCenter

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ vCenter กำลังทำงานอยู่ และสร้างออบเจกต์ศูนย์ข้อมูลและคลัสเตอร์ vSAN แล้ว

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างระมัดระวังเพื่อตรวจสอบการตั้งค่า:

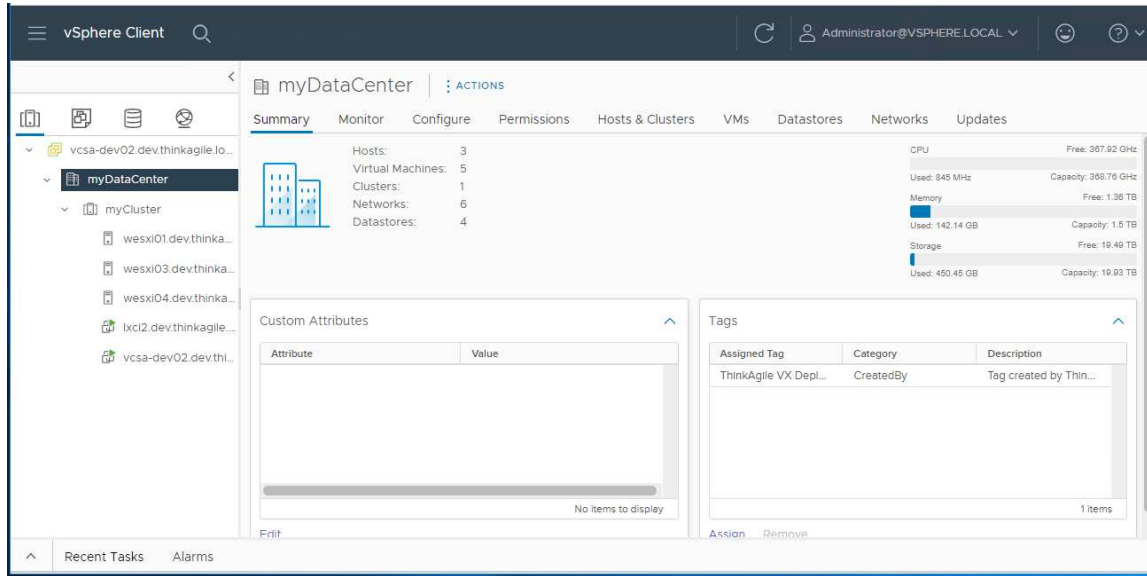
1. เข้าสู่ระบบเซิร์ฟเวอร์ vCenter ที่ปรับใช้ใหม่ (หากคุณเลือกตัวเลือกในการติดตั้ง vCenter ใหม่ในระหว่างการปรับใช้) หรือเซิร์ฟเวอร์ vCenter ที่มีอยู่ซึ่งมีการปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ใหม่
2. ตรวจสอบว่า:
 - ศูนย์ข้อมูลใหม่จะปรากฏในรายการอุปกรณ์หากคุณสร้างศูนย์ข้อมูลใหม่
 - คลัสเตอร์ vSAN ใหม่จะปรากฏในรายการอุปกรณ์
 - โฮสต์ ESXi ทั้งหมดจะปรากฏภายใต้คลัสเตอร์ vSAN ที่สร้างขึ้นใหม่

หมายเหตุ: เลือกโฮสต์และคลิก **Monitor** เพื่อดูโทโพโลยีของฮาร์ดแวร์สำหรับโฮสต์ ฟังก์ชันโทโพโลยีฮาร์ดแวร์ให้มุมมองกราฟิกแบบฝังสำหรับเซิร์ฟเวอร์อุปกรณ์ ThinkAgile VX จากอินเทอร์เน็ตพีซีนี้ คุณสามารถดูเค้าโครงเซิร์ฟเวอร์ รายการฮาร์ดแวร์โดยละเอียด และข้อมูลสถานะภาพ และจัดการดิสก์ vSAN ได้อีกด้วย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์โทโพโลยี โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้เป็น:

โทโพโลยีฮาร์ดแวร์โฮสต์

- เครื่องเสมือน vCenter Server จะปรากฏภายใต้คลัสเตอร์ vSAN ที่สร้างขึ้นใหม่
- ไม่มีการแสดงการแจ้งเตือนสำหรับโฮสต์หรือคลัสเตอร์ vSAN

ในตัวอย่างต่อไปนี้เป็น คลัสเตอร์ myDataCenter และ myCluster vSAN ถูกสร้างขึ้นระหว่างการปรับใช้ นอกจากนี้ เซิร์ฟเวอร์ vCenter ยังโฮสต์อยู่บนคลัสเตอร์ vSAN เดียวกันด้วย



การตรวจสอบคลัสเตอร์ vSAN

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคลัสเตอร์ vSAN ทำงานได้อย่างสมบูรณ์

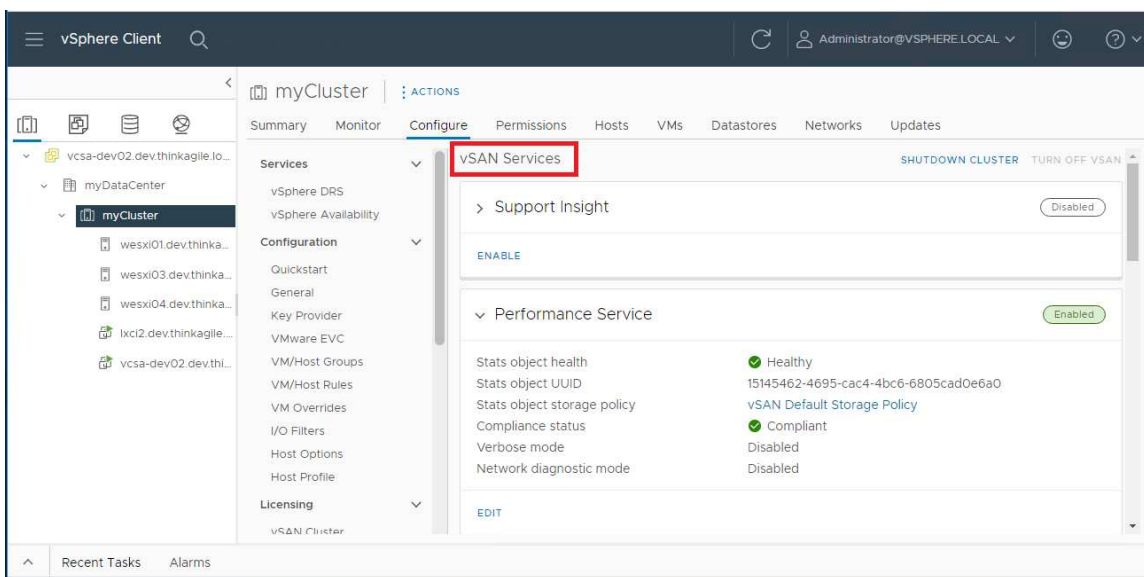
ตรวจสอบส่วนประกอบต่อไปนี้:

- [“บริการคลัสเตอร์ vSAN” บนหน้าที่ 41](#)
- [“ที่จัดเก็บข้อมูล vSAN” บนหน้าที่ 42](#)
- [“การกำหนดค่ากลุ่มดิสก์ vSAN OSA” บนหน้าที่ 42](#)
- [“การตรวจสอบสถานะเครื่อง vSAN” บนหน้าที่ 43](#)
- [“การทดสอบ vSAN เชิงรุก” บนหน้าที่ 44](#)

บริการคลัสเตอร์ vSAN

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อตรวจสอบบริการคลัสเตอร์ vSAN:

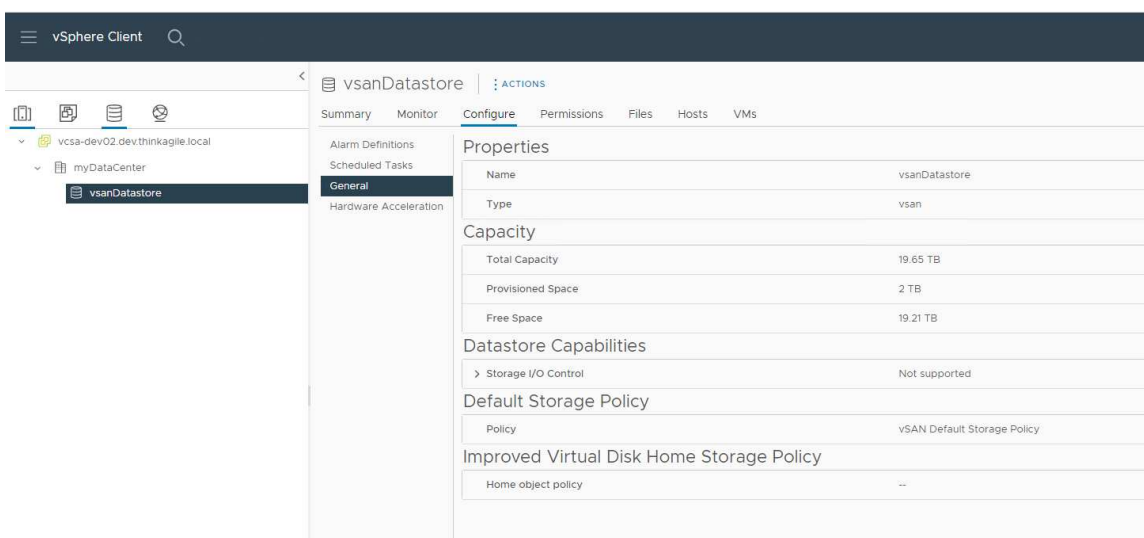
1. เลือกคลัสเตอร์ vSAN ที่สร้างขึ้นใหม่ในรายการอุปกรณ์ หน้าแท็บคลัสเตอร์จะปรากฏขึ้น
2. เลือก **Configure > vSAN > Services** หน้าแท็บบริการ vSAN จะปรากฏขึ้น
3. ตรวจสอบการตั้งค่าสำหรับบริการ



ที่จัดเก็บข้อมูล vSAN

ทำตามขั้นตอนต่อไปเพื่อตรวจสอบที่จัดเก็บข้อมูล vSAN:

1. คลิกไอคอน Storage จากหน้า vCenter หลัก แล้วเลือกศูนย์ข้อมูลเป้าหมาย
2. เลือก vSAN Datastore > Configure
3. ตรวจสอบการตั้งค่าสำหรับคุณสมบัติที่จัดเก็บภายใต้หน้าแท็บ

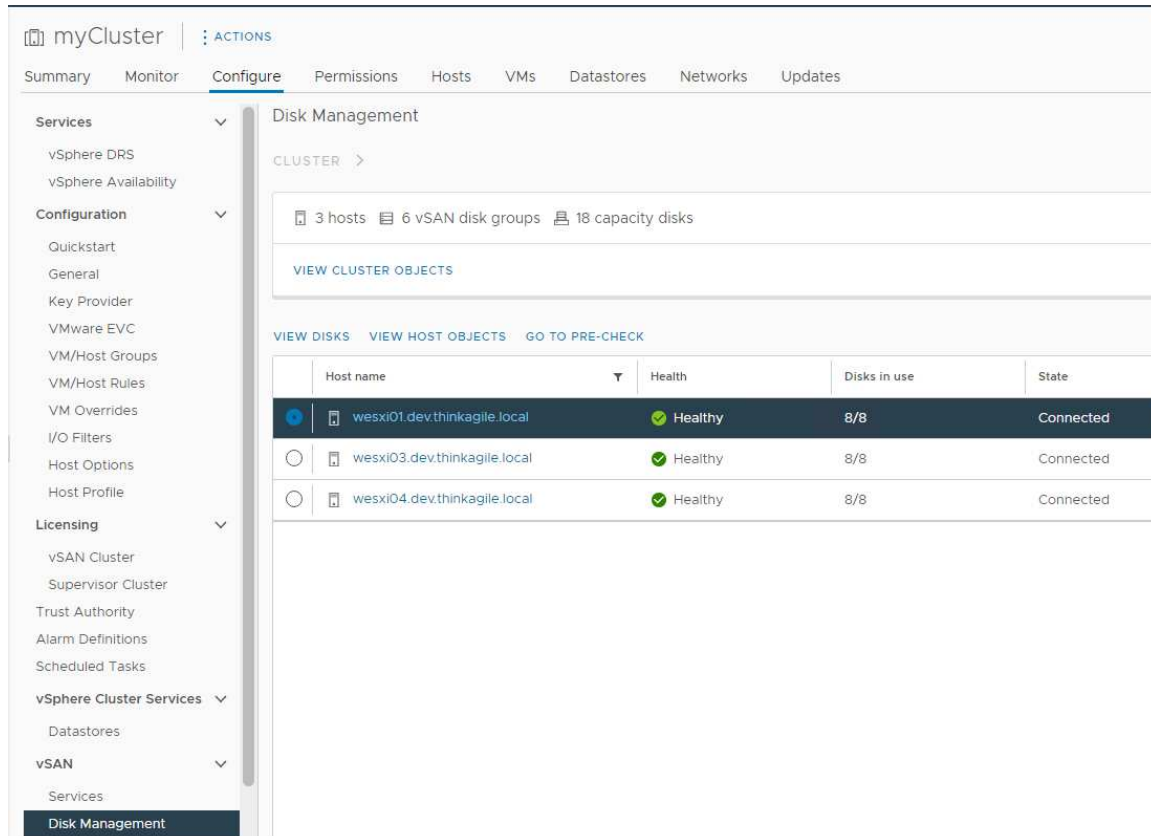


การกำหนดค่ากลุ่มดิสก์ vSAN OSA

ทำตามขั้นตอนต่อไปเพื่อตรวจสอบการกำหนดค่ากลุ่มดิสก์ vSAN OSA:

1. เลือกคลัสเตอร์ vSAN ที่สร้างขึ้นใหม่ในรายการอุปกรณ์ หน้าแท็บคลัสเตอร์จะปรากฏขึ้น

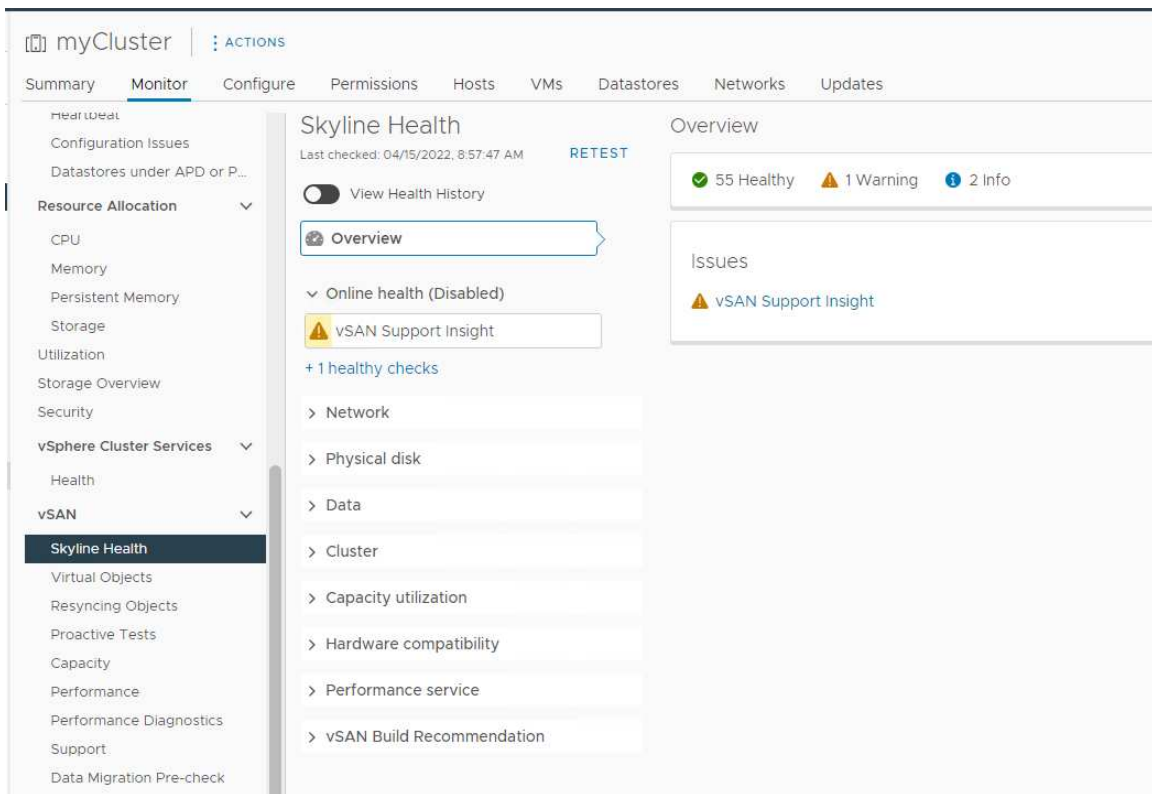
2. คลิก **Configure > vSAN > Disk Management** หน้าแท็บการจัดการดิสก์จะปรากฏขึ้น
3. ตรวจสอบการตั้งค่าสำหรับดิสก์



การตรวจสอบสถานะเครื่อง vSAN

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อตรวจสอบสถานะเครื่อง vSAN

1. เลือกคลัสเตอร์ vSAN ที่สร้างขึ้นใหม่ในรายการอุปกรณ์ หน้าแท็บคลัสเตอร์จะปรากฏขึ้น
2. เลือก **Monitor > vSAN > Skyline Health** หน้าแท็บสถานะ Skyline จะปรากฏขึ้น
3. ตรวจสอบสถานะของคลัสเตอร์ คุณไม่ควรเห็นความล้มเหลวในการทดสอบที่ดำเนินการ หากมีความล้มเหลว ให้ตรวจสอบความล้มเหลวและแนวทางแก้ไขที่แนะนำ



การทดสอบ vSAN เชิงรุก

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบของคลัสเตอร์ทำงานเป็นปกติโดยเรียกใช้การทดสอบความพร้อมใช้งานเชิงรุกบนคลัสเตอร์

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียกใช้การทดสอบเชิงรุกได้ในหัวข้อต่อไปนี้:

- <https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/7.0/com.vmware.vsphere.vsan-monitoring.doc/GUID-B88B5900-33A4-4821-9659-59861EF70FB8.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tLEuxXducl>

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับสมดุลเชิงรุกและการปรับสมดุลของปริมาณงานโดยอัตโนมัติได้ในหัวข้อต่อไปนี้:

<https://kb.vmware.com/s/article/2149809>

การตรวจสอบสวิตช์เสมือนแบบกระจาย

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดค่าเครือข่ายและการกำหนดค่า vSwitch แบบกระจายนั้นใช้งานได้

หากเซิร์ฟเวอร์ของคุณมีการต่ออินเทอร์เน็ตหรือข่ายสี่สาย VX Deployer จะกำหนดค่าสวิตช์เสมือนแบบกระจายสองตัว การรับส่งข้อมูลการจัดการ, vMotion และ VM จะทำงานบน vSwitch แบบกระจายตัวแรก และการรับส่งข้อมูล vSAN จะทำงานบน vSwitch แบบกระจายตัวที่สอง หากเซิร์ฟเวอร์มีการต่ออินเทอร์เน็ตหรือข่ายเพียงสองสาย VX Deployer จะกำหนดค่า vSwitch แบบกระจายตัวเดียวและกำหนดค่าการรับส่งข้อมูลทั้งหมดให้ทำงานบนสวิตช์นั้น

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อตรวจสอบ vSwitch แบบกระจาย:

1. เลือกศูนย์ข้อมูลของคุณ (myDataCenter)

2. คลิกแท็บ **Networks**

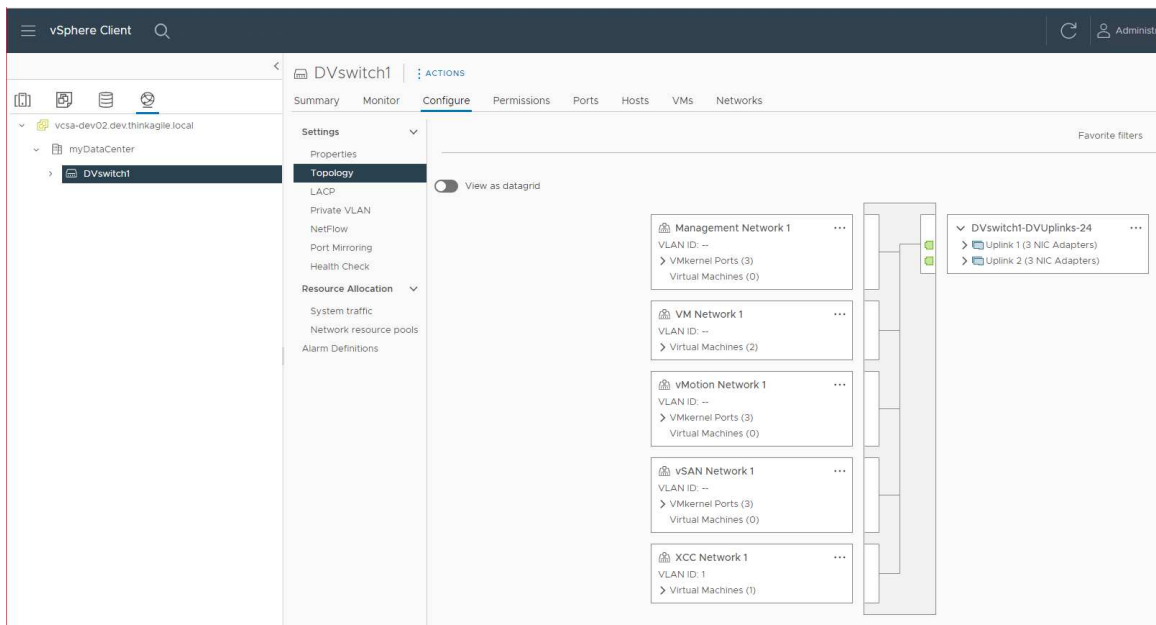
3. คลิก **Distributed Switches**

คุณ将会เห็นขอบเขต vSwitch แบบกระจายหนึ่งหรือสองรายการ

4. เลือก DVswitch และคลิกแท็บ **Configure**

5. คลิก **Topology**

คุณ将会เห็นคุณสมบัติของ DVswitch



การแก้ไขปัญหาการปรับใช้

กระบวนการนี้อาจใช้เวลาสักครู่ ขึ้นอยู่กับเครือข่ายและจำนวนโหนดที่ปรับใช้ในคลัสเตอร์

หากมีปัญหาในการปรับใช้:

1. คลิก **Download Log Bundle** ไฟล์บันทึกมีชื่อว่า:

lenovo-thinkagile-servicelog-date-time.tgz.gz

2. ติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo โดยเปิดคำขอรับบริการสนับสนุน:

<https://support.lenovo.com/us/en/servicerequest>

เมื่อคุณเปิดคำขอบริการ คุณจะได้รับแจ้งให้อัปโหลดไฟล์บันทึก

หมายเหตุ:

- หากจัดส่งคำขอบริการไปยังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ให้ตรวจสอบว่าคุณได้รักษาสภาพแวดล้อมเดิมไว้ในกรณีนี้ Lenovo จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม
 - หากการปรับใช้คลัสเตอร์ล้มเหลว และคุณจำเป็นต้องติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ อาจต้องใช้พอร์ตเพิ่มเติมเพื่อให้อนุญาตชั่วคราว
3. ปิดเครื่อง VX Deployer VM
- หากมีปัญหากับการปรับใช้ อาจเป็นไปได้ว่าข้อมูลของระบบยังคงอยู่ ดังนั้น คุณจึงควรปิดเครื่อง VX Deployer

การเพิ่มโหนดลงในคลัสเตอร์ที่มีอยู่

หากต้องการเพิ่มโหนดอย่างน้อยหนึ่งโหนดไปยังคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่โดยใช้ VX Deployer ให้ตั้งค่า VX Deployer แล้วเรียกใช้ VX Deployer เมื่อการปรับใช้เสร็จสมบูรณ์ ให้ตรวจสอบว่าการปรับใช้สำเร็จหรือไม่

ก่อนที่คุณจะเริ่มต้น

ก่อนที่จะเริ่มปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ทำกิจกรรมต่อไปนี้เรียบร้อยแล้ว:

1. ติดตั้งโหนด ThinkAgile VX ที่ต้องการเพิ่มไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ ดู [“ติดตั้งฮาร์ดแวร์ลงในแร็ค” บนหน้าที่ 21](#)
2. ต่อสายเครือข่าย ดู [“การต่อสายเครือข่าย” บนหน้าที่ 25](#)
3. ตั้งค่า VX Deployer ดู [“การตั้งค่า VX Deployer” บนหน้าที่ 30](#)

ขั้นตอน

หลังจากนำทางไปยัง URL สำหรับ VX Deployer แล้ว ให้ทำตามขั้นตอนในตัวช่วย VX Deployer:

ข้อสำคัญ: หากคุณต้องการกลับไปยังหน้าก่อนหน้าใน Deployer ให้ทำการคลิกที่หน้านั้นในแถบการนำทางด้านซ้าย หรือว่าใช้ปุ่ม Back ภายใน VX Deployer ก็ได้ **อย่า** ใช้ปุ่มย้อนกลับบนเบราว์เซอร์ ซึ่งจะนำคุณกลับไปทีหน้าแรกของ Deployer (ข้อมูลทั้งหมดที่ป้อนใน VX Deployer จะหายไป)

1. ในหน้าเริ่มต้นใช้งาน ให้กำหนดกระบวนการปรับใช้ที่จะใช้
 - คลิก **Add Nodes to an existing cluster** เพื่อดำเนินการต่อผ่านกระบวนการปรับใช้
 - คลิก **Use Configuration File** เพื่อเลือกไฟล์การกำหนดค่าที่คุณบันทึกไว้เมื่อคุณเพิ่มโหนดไปยังคลัสเตอร์ vSAN ก่อนหน้านี้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ไฟล์กำหนดค่า โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้
[“การใช้งานไฟล์การกำหนดค่า” บนหน้าที่ 49](#)

ระบุชื่อโดเมนแบบเต็มหรือที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ vCenter และระบุข้อมูลประจำตัวสำหรับการเข้าถึงสำหรับบัญชีผู้ดูแลระบบ

หมายเหตุ: บัญชีผู้ใช้ที่ใช้ตรวจสอบความถูกต้องกับบิลินแดนซ์ vCenter ต้องมีชุดสิทธิ์ขั้นต่ำ โปรดดูหัวข้อต่อไป
นี้สำหรับรายการสิทธิ์ที่กำหนด:

“สิทธิ์ผู้ใช้ vCenter ขั้นต่ำ” บนหน้าที่ 10

คลิก **Next**. VX Deployer จะตรวจสอบรายละเอียดสำหรับเซิร์ฟเวอร์ vCenter

2. ในหน้าข้อตกลงสิทธิ์การใช้งาน คุณสามารถดูสิทธิ์การใช้งานของ Lenovo, ข้อมูลโอเพนซอร์ส และ VMware EULA

- คลิก I have read and agree to the License Agreements.
- คลิก Your data will be handled in accordance with Lenovo's Privacy Statement.

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

3. ในหน้าการเลือกคลัสเตอร์ ให้เลือกศูนย์ข้อมูล vCenter ที่มีอยู่และคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่
โหนดในคลัสเตอร์จะแสดงในส่วนโฮสต์กายภาพที่มีอยู่

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

4. ในหน้าเลือกโหนด ให้เลือกโหนด ThinkAgile VX ที่จะเพิ่มไปยังคลัสเตอร์ vSAN

หมายเหตุ: โหนดที่จะเพิ่มไปยังคลัสเตอร์ต้องมีประเภทเครื่องและรุ่นเดียวกันกับโหนดที่มีอยู่แล้วในคลัสเตอร์
และต้องมีการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์เหมือนกัน เฉพาะโหนดที่ตรงตามเกณฑ์เหล่านี้เท่านั้นที่จะแสดงในส่วนโหนดที่
ค้นพบ

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

5. ในหน้าตำแหน่งที่ตั้งจริง ให้ระบุตำแหน่งของคลัสเตอร์ vSAN ของคุณ (ชื่อองค์กร ชื่อภูมิภาค และชื่อไซต์) คุณสามารถเลือกชื่อที่มีอยู่หรือเลือกชื่อใหม่ก็ได้

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

6. บนหน้าเครือข่ายทั่วไป ให้ระบุข้อมูลเครือข่าย (ที่อยู่ IP, ซับเน็ต และเกตเวย์) ในเครือข่ายการจัดการ ESXi ให้ใส่
คำแนะนำชื่อโฮสต์ที่จะนำไปใช้กับแต่ละโหนดในคลัสเตอร์, เครือข่าย ESXi vSAN, เครือข่าย ESXi vMotion และ
เครือข่ายการจัดการ XCC สำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi ให้ใส่คำแนะนำชื่อโฮสต์ที่จะนำไปใช้กับแต่ละโหนด
ใหม่

ระบุข้อมูลเครือข่ายต่อไปนี้:

- ซับเน็ตมาสก์ของการจัดการ ESXi คุณสามารถใส่คำแนะนำชื่อโฮสต์ที่จะนำไปใช้กับแต่ละโหนดใหม่ ตรวจสอบ
สอบให้แน่ใจว่าคุณตรวจสอบชื่อโฮสต์ใหม่แต่ละรายการในหน้าการตั้งค่าโฮสต์ ต้องมีเกตเวย์
- ระบุซับเน็ตมาสก์ vSAN ที่ถูกต้อง จะมีหรือไม่มีเกตเวย์ก็ได้
- ระบุซับเน็ตมาสก์ vMotion ที่ถูกต้อง จะมีหรือไม่มีเกตเวย์ก็ได้

- ระบุชั้นเน็ตมาส์กของการจัดการ XCC ที่ถูกต้อง หากเครือข่ายการจัดการ XCC แตกต่างจากเครือข่ายการจัดการ ESXi จะมีหรือไม่มีเกตเวย์ก็ได้

หมายเหตุ:

- หากคุณระบุที่อยู่ IP เครือข่าย XCC ขณะกำหนดค่าเครือข่ายระหว่างตั้งค่า VX Deployer คุณจะต้องระบุชั้นเน็ตมาส์กของการจัดการ XCC ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่า VX Deployer ได้ที่

“การตั้งค่า VX Deployer” บนหน้าที่ 30

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ VX Deployer จะตรวจสอบการตั้งค่าเครือข่าย

7. โปรดระบุที่อยู่ IP สำหรับเครือข่าย vSAN, vMotion และ XCC สำหรับแต่ละโฮสต์ที่แสดงบนหน้าการตั้งค่าโฮสต์ ตรวจสอบชื่อโฮสต์ ESXi และที่อยู่ IP ของโหนดที่จะเพิ่ม หากจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนแปลง คุณต้องคลิก **Revalidate**

หมายเหตุ:

- ระบบจะเพิ่มตัวระบุหมายเลขที่ไม่ซ้ำกันโดยอัตโนมัติในค่านำหน้าชื่อโฮสต์ที่คุณระบุในหน้าเครือข่ายทั่วไป
- คุณสามารถใช้ไฟล์การกำหนดค่าเพื่อเพิ่มโฮสต์ไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ หากคุณเลือกทำเช่นนั้น Deployer จะสร้างชื่อโฮสต์สำหรับโฮสต์ใหม่ แต่ชื่อโฮสต์จะไม่สอดคล้องกับโฮสต์อื่นๆ ในคลัสเตอร์ หลังจากเพิ่มโฮสต์แล้ว โปรดตรวจสอบชื่อโฮสต์บนหน้าการตั้งค่าโฮสต์ โดยคุณสามารถแก้ไขชื่อโฮสต์ได้หากต้องการจากหน้าดังกล่าว

คลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อ

8. ในหน้าข้อมูลประจำตัว XCC ให้ระบุรหัสผ่านทั่วไปที่จะใช้ในการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้ XCC USERID บนอุปกรณ์ VX ใหม่แต่ละเครื่อง นอกจากนี้ คุณต้องระบุรหัสผ่านที่มีอยู่สำหรับอุปกรณ์ VX เครื่องนั้น

คลิก **Next**. VX Deployer จะตรวจสอบรหัสผ่าน XCC USERID ปัจจุบัน และกำหนดค่ารหัสผ่าน XCC USERID ทั่วไป

9. ปรับใช้คลัสเตอร์

หมายเหตุ: เฉพาะข้อมูลบนโหนดใหม่ที่เพิ่มไปยังคลัสเตอร์เท่านั้นที่จะสูญหายโดยกระบวนการปรับใช้ ข้อมูลบนโหนดที่มีอยู่จะไม่ได้รับผลกระทบ

กระบวนการนี้อาจใช้เวลาสักครู่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครือข่ายและจำนวนโหนดที่จะเพิ่มไปยังคลัสเตอร์

ข้อสำคัญ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ปิด VX Deployer VM ระหว่างกระบวนการปรับใช้ หากปิด VX Deployer VM ระหว่างกระบวนการปรับใช้ VM อาจอยู่ในสถานะที่ระบุไม่ได้ หาก VM ถูกปิดโดยไม่ได้ตั้งใจ คุณจะต้องพยายามปรับใช้อีกครั้งเพื่อรีเซ็ตสถานะของ VM กระบวนการจะล้มเหลว แต่ VX Deployer จะเรียกใช้สคริปต์การล้างข้อมูล จากนั้น คุณสามารถปรับใช้ได้อีกครั้ง

จากหน้า Deploy Cluster คุณสามารถดำเนินการต่อไปนี้ได้:

- คลิก **Download Log Bundle** เพื่อดาวน์โหลดไฟล์บันทึกที่เกี่ยวข้องกับการปรับใช้งานครั้งนี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดบันทึก โปรดดูที่ [“การแก้ไขปัญหาการปรับใช้” บนหน้าที่ 45](#)
- คลิก **Launch vCenter** เพื่อเปิดใช้อินสแตนซ์ vCenter เพื่อให้คุณสามารถตรวจสอบการปรับใช้งานได้ ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจสอบการปรับใช้ได้ที่ [“การตรวจสอบความถูกต้องของการปรับใช้” บนหน้าที่ 40](#)
- คลิก **Shutdown VX Deployer** เพื่อปิดเครื่องเสมือนของ VX Deployer

การใช้งานไฟล์การกำหนดค่า

เมื่อคุณใช้ VX Deployer เพื่อสร้างคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ หรือเพื่อเพิ่มโหนดไปยังคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่ คุณสามารถบันทึกการกำหนดค่าลงในไฟล์ JSON ได้ จากนั้น คุณสามารถใช้ไฟล์การกำหนดค่าเพื่อสร้าง VX Deployer ในการปรับใช้ครั้งถัดไป

หมายเหตุ:

- การใช้ไฟล์การกำหนดค่าทำให้คุณสามารถอัปเดต VX Deployer ได้ แต่คุณยังต้องดำเนินการผ่าน VX Deployer เพื่อปรับใช้คลัสเตอร์ vSAN หรือเพิ่มโหนดไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ ระบบจะไม่จัดเก็บรหัสผ่านไว้ในไฟล์การกำหนดค่า
- คุณสามารถใช้เทมเพลต Excel เพื่อสร้างไฟล์การกำหนดค่า .JSON เพื่อใส่ข้อมูลล่วงหน้าให้กับ ThinkAgile VX Deployer ไฟล์ Excel จะทำการตรวจสอบเมื่อข้อมูลถูกป้อน

[ThinkAgile VX Export Configuration XLS](#)

ไฟล์การกำหนดค่าที่รองรับโดย VX Deployer มีสามประเภท:

- การสร้างคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ในอินสแตนซ์ vCenter ใหม่
[ไฟล์การกำหนดค่าใหม่](#)
- การสร้างคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ในอินสแตนซ์ vCenter ที่มีอยู่
[ไฟล์การกำหนดค่าที่มีอยู่](#)
- การขยายคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่โดยการเพิ่มโหนดอย่างน้อยหนึ่งโหนด
[ขยายไฟล์การกำหนดค่า](#)

ไฟล์การกำหนดค่า VX Deployer มีออบเจกต์ต่อไปนี้:

- globalSettings
- hosts

globalSettings

ออบเจกต์ globalSettings ให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการปรับใช้ เช่น vCenter, คลัสเตอร์ และรายละเอียดเครือข่าย ซึ่งรวมถึงออบเจกต์และอาร์เรย์ต่อไปนี้:

- vCenterSettings ระบุรายละเอียด vCenter

```
"vcenterSettings": {
  "installationType": "new",
  "adminUsername": "administrator@vsphere.local",
  "fqdn": "my-vCenter.thinkagile.local",
  "ssoDomain": "vsphere.local"
},
```

ซึ่งรวมถึงคู่มือต่อไปนี้:

- installationType ระบุประเภทของการปรับใช้ ซึ่งสามารถมีค่าได้ดังต่อไปนี้:
 - new สร้างคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ในอินสแตนซ์ vCenter ใหม่
 - existing สร้างคลัสเตอร์ vSAN ใหม่ในอินสแตนซ์ vCenter ที่มีอยู่
 - expand เพิ่มโหนดอย่างน้อยหนึ่งโหนดลงในคลัสเตอร์ vSAN ที่มีอยู่
 - adminUsername บัญชีผู้ใช้ผู้ดูแลระบบ vCenter
 - fqdn ชื่อโดเมนที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสำหรับอินสแตนซ์ vCenter
 - ssoDomain ชื่อโดเมน Single Sign-On (SSO) ระบุ ssoDomain เฉพาะเมื่อ installationType มีการตั้งค่าเป็น new หรือ existing
- clusterSettings รายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งของคลัสเตอร์ เช่น องค์กรและชื่อคลัสเตอร์

```
"clusterSettings": {
  "orgName": "Lenovo",
  "regionName": "EMEA",
  "datacenterName": "myDatacenter",
  "siteName": "RO",
  "vSanClusterName": "MyCluster"
},
```

ซึ่งรวมถึงคู่มือต่อไปนี้:

- orgName องค์กรที่มีคลัสเตอร์
 - regionName ภูมิภาคที่คลัสเตอร์ตั้งอยู่
 - datacenterName ชื่อที่จะใช้สำหรับศูนย์ข้อมูล
 - siteName เว็บไซต์ที่คลัสเตอร์ตั้งอยู่
 - vSANClusterName ชื่อที่จะใช้สำหรับคลัสเตอร์ vSAN
- dns ที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ DNS หลัก หรืออาจรวมที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์รองด้วย

```
"dns": [
  "111.11.1.111",
  "222.22.2.222"
],
```

- ntp ที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์ NTP หลัก หรืออาจรวมที่อยู่ IP ของเซิร์ฟเวอร์รองด้วย

```
"ntp": [
  "33.33.3.33",
  "44.44.4.44"
],
```

- clusterNetworks รายละเอียดสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่าย (เกตเวย์ IP และเน็ตมาส์ก) ของเครือข่ายการจัดการ ESXi, เครือข่าย ESXi vSAN และเครือข่าย ESXi vMotion หากเครือข่ายการจัดการ XCC อยู่บนเครือข่ายที่แยกจากเครือข่ายการจัดการ ESXi ให้ระบุเกตเวย์และเน็ตมาส์กของเครือข่ายการจัดการ XCC ด้วย

หมายเหตุ: แต่ละเครือข่ายจะต้องอยู่บนซับเน็ตอื่น

- esxiManagementNetwork รายละเอียดสำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi

```
"esxiManagementNetwork": {
  "gateway": "111.11.1.111",
  "netmask": "255.255.0.0",
  "vlan": 20
```

ซึ่งรวมถึงคู่มือค่าต่อไปนี้:

- gateway ต้องระบุที่อยู่ IP เกตเวย์สำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi
- netmask เน็ตมาส์ก
- VLAN เลือกระบุ VLAN ID (1 ถึง 4094) สำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi ต้องกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริงเพื่อเพิ่ม VLAN ID ที่ระบุในโหมด Trunk สำหรับพอร์ตทั้งหมดที่เชื่อมต่อ NIC ทางกายภาพของโฮสต์ ESXi

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริง โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้: [การกำหนดค่า VLAN](#)

- vsanNetwork

```
"xccNetwork": {
  "gateway": "22.222.222.222",
  "netmask": "255.255.0.0",
  "vlan": 30
```

ซึ่งรวมถึงคู่มือค่าต่อไปนี้:

- gateway ต้องระบุที่อยู่ IP เกตเวย์สำหรับเครือข่ายการจัดการ vSAN
- netmask เน็ตมาส์ก

- VLAN เลือกระบุ VLAN ID (1 ถึง 4094) สำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi ต้องกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริง เพื่อเพิ่ม VLAN ID ที่ระบุในโหมด Trunk สำหรับพอร์ตทั้งหมดที่เชื่อมต่อ NIC ทางกายภาพของโฮสต์ ESXi

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริง โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้: [การกำหนดค่า VLAN](#)

- vmotionNetwork

```
"vmotionNetwork": {
  "gateway": "44.44.44.4",
  "netmask": "255.255.255.0",
  "vlan": 40
```

ซึ่งรวมถึงคู่มือ-ค่าต่อไปนี้:

- gateway จะระบุหรือไม่ระบุที่อยู่ IP เกตเวย์สำหรับเครือข่าย vMotion ก็ได้
- netmask เน็ตมาสก์
- VLAN เลือกระบุ VLAN ID (1 ถึง 4094) สำหรับเครือข่ายการจัดการ ESXi ต้องกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริง เพื่อเพิ่ม VLAN ID ที่ระบุในโหมด Trunk สำหรับพอร์ตทั้งหมดที่เชื่อมต่อ NIC ทางกายภาพของโฮสต์ ESXi

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าสวิตช์ตัวจริง โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้: [การกำหนดค่า VLAN](#)

- xccNetwork

หมายเหตุ: ระบุรายละเอียด xccNetwork เฉพาะเมื่อเครือข่ายการจัดการ XCC อยู่บนเครือข่ายที่ไม่ใช่เครือข่ายการจัดการ ESXi เท่านั้น

```
"xccNetwork": {
  "gateway": "22.222.222.222",
  "netmask": "255.255.0.0"
},
```

ซึ่งรวมถึงคู่มือ-ค่าต่อไปนี้:

- gateway จะระบุหรือไม่ระบุที่อยู่ IP เกตเวย์สำหรับเครือข่ายการจัดการ XCC ก็ได้
- netmask เน็ตมาสก์

- lxcSettings หรือเลือกที่จะระบุรายละเอียดสำหรับอินสแตนซ์ Lenovo XClarity Integrator ซึ่งจะใช้เป็นตัวจัดการการสนับสนุนฮาร์ดแวร์สำหรับ vSphere Lifecycle Manager (vLCM)

```
"lxcSettings": {
  "lxcFQDN": "lxc.thinkagile.local",
  "lxcUser": "admin",
  "xccAccessIpAddress": "55.55.55.55",
  "xccAccessVlanId": 1
}
```


ซึ่งรวมถึงคู่ชื่อ-ค่าต่อไปนี้:

- lxcIFQDN ชื่อโดเมนที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสำหรับ LXCI
- lxcUser บัญชีผู้ดูแลระบบ
- xccAccessIpAddress ที่อยู่ IP สำหรับ LXCI
- xccAccessVlanId VLAN ID สำหรับ LXCI

hosts

ระบุโฮสต์อย่างน้อยหนึ่งโฮสต์ที่จะใช้ในการสร้างคลัสเตอร์ใหม่ หรือเพื่อเพิ่มไปยังคลัสเตอร์ที่มีอยู่ ในแต่ละโฮสต์ ให้ระบุ ออบเจกต์ (ซึ่งตั้งชื่อเป็นหมายเลขประจำเครื่อง) ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับโฮสต์นั้น ในตัวอย่างต่อไปนี้ A111ABCD คือ หมายเลขประจำเครื่องสำหรับโฮสต์:

```
"hosts": {
  "A111ABCD": {
    "esxiHostname": "esxi01.thinkagile.local",
    "xccIpAddress": "11.111.111.1",
    "vsanIpAddress": "222.222.222.22",
    "vmotionIpAddress": "33.33.33.33"
  },
}
```

ซึ่งรวมถึงคู่ชื่อ-ค่าต่อไปนี้:

- esxiHostname ชื่อของโฮสต์ ESXi
- xccIpAddress ที่อยู่ IP ของ XCC บนโฮสต์

หมายเหตุ: ไม่มีการใช้ xccIpAddress หากเครือข่ายการจัดการ XCC และเครือข่ายการจัดการ ESXi เป็นเครือข่ายเดียวกัน

- vsanIpAddress ที่อยู่ IP ของ vSAN
- vmotionIpAddress ที่อยู่ IP LAN ของ vMotion

บทที่ 3. การอัปเดตคลัสเตอร์ vSAN

คุณอาจต้องอัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์สำหรับอุปกรณ์ ThinkAgile VX ในคลัสเตอร์ vSAN ของคุณเป็นครั้งคราว หรือคุณอาจต้องอัปเดต ESXi ตาม ThinkAgile VX Best Recipe วิธีที่แนะนำสำหรับการอัปเดตอุปกรณ์ ThinkAgile VX คือการใช้ LXCI และ vSphere Lifecycle Manager (vLCM)

การอัปเดต LXCI

ในการอัปเดต LXCI ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

[การอัปเดต LXCI สำหรับ VMware vCenter](#)

การอัปเดตเฟิร์มแวร์ ไดรเวอร์ และ ESXi

เฟิร์มแวร์และไดรเวอร์รุ่นล่าสุดที่รองรับมีให้บริการที่ไซต์ต่อไปนี้:

[ThinkAgile VX Best Recipe](#)

หมายเหตุ: ก่อนอัปเดตโฮสต์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโฮสต์อยู่ในโหมดบำรุงรักษา หลังจากอัปเดต ให้นำโฮสต์ออกจากโหมดการบำรุงรักษา สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโหมดการบำรุงรักษา โปรดดูหัวข้อต่อไปนี้:

[นำโฮสต์เข้าสู่โหมดการบำรุงรักษา](#)

ทำตามขั้นตอนในขั้นตอนการแก้ไขคลัสเตอร์โดยใช้เอกสาร vLCM ซึ่งมีอยู่ในหน้า ThinkAgile VX Best Recipe:

[ThinkAgile VX Best Recipe](#)

หมายเหตุ: ในหน้า Best Recipe ให้คลิกปุ่ม Best Recipe ที่เหมาะสม แล้วคลิก **Solution Stack Guidelines** จากหน้านั้น ให้คลิกขั้นตอนการแก้ไขคลัสเตอร์โดยใช้เอกสาร vLCM เพื่อดูคำแนะนำเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ ไดรเวอร์ อุปกรณ์ และ ESXi

ภาคผนวก A. การขอรับความช่วยเหลือ

หากคุณต้องการความช่วยเหลือ บริการ หรือความช่วยเหลือด้านเทคนิค หรือแค่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo โปรดใช้แผนการสนับสนุนของ Lenovo สำหรับ ThinkAgile VX

ดูรายละเอียดสำหรับแผนการสนับสนุนของ ThinkAgile VX ได้ที่เว็บไซต์ต่อไปนี้

- อุปกรณ์/ระบบในตัวของ ThinkAgile VX Series:
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht505725-lenovo-support-plan-thinkagile-vx-appliances>
- ThinkAgile VX series Certified Nodes:
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht510302-lenovo-support-plan-thinkagile-vx-certified-nodes>

การรับบันทึก VMware

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรวบรวมบันทึก VMware:

- การรวบรวมบันทึกการสนับสนุน vSAN
- การรวบรวมบันทึกโดยใช้ vSphere Client
- การรวบรวมบันทึกโดยใช้ vSphere Web Client

ภาคผนวก B. ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ

ก่อนที่คุณจะโทรศัพท์ติดต่อ มีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้ที่คุณสามารถทดลองเพื่อพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองก่อน อย่างไรก็ตาม หากคุณจำเป็นต้องโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอรับความช่วยเหลือ โปรดรวบรวมข้อมูลที่เป็นสำหรับช่างเทคนิคบริการ เพื่อให้เราสามารถแก้ไขปัญหาให้คุณได้อย่างรวดเร็ว

พยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

คุณอาจสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่ต้องขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกโดยการทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่ Lenovo เตรียมไว้ให้ในวิธีใช้แบบออนไลน์หรือในเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo ยังอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบการวินิจฉัยซึ่งคุณสามารถนำไปดำเนินการเองได้ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและคำอธิบายเกี่ยวกับข้อผิดพลาดและรหัสข้อผิดพลาด หากคุณสงสัยว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โปรดดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรม

คุณสามารถอ่านเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ThinkSystem ได้จาก:

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

คุณสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองก่อน:

- ตรวจสอบสายเคเบิลทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าสายทั้งหมดเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบสวิตช์เปิดปิดเพื่อให้แน่ใจว่าระบบและอุปกรณ์เสริมเปิดอยู่
- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณมีซอฟต์แวร์ เฟิร์มแวร์ และไดรเวอร์อุปกรณ์ระบบปฏิบัติการที่อัปเดตแล้ว
ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Lenovo Warranty ระบุให้คุณซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ Lenovo เป็นผู้รับผิดชอบในการบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ทั้งหมดให้กับผลิตภัณฑ์ (เว้นแต่ผลิตภัณฑ์ครอบคลุมโดยสัญญาการบำรุงรักษาเพิ่มเติม) ช่างเทคนิคบริการจะร้องขอให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ของคุณ หากปัญหาที่พบมีวิธีแก้ไขที่บันทึกไว้ในเอกสารเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์
- หากคุณสามารถติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ใหม่ในสภาพแวดล้อมระบบของคุณ โปรดตรวจสอบ <http://www.lenovo.com/serverproven/> เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์รองรับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ดังกล่าว
- โปรดไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่อตรวจสอบข้อมูลเพื่อช่วยคุณแก้ไขปัญหา
 - คลิกที่กระดานสนทนา Lenovo ที่ https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg เพื่อดูว่ามีบุคคลอื่นที่กำลังประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่

คุณอาจสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่ต้องขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกโดยการทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่ Lenovo เตรียมไว้ให้ในวิธีใช้แบบออนไลน์หรือในเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo

ยังอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบการวินิจฉัยซึ่งคุณสามารถนำไปดำเนินการเองได้ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและคำอธิบายเกี่ยวกับข้อความแสดงข้อผิดพลาดและรหัสข้อผิดพลาด หากคุณสงสัยว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โปรดดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรม

รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการโทรขอรับการสนับสนุน

หากคุณเชื่อว่าจำเป็นต้องขอรับบริการตามการรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณ ช่างเทคนิคบริการจะสามารถช่วยเหลือคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากคุณเตรียมความพร้อมก่อนที่จะโทรศัพท์ติดต่อ คุณยังสามารถดูที่ <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณ

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้เพื่อมอบให้กับช่างเทคนิคบริการ ข้อมูลนี้จะช่วยให้ช่างเทคนิคบริการสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมั่นใจว่าคุณจะได้รับการบริการตามที่ระบุไว้ในสัญญา

- หมายเลขของสัญญาข้อตกลงเกี่ยวกับการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หากมี
- หมายเลขประเภทเครื่อง (ตัวระบุเครื่อง 4 หลักของ Lenovo)
- หมายเลขรุ่น
- หมายเลขประจำเครื่อง
- UEFI และระดับของเฟิร์มแวร์ของระบบในปัจจุบัน
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ข้อความแสดงข้อผิดพลาด และบันทึก

อีกทางเลือกหนึ่งนอกจากการโทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณสามารถไปที่ <https://support.lenovo.com/servicerequest> เพื่อเพื่อยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการเริ่มกระบวนการกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาโดยการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ แก่ช่างเทคนิคบริการ ช่างเทคนิคบริการของ Lenovo สามารถเริ่มหาวิธีแก้ไขปัญหาให้กับคุณทันทีที่คุณได้กรอกและยื่นคำขอรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว

การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง

เพื่อระบุต้นตอของปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์หรือตามที่มีการร้องขอโดยฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณอาจต้องทำการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปได้ ข้อมูลการซ่อมบำรุงประกอบด้วยข้อมูล อาทิเช่น บันทึกเหตุการณ์และรายการฮาร์ดแวร์ ข้อมูลการซ่อมบำรุงสามารถรวบรวมโดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- **Lenovo XClarity Integrator**

คุณสามารถใช้เว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Integrator ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ไฟล์นี้สามารถบันทึกข้อและส่งกลับมายังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เว็บอินเทอร์เฟซในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดู [การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง](#)

- **Lenovo XClarity Controller**

คุณสามารถใช้เว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller หรือ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงสำหรับ เซิร์ฟเวอร์ ไฟล์นี้สามารถบันทึกข้อและส่งกลับมายังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เว็บอินเทอร์เฟซในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดู http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_servicesandsupport.html
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดู http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/nn1ia_ffdcommand.html

ภาคผนวก C. การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

คุณสามารถติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อรับความช่วยเหลือสำหรับปัญหาของคุณ

คุณสามารถรับบริการด้านฮาร์ดแวร์ผ่านผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo หากต้องการค้นหาผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตจาก Lenovo ในการให้บริการรับประกัน โปรดไปที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> และใช้การค้นหาด้วยตัวกรองสำหรับแต่ละประเทศ โปรดดูหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo ที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> สำหรับรายละเอียดการสนับสนุนในภูมิภาคของคุณ

ภาคผนวก D. เครื่องหมายการค้า

LENOVO, THINKAGILE และ THINKSYSTEM เป็นเครื่องหมายการค้าของ Lenovo

VMware เป็นเครื่องหมายการค้าของ VMware, Inc.

เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของชื่ออื่นๆ © 2021 Lenovo

Lenovo