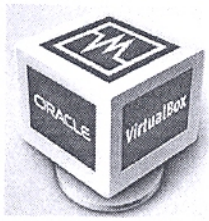
VirtualBox

อำนาจ สุคนเขตร์*

VirtualBox คืออะไร?



Virtualbox คือ โปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นมาอีกเครื่องหนึ่งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ มีการแบ่งทรัพยากรต่างๆ เช่น หน่วยประมวลผล หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำสำรอง หน่วยแสดงผลทางจอภาพ เป็นต้น จากเครื่องหลัก (Host) ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้จำลองขึ้นมา (Guest) ใช้งานได้ฟรีไม่มีค่าใช้จ่ายภายใต้ไลเซนส์แบบ GNU General Public License (GPL)

ความสามารถของ VirtualBox

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำลองขึ้นมาควรมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. สามารถติดตั้งได้หลายระบบปฏิบัติการ (Operating System) เช่น สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการตระกูลลีนุกซ์, ระบบปฏิบัติการตระกูลวินโดวส์ และระบบปฏิบัติการตระกูลอื่นๆ ได้อีกทั้งสามารถปรับแต่งระบบปฏิบัติการได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์จริง

2. สามารถทำงานพร้อมกันได้หลายๆ เครื่อง กล่าวคือ เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำลองขึ้นมาเราสามารถสั่งทำงานพร้อมกันได้หลายเครื่องในเวลาเดียวกัน

3. สามารถติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ลงไปได้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำลองขึ้นมานั้นมีความสามารถติดตั้งซอฟท์แวร์ประยุกต์ต่างๆ ลงไปได้เหมือนกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์จริง

4. สามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำลองขึ้นมาสามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้โดยผ่านทางหน่วยสื่อสารข้อมูลการ์ดแลนนั่นเอง

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำลองขึ้นมาสามารถใช้งานได้จริง เสมือนหนึ่งว่ามีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นทำงานอยู่จริง

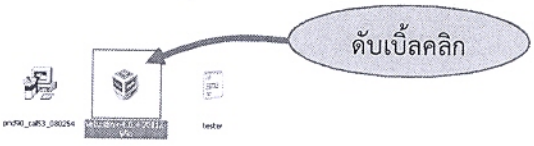
---

*นักวิชาการอุดมศึกษา กลุ่มงานพัฒนาและเผยแพร่นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา
ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษาสำนักวิทยบริการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี

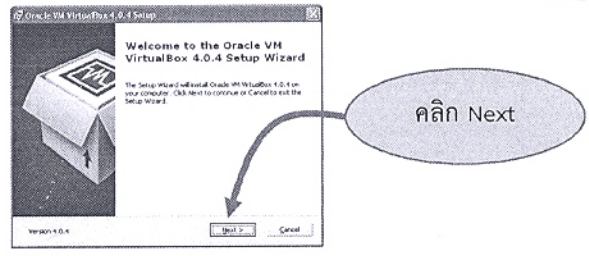
การติดตั้ง VirtualBox

ก่อนทำการติดตั้ง VirtualBox ให้ดาวน์โหลดชุดติดตั้ง VirtualBox รุ่นล่าสุดได้ที่เว็บไซต์ ftp://ftp.psu.ac.th/pub/virtualbox/VirtualBox-4.0.4-70112-Win.exe เมื่อดาวน์โหลดชุดติดตั้ง VirtualBox เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการดังต่อไปนี้

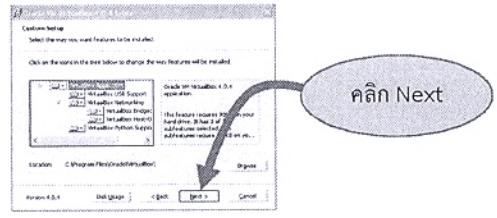
1. ดับเบิ้ลคลิกลงไปยังไฟล์ชุดติดตั้งที่ได้ดาวน์โหลดมา



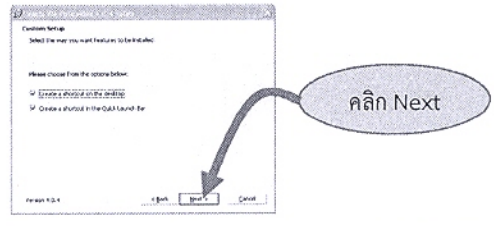
2. รอสักครู่หน้าต่างยินดีต้อนรับ (Welcome) แสดงขึ้นมา คลิ๊กลงบนปุ่ม Next



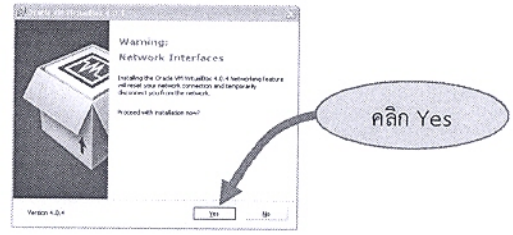
3. หลังจากคลิกปุ่ม Next จากหน้าที่แล้ว ชุดติดตั้งแสดงหน้าต่างการตั้งค่าแบบกำหนดเอง (Custom Setup) ในที่นี้ไม่มีการปรับแต่งตัวเลือกใด ๆ คลิกปุ่ม Next เดินหน้าต่อไป



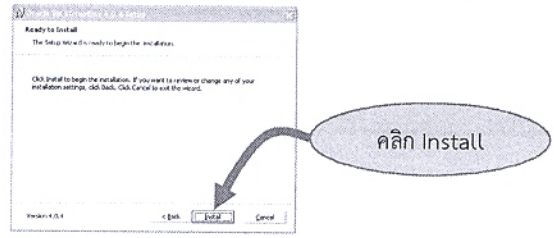
4. ชุดติดตั้งแสดงหน้าต่างตัวเลือกเพิ่มเติมสำหรับสร้าง Short Cut บนหน้าเดสค์ทอป (Desktop) และแถบเปิดใช้งานอย่างรวดเร็ว (Quick Lunch Bar) คลิกปุ่ม Next เดินหน้าต่อไป



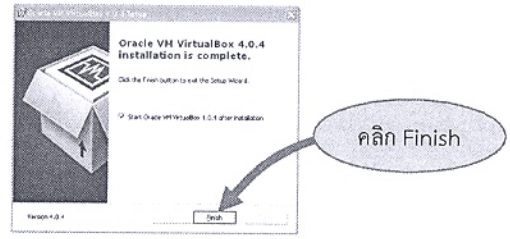
5. ชุดติดตั้งแสดงหน้าต่างเตือนการติดตั้งส่วนติดต่อเครือข่าย (Network Interface) คลิกปุ่ม Yes



6. ชุดติดตั้งแสดงหน้าต่างพร้อมที่จะติดตั้ง (Ready to Install) คลิกปุ่ม Install

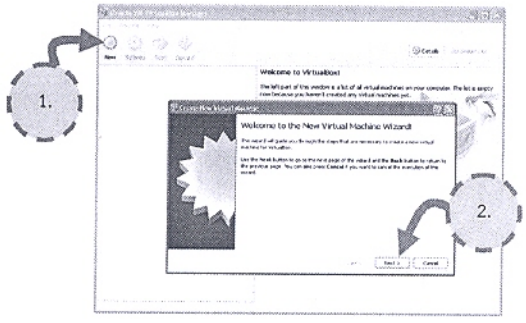


7. รอสักครู่ชุดติดตั้งดำเนินการติดตั้งโปรแกรม VirtualBox ลงไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ชุดติดตั้งแสดงหน้าต่างติดตั้งเสร็จสมบูรณ์พร้อมแสดงปุ่ม Finish ให้คลิ๊กลงบนปุ่ม Finish เป็นอันเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม VirtualBox



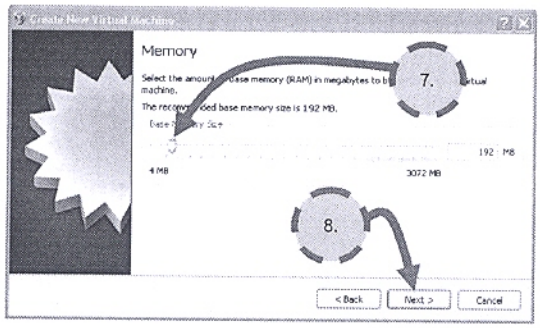
เริ่มต้นสร้าง Virtual Machine

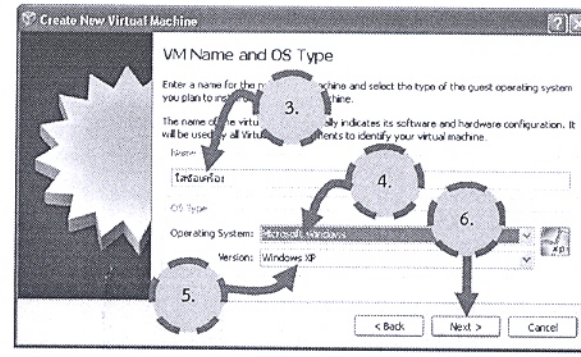
เมื่อคลิกปุ่ม Finish หลังจากการติดตั้งแล้ว ชุดติดตั้งจะเรียกโปรแกรม VirtualBox ขึ้นมาพร้อมทำงาน สามารถสร้าง Virtual Machine ได้ดังต่อไปนี้



1. คลิกปุ่ม New
2. คลิกปุ่ม Next
3. ใส่ชื่อเครื่อง (Name)
4. เลือกระบบปฏิบัติการ (Operating System)
5. เลือกรุ่นของระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน (Version)
6. คลิกปุ่ม Next

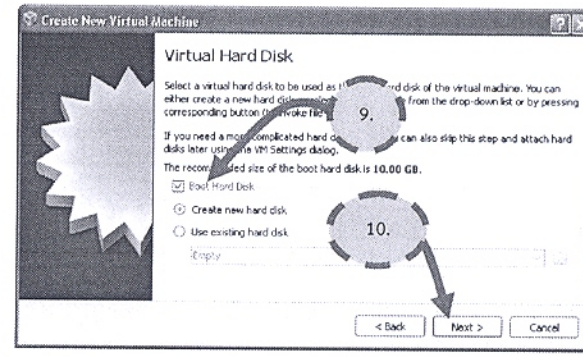
7. กำหนดขนาดหน่วยความจำ (RAM) ที่ต้องการ โดยปกติโปรแกรม VirtualBox จะแนะนำไว้ให้ตามการเลือกระบบปฏิบัติการและรุ่นที่ใช้งาน





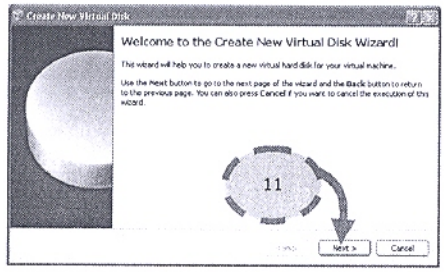
8. คลิกปุ่ม Next

9. กำหนดค่าฮาร์ดดิส ตัวเลือก Boot Hard Disk หากต้องการให้ฮาร์ดดิสที่สร้างขึ้นมาสามารถบูตได้ด้วย ส่วนตัวเลือก Create new hard disk คือ การจำลองฮาร์ดดิสขึ้นมาใหม่ ตัวเลือก Use existing hard disk คือ การนำค่าของฮาร์ดดิสที่จำลองมาไว้แล้ว ซึ่งได้สร้างจาก Virtual Machine ตัวอื่นมาใช้งาน



10. คลิกปุ่ม Next

11. จากนั้นโปรแกรม VirtualBox จะเริ่มดำเนินการสร้างฮาร์ดดิสจำลองขึ้นมา โดยแสดงหน้ายินดีต้อนรับ คลิกปุ่ม Next

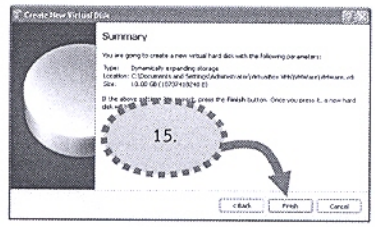


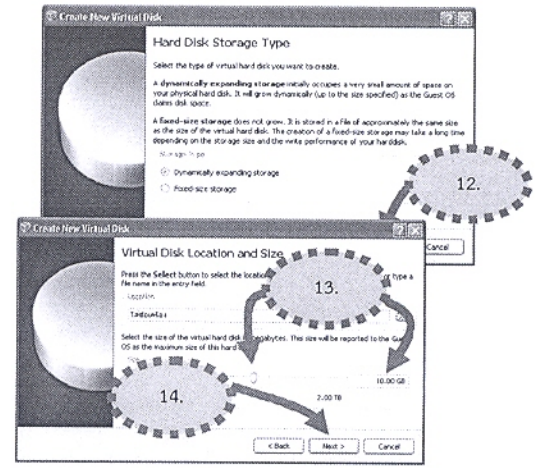
12. เลือกประเภทของฮาร์ดดิสจัดเก็บ เลือกได้ 2 แบบ คือ 1) แบบไดนามิก (Dynamic expanding storage) กล่าวคือ VirtualBox จะกำหนดขนาดพื้นที่ต่ำสุดก่อนแล้วค่อย ๆ เพิ่มพื้นที่ฮาร์ดดิส แต่ไม่เกินขนาดของฮาร์ดดิสที่กำหนดไว้ 2) แบบกำหนดขนาดด้วยตนเอง (Fix-size storage) กล่าวคือ VirtualBox จะกำหนดขนาดพื้นที่ฮาร์ดดิสในลักษณะคงที่ เมื่อเลือกประเภทของฮาร์ดดิสแล้วคลิกปุ่ม Next ในที่นี้แนะนำให้ใช้แบบไดนามิก

13. กำหนดขนาดพื้นที่ฮาร์ดดิสที่ต้องการ

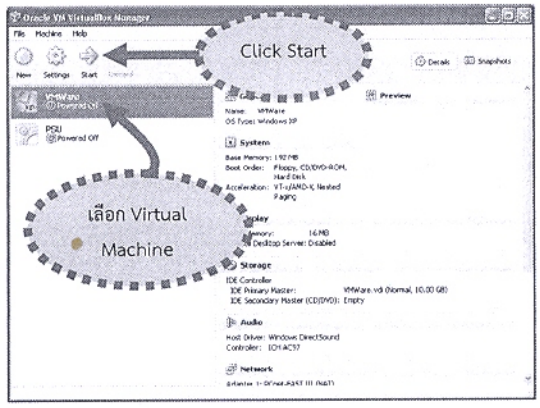
14. คลิกปุ่ม Next

15. คลิกปุ่ม Finish เป็นอันเสร็จสิ้นการสร้าง Virtual Machine





การเรียกใช้งาน Virtual Machine

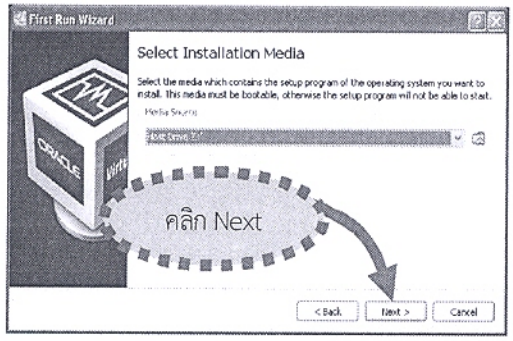


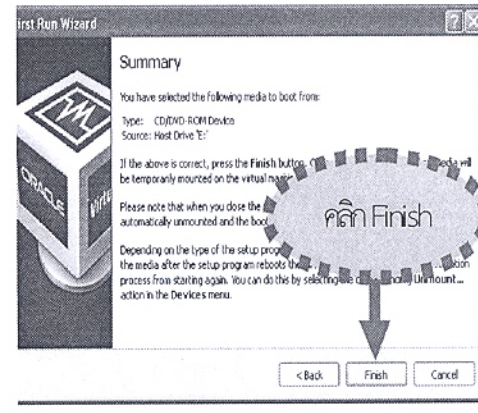
หลังจากทำการสร้าง Virtual Machine ขึ้นมาแล้ว ต้องการให้ Virtual Machine เครื่องใดทำงาน ให้เลือกที่ชื่อเครื่องนั้นก่อน จากนั้นคลิกปุ่ม Start

หากเป็นการเรียกใช้งานครั้งแรก VirtualBox จะแสดงหน้าต่าง First Run ขึ้นมา คลิกปุ่ม Next

เลือกที่ตั้งสำหรับการบูตและติดตั้งโปรแกรม ของ Virtual Machine กล่าวง่ายๆ คือ เป็นการเลือกไดรว์ซีดีหรือดีวีดีหรือ Virtual Disk ตัวอื่น เสร็จแล้วคลิกปุ่ม Next

จากนั้นคลิกปุ่ม Finish เครื่อง Virtual Machine เริ่มจะเริ่มทำงาน



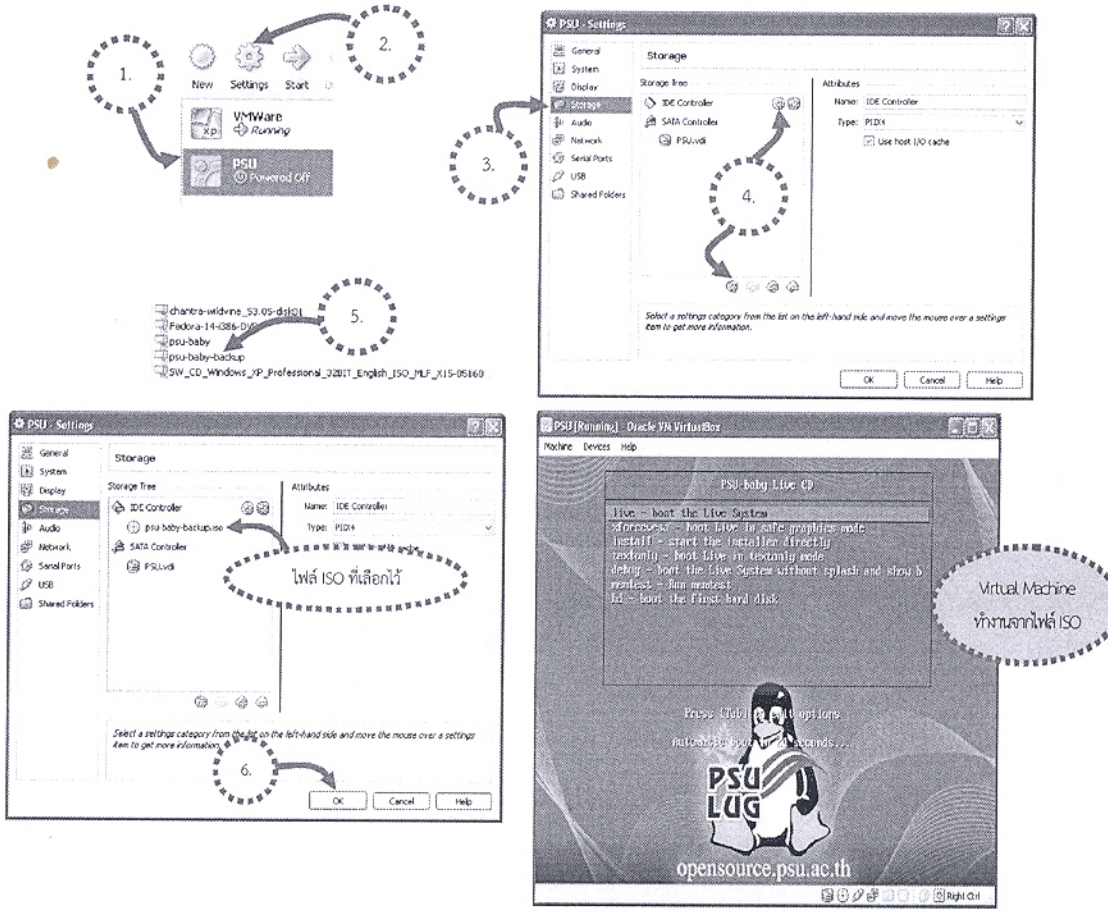


หลังจากนั้น Virtual Machine ของเครื่องนั้นจะพร้อมทำงาน ซึ่งสามารถใช้งานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ยังไม่มีระบบปฏิบัติการและสามารถติดตั้งและใช้งานซอฟท์แวร์ต่าง ๆ เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์จริง ๆ

การบูตด้วยไฟล์ ISO

การบูตด้วยไฟล์ ISO ถือเป็นการทำงานที่ดีและยืดหยุ่นอย่างหนึ่งของ VirtualBox ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟท์แวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟท์แวร์ประยุกต์ลงไปที่เครื่อง เพียงแต่สร้างไฟล์ ISO ขึ้นมาจากเครื่องเดิม จากนั้นนำไฟล์ ISO ที่ได้นำมาใช้งาน โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. ก่อนสั่งให้ Virtual Machine ทำงาน คลิ๊กชื่อ Virtual Machine
2. คลิ๊กปุ่ม Setting
3. คลิ๊กแท็ป Storage Storage
4. คลิ๊กปุ่ม Add CD/DVD Device
5. เลือกไฟล์ ISO ที่ได้เตรียมไว้
6. คลิ๊กปุ่ม Ok
7. สั่งให้ Virtual Machine ทำงานโดยการคลิ๊กปุ่ม Start



สรุป

VirtualBox มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้ใช้งานที่ชื่นชอบการเรียนรู้และทดลองติดตั้งซอฟท์แวร์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นซอฟท์แวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟท์แวร์ประยุกต์ โดยเฉพาะก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อซอฟท์แวร์ควรมีการทดลองใช้งานซอฟท์แวร์บนเครื่อง Virtual Machine ก่อนจากนั้นค่อยตัดสินใจว่าจะใช้งานซอฟท์แวร์นั้นจริงหรือไม่ หากเลือกใช้งานจริงจึงค่อยเปลี่ยนมาติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์จริง ในโลกแห่งความเป็นจริงเว็ปไซต์ที่ให้บริการบางแห่งจนโด่งดังไม่มีเครื่องแม่ข่ายทำงานอยู่จริง หากแต่ทำงานอยู่บนโดยใช้ Virtual Machine ทำงานแทน

เอกสารอ้างอิง

พรพล ชุนชฎาธาร. (2552). *จักรกลเสมือน หมายเลข 1 VMWare ESXi.* กรุงเทพฯ: อย่าไปกลัว.

_____. (2553). *จักรกลเสมือน หมายเลข 1 VMWare ESXi 4.0.* กรุงเทพฯ: อย่าไปกลัว.

Oracle Corporations. *VirtualBox User Manual.* [ออนไลน์]. สืบค้นได้จาก http://dlc.sun.com/virtualbox/UserManual.pdf (วันที่ทำการสืบค้น 1 เมษายน 2554)

****