



จักรกลเสมือน

หมายเลข ๑....

VMware ESXi 4.0

ฉบับรับการมาเยือนของ
VMware vSphere 4

พลัง เจริญตรา มายา ชะชะซ่า

พรพล ชุมชฎาธาร





สองโฮสต์ สตอเรจเดียว ทางเลือกอันเจิดจรัส

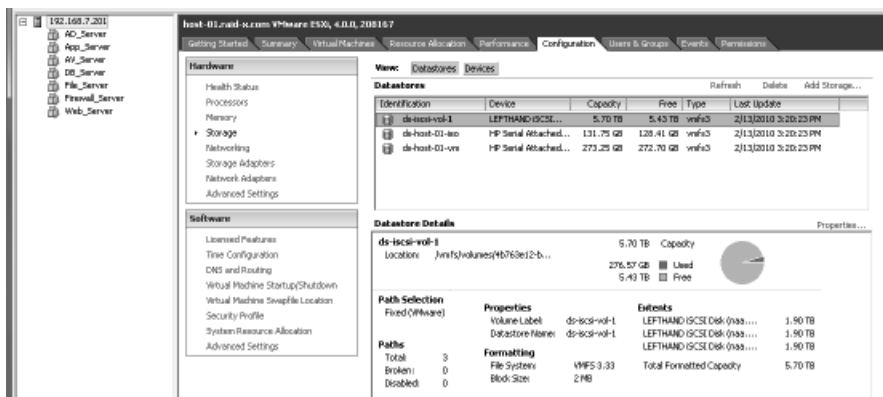
ทางเลือกหนึ่งในการใช้งาน VMware ESXi ให้คุ้มค่า โดยยังไม่ต้องเสียกะดั่งซื้อสิทธิการใช้งานของ VMware vSphere 4 คือการมีโฮสต์อย่างน้อย 2 เครื่อง และสตอเรจร่วมตึกๆ ซัก 1 ตัว

เราสามารถติดตั้ง VMware ESXi ลงไปบนโฮสต์ทั้งสองเครื่อง และเก็บจักรกลเสมือนไว้บนสตอเรจร่วม เช่น ในที่นี้เรามีโฮสต์ host-01 และ host-02 โดยใช้หมายเลขไอพี 192.168.7.201 และ 192.168.7.202 ตามลำดับ และมีสตอเรจร่วมแบบไอส์ซีเอสอยู่ เราได้กำหนดพื้นที่ใช้งานของจักรกลเสมือนเป็นดาต้าสโตร์ชื่อ ds-iscsi-vol-1

294

รูปประกอบนี้สงวนลิขสิทธิ์โดย VMware ESXi 4.0

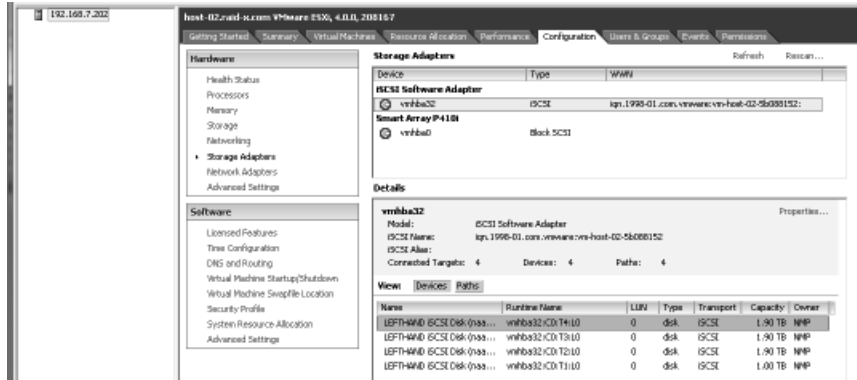
1. ที่ผ่านมา host-01 ของเราสามารถใช้งานดาต้าสโตร์ ds-iscsi-vol-1 ได้แล้ว ดังภาพ



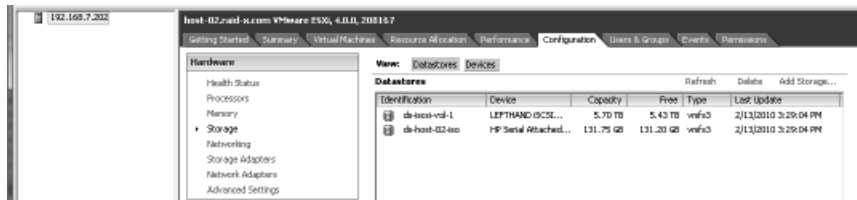
2. ที่นี้เราจะทำให้ host-02 มาร่วมใช้สตอเรจพื้นที่เดียวกัน เราก็ทำการเปิด iSCSI Software Adapter บน host-02 แบบเดียวกับที่เราทำบน host-01 และจัดการกำหนดสิทธิ์บนสตอเรจให้ host-02 สามารถใช้งานพื้นที่วอลุ่มหรือสันเดียวกับ host-01 ได้ เมื่อทำถูกต้อง host-02 ของเราก็จะเห็นวอลุ่มทั้งสี่เช่นเดียวกับ host-01 อย่างที่เห็น

บทที่ ๕. สตอเรจ

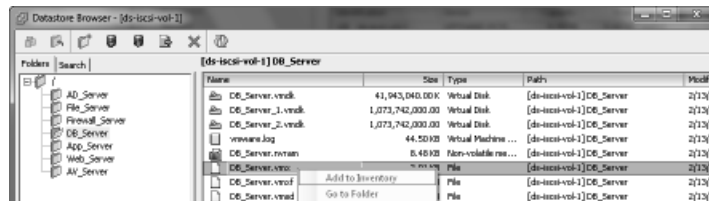




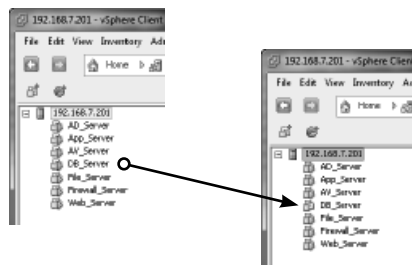
3. เมื่อเราเข้าไปดูใน Storage ภายใต้แท็บ Configuration ของ host-02 เราจะเห็นดาต้าสโตร์ ds-iscsi-vol-1 โดยทันที ไม่ต้อง Add Storage... ให้เสียเวลาลำบาก



4. เราลอง Browse Datastore... เข้าไปดูใน ds-iscsi-vol-1 เราก็จะเจอทุกๆ เซิร์ฟเวอร์ที่เราสร้างไว้จาก host-01 หากลองคลิกเข้าไปในโฟลเดอร์ DB_Server แล้วลองคลิกขวาที่ DB_Server.vmx จะเห็นว่าเราไม่สามารถเลือก Add to Inventory ได้ รวมถึงไอคอนของ DB_Server.vmx ไฟล์จะไม่มีลวดลาย นั่นหมายความว่า DB_Server ถูกเปิดอยู่โดยโฮสต์อื่น

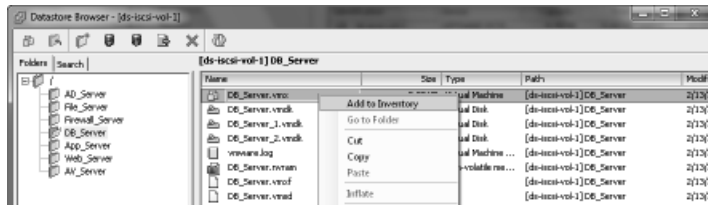


5. ให้กลับไป host-01 แล้วลองปิดจักรกลเสมือน DB_Server ลงซะ

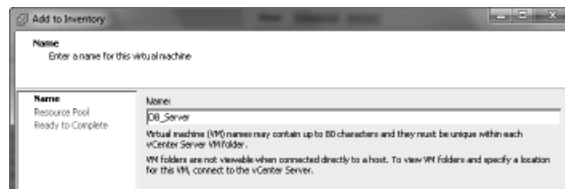


VMware ESXi

6. กลับมาที่ Datastore Browser บน host-02 อีกครั้ง เราจะเห็นไฟล์ DB_Server.vmx มีไอคอนสวยๆ อยู่ตรงหน้า และสามารถคลิกขวาเลือก Add to Inventory ได้แะ ก็เลือกเลย



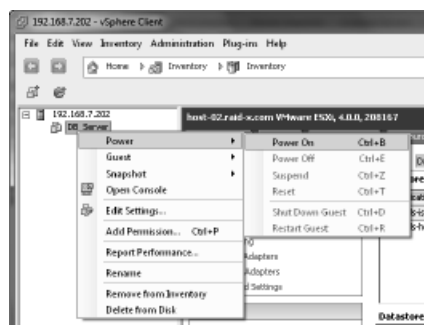
7. หน้าต่าง Add to Inventory - Name ให้กำหนดชื่อ แนะนำให้ใช้ชื่อเดิมนะ จะได้ไม่งง ตอนนี้นะเราจะโยกจักรกลเสมือนมาทำงานบน host-02 จากนั้นคลิก Next >



8. หน้าต่าง Add to Inventory - Ready to Complete กด Finish ซะ

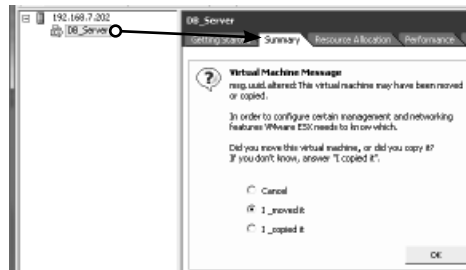


9. เมื่อเรากลับสู่หน้าต่างหลักของ vSphere Client บน host-02 เราก็จะสามารถเปิดจักรกลเสมือน DB_Server ได้





10. แต่จะมีการแจ้งเตือน เป็นไอคอนเหลืองๆ ข้างหน้าจ็กรกลเสมือน ปกติจะมีหน้าต่างแจ้งเตือนลอยออกมา หากไม่มีให้เลือกที่จ็กรกลเสมือน แล้วไปที่แท็บ Summary จะได้ข้อความเตือนเต็มๆ มี 3 ทางเลือกให้เราตัดสินใจ.... เรื่องนี้มันเกิดขึ้นเพราะวีเอ็มเคอร์เนลจับได้ว่าจ็กรกลเสมือนตัวนี้ไม่ได้ถูกสร้างขึ้นโดยโฮสต์ที่กำลังจะเปิดมัน วีเอ็มเคอร์เนลก็ถามเราว่า “เจ้าก๊อปปีมาหรือเจ้าย้ายมันมา ทือ?”.... หากเราตอบว่าก๊อปปีมันมา (I_copied it) ผลที่เกิดขึ้นก็คือวีเอ็มเคอร์เนลจะทำการรีเซ็ตอุปกรณ์เสมือนให้ใหม่ ส่วนสำคัญที่จะเปลี่ยนแปลงไปคือแม็คแอดเดรส (MAC Address) ของการ์ดเครือข่ายเสมือน เพื่อป้องกันไม่ให้มันชนกันในกรณีที่เรา ก๊อปปีจ็กรกลเสมือนนี้มาจริงๆ แต่เราควรเลือก (I_moved it) เพื่อให้วีเอ็มเคอร์เนลคงทุกอย่างของจ็กรกลเสมือนของเราไว้ ส่วนทางเลือก Cancel คือการยกเลิกการเปิดเครื่อง ดังนั้นให้เลือก I_moved it แล้วกด OK



11. จ็กรกลเสมือนของเราจะถูกโยกมาทำงานที่ host-02 และเนื้อในจ็กรกลเสมือนจริงๆ ก็ยังคงเก็บไว้บนดาด้าสตร์ ds-iscsi-vol-1 เหมือนจ็กรกลเสมือนอื่นที่ยังอยู่บน host-01

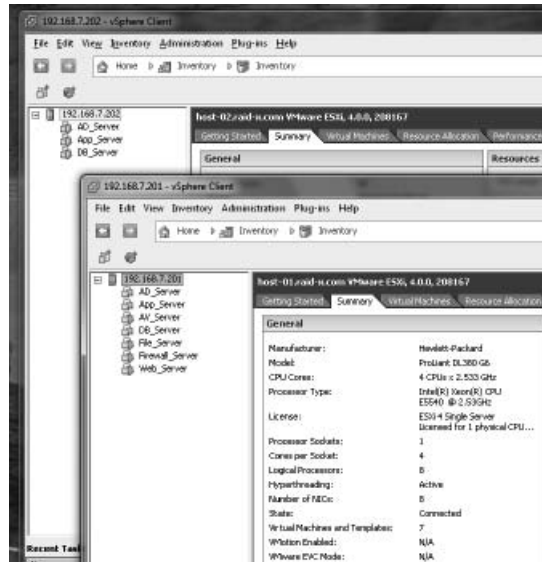


12. หากเราพยายามกลับไปเปิดจ็กรกลเสมือน DB_Server ที่ host-01 ก็จะมีหน้าจอต่างแจ้งความผิดพลาดแบบนี้ และเปิดไม่ได้ จนกว่าเราจะปิดจ็กรกลเสมือนตัวนี้ที่ host-02 ลงเสียก่อน





13. เมื่อเรามีสองโฮสต์ต่อเราหนึ่งเดียวกัน เราก็จะสามารถกระจายจักรกลเสมือนไปทำงานบนสองโฮสต์อย่างเป็นอิสระ รวมถึงในกรณีที่โฮสต์ใดโฮสต์หนึ่งเสีย เราก็สามารถโยกจักรกลเสมือนทั้งหมดไปทำงานบนอีกโฮสต์หนึ่งได้อย่างง่ายดาย แม้จะใช้ VMware ESXi ตัวฟรีก็ตามที่



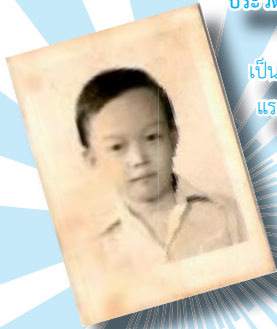
ชีวิตคุณจะดีขึ้น ด้วยโครงสร้างแบบนี้... แต่เราใช้ VMware ESXi ตัวฟรี เราสามารถลด downtime (Down-time) ของระบบลงได้มากมาย รวมถึงเพิ่มความเสถียรให้สูงขึ้นแก่องค์กรได้อย่างผิดหูผิดตา อย่างที่การใช้งานเครื่องปกติแยกกัน 1 เซิร์ฟเวอร์ ต่อ 1 แอปพลิเคชันแบบเดิมมีอาจเทียบได้เลยทีเดียว

อย่างไรก็ตามสตอเรจที่ควรคู่กับระบบแบบนี้ ควรจะมีการสำรองซึ่งกันและกัน (Redundant) ทั่วทุกส่วน ตั้งแต่ส่วนควบคุม (Controller), การทำเรดบนฮาร์ดดิสก์, แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply), พัดลม (Fan) ฯลฯ รวมถึงเส้นทางในการเชื่อมต่อจากโฮสต์ไปสู่สตอเรจด้วย ควรทำให้ได้ถึงระดับที่เรียกว่า “Fully Redundant” หรือ “No Single Point of Failure (NSPF)” แล้วชีวิตคุณจะดีขึ้น... แม้จะยังไม่ได้ควักตังค์ซื้อสิทธิการใช้งานของ VMware vSphere 4 ก็ตามที่... อ้อ

มิใช่ว่า VMware vSphere 4 ไม่ดี แต่หากเรารู้จักพอเพียง แค่ VMware ESXi ก็เพียงพอ... แต่หากเราต้องการระบบที่มี downtime ต่ำลงไปอีก และมีศักยภาพสูงเพื่อรองรับการขยายตัวและการปรับเปลี่ยนของโลกได้เท่าทัน... VMware vSphere 4 ก็มีความสามารถหลากหลายที่น่าสนใจไม่แพ้กัน ไร่เราจะเขียนถึงทุกมุมของ VMware vSphere 4 ในผลงานเล่มถัดไปนะ

บทที่ ๕. สตอเรจ





ประวัติผู้เขียน

เป็นคนกรุงเทพฯ โดยกำเนิด เกิด รม.มิชชั่น
แรกๆ อยู่ดินแดง หลังก่อ อยู่บางบอน

อนุบาล : โรงเรียนนิธิปริญา

ประถม : โรงเรียนวิชัยวิทยา

มัธยมต้น : โรงเรียนวัดราชโอรส

ปวช. : วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม สาขาอิเล็กทรอนิกส์

ปวส. : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ สาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์

ปริญญาตรี : มหาวิทยาลัยมหิดล คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ตลอดระยะเวลาการเรียนหุดหวิดจะซ้ำชั้นและติดเอฟหลายรอบ แต่รอดมาได้ด้วยบุญคุณของ
ครูบาอาจารย์ทุกครั้งไป... สัญญากับตัวเองไว้ว่าจะไม่เรียนอีกแล้ว

งานอดิเรก : ไล่สอบใบรับรองด้านไอที

VMware Certified Professional (VCP), VMware Infrastructure 3 & vSphere 4

HP Accredited Systems Engineers (ASE)

Microsoft Certified IT Professional (MCITP), Enterprise & Server Administrator

Novell Master Certified Novell Engineer (Master CNE)

Tivoli Certified Consultant

.....

ทำงานในแวดวงไอทีมากกว่า 10 ปี เอาใจออกห่าง x86 บ้างเป็นครั้งคราว

ปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่ายที่ปรึกษาทางด้านเทคนิคของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง

ความผิดพลาดใดๆ ในหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนขออภัยอย่างสูงสุดไว้ ณ ที่นี้

ISBN : 978-616-90182-0-9



9 786169 018209

ราคา 395.- บาท

หมวดคอมพิวเตอร์

