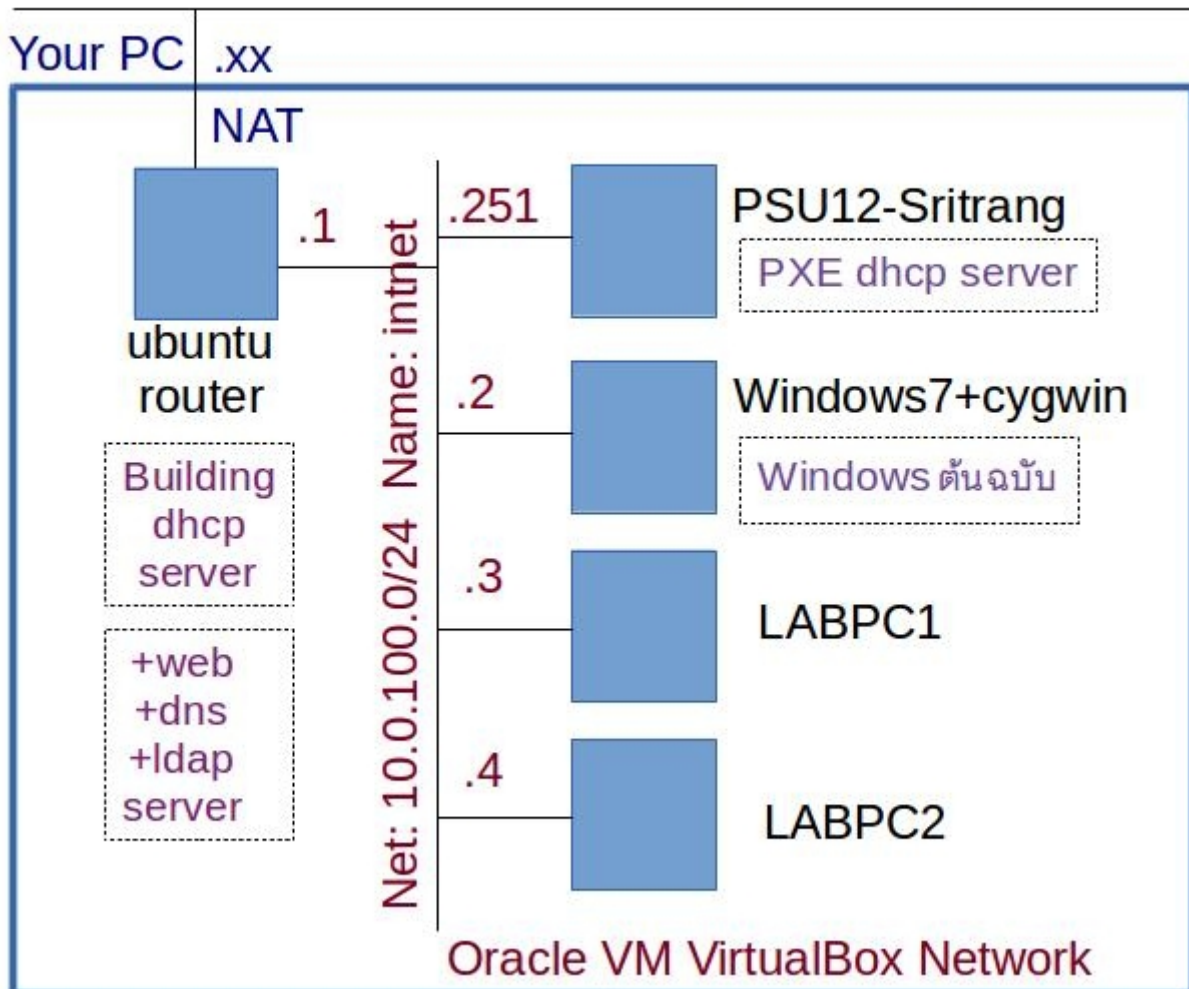


Workshop Scenario:

Net: 192.168.X.0/24



เตรียม: copy files จาก USB handy drive หรือ ftp server ไปไว้ที่ Windows drive d:

- copy ทั้งไดเรกทอรี ชื่อ 14.04-workshop ไปไว้ที่ d:\

เตรียม: ติดตั้ง โปรแกรม Oracle VM VirtualBox

1. ไปที่ drive d: เข้าไปยังไดเรกทอรีชื่อ d:\14.04-workshop\dvd1
2. ดับเบิลคลิกไฟล์ VirtualBox-4.3.12-93733-Win.exe
3. ดับเบิลคลิกไฟล์ Oracle\_VM\_VirtualBox\_Extension\_Pack-4.3.12.vbox-extpack

เตรียม: ติดตั้ง Virtual Machine บน Oracle VM VirtualBox



1. เปิดโปรแกรม Oracle VM VirtualBox ที่อยู่บน Desktop
2. import VM ตัวที่ 1 ดังนี้ ให้ไปที่ File > Import Appliance เข้าที่ d:\14.04-workshop\dvd1\
  - เลือก ubunturouter.ova
  - จะปรากฏข้อมูลของ VM จากนั้นคลิก Import รอ 1-2 นาที
3. import VM ตัวที่ 2,3,4 และ 5 ดังนี้ ให้ไปที่ File > Import Appliance เข้าที่ d:\14.04-workshop\dvd2\
  - เลือก vm4workshop.ova
  - จะปรากฏข้อมูลของ VM จากนั้นคลิก Import รอ 3-5 นาที

เตรียม: เปิดเครื่อง linux router เพื่อเชื่อมต่อ Internal network (ภายใน) กับ Internet

- เลือก VM ชื่อ ubunturouter คลิก Start

### Section 1: เรียนรู้เกี่ยวกับ PSU12-Sritrang

Goal:

1. รู้ว่า PSU12-Sritrang ทำอะไรได้บ้าง
2. รู้ว่า เอกสารที่ต้องใช้ในการติดตั้งอยู่ที่ไหนบ้าง และ ดู screen shot ของโปรแกรม

Document:

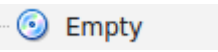
<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04)

## Section 2: ติดตั้ง PSU12-Sritrang Server (ใช้ VM ตัวที่ 2)

### Goal:

1. รู้วิธีการติดตั้ง PSU12-Sritrang แบบใช้แผ่น DVD-ROM สำหรับติดตั้งแบบ offline
2. รู้วิธีการเลือกวิธีแบ่ง partition และติดตั้งแบบ auto หรือ manual
3. การตั้งค่าเริ่มต้นที่จำเป็น เช่น Server IP, DNS server และ Gateway IP

### Config:

1. ตั้งค่า VM ให้บูตด้วยไฟล์ iso ดังนี้ ให้ไปที่ File > New
2. คลิกที่ VM ชื่อ PSU12-Sritrang > คลิกที่ Settings > Storage
3. คลิกที่  แล้วคลิกที่รูปแผ่นซีดีที่อยู่ทางขวา เลือก Choose a file
4. ที่ d:\14.04-workshop\dvd1\ มีไฟล์ชื่อ sysresccd-4.2.0-dvd-psu12-sritrang-server-autopartition-offline.iso คลิก OK
5. คลิก Start > เลือก Yes > ปิดเครื่อง
6. คลิก Start > login mama > password 123456 > password 123456 อีกครั้ง > พิมพ์ bash easy-config.sh 10.0.100.251 10.0.100.1 10.0.100.1 10.0.100.1
7. คลิก Start เพื่อเปิด PSU12-Sritrang Server

### Document:

<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> > เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04) > การติดตั้งและใช้งาน PSU12-Sritrang

## Section 3: การทำ Cloning กับ ต้นฉบับ Windows ที่เตรียมไว้เสร็จแล้ว

### Goal:

1. เรียนรู้วิธีการ Backup
2. เรียนรู้วิธีการ Cloning แบบ Unicast และ Multicast

### Config:

1. จัดข้อมูลเพื่อนำไปใส่ใน dhcpd.conf

windows7-2\_cygwin                      MAC = \_\_\_\_\_

LABPC1                                      MAC = \_\_\_\_\_

LABPC2                                      MAC = \_\_\_\_\_

2. แก้ไขข้อมูลใน dhcpd.conf และ ตั้งค่า BOOT-menu > เลือก [0 Sysresccd+CLONING]
3. เปิด VM ชื่อ Windows7-2\_cygwin เลือก Local Disk Boot
4. แล้วไปทำขั้นตอนส่ง key จาก PSU12-Sritrang server ใส่ลงใน Windows ต้นฉบับ  
ที่ server > เลือก sshkeygenforserver > กด Enter อย่างเดียว  
ที่ server > เลือก sshkeysenttoclient > ใส่ IP **10.0.100.2**
5. ทำขั้นตอน backup เครื่อง Windows7-2\_cygwin ไปเก็บไว้บน PSU12-Sritrang  
เปิด VM ชื่อ Windows7-2\_cygwin เลือก [Sysresccd + Cloning (Backup+Restore)]  
กด X (พิมพ์ใหญ่) Enter > พิมพ์ **bash backup.sh** และ Enter > กด Y Enter > กด 1 Enter  
ปิด VM ชื่อ Windows7-2\_cygwin
6. ทำขั้นตอน restore (cloning) แบบ unicast ลงใน LABPC1 เครื่องเดียว  
เปิด VM ชื่อ LABPC1 เลือก [Sysresccd + Cloning (Backup+Restore)]  
กด Y Enter > กด 1 Enter
7. ทำขั้นตอน restore (cloning) แบบ multicast ลงใน LABPC1 และ LABPC2 พร้อมกัน  
ที่ server > เลือก papa > MULTICAST-menu > กด 1  
เปิด VM ชื่อ LABPC1 เลือก [Sysresccd + Cloning (Backup+Restore)]  
กด Y Enter > กด A Enter  
เปิด VM ชื่อ LABPC2 เลือก [Sysresccd + Cloning (Backup+Restore)]  
กด Y Enter > กด A Enter  
ที่ server กด Enter เริ่ม multicast
8. เมื่อเสร็จ  
รีสตาร์ท VM ชื่อ LABPC1 เลือก Local Disk Boot  
รีสตาร์ท VM ชื่อ LABPC2 เลือก Local Disk Boot

#### Document:

<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> > เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04) > การโคลนนิ่งด้วย PSU12-Sritrang

#### Section 4: การควบคุม boot manager จาก server

##### Goal:

1. ทำความเข้าใจ BOOT-menu

2. สั่ง PC ลูกข่ายบูตเข้า partition ที่ต้องการ

**Config:**

1. สั่ง LABPC1 บูตเข้า partition 1  
เลือก papa > เลือก BOOT-menu > เลือก [1 sda1-MS-windows] > เลือก เครื่อง LABPC1
2. สั่ง LABPC2 บูตเข้า local disk boot  
เลือก papa > เลือก BOOT-menu > เลือก [7 local-disk-boot] > เลือก เครื่อง LABPC2

**Document:**

<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> > เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04) > การโคลนนิ่งด้วย PSU12-Sritrang

**Section 5: การ Control PC ผ่านเมนู dialog (การใช้งาน other menu)**

**Goal:**

1. สั่ง shutdown หรือ restart PC ที่ต้องการ
2. สั่ง เปิดเครื่อง PC อัตโนมัติ
3. เข้าใจเมนูต่างๆใน other menu

**Config:**

1. ต้องนำ key ของ PSU12-Sritrang ใส่ลงใน Windows ต้นฉบับเรียบร้อยแล้วก่อน backup
2. เลือก เมนู other menu

**Document:**

<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> > เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04) > การติดตั้งและใช้งาน PSU12-Sritrang > หัวข้อ การใช้งาน other menu

**Section 6: ระบบประชาสัมพันธ์ข่าวสารผ่าน network (PR News)**

**Goal:**

1. ทำความเข้าใจวิธีการเปลี่ยนภาพ background ของเครื่อง Windows
2. login ชื่อ pnews

**Config:**

1. ต้องการใช้งาน เลือก Installpnewsforpsu12-sritrang
2. ต้องการเปลี่ยนภาพพื้นที่ copyimagetopsu-12-jpg

3. เมื่อไม่ต้องการใช้งาน เลือก Uninstallprnewsforpsu12-sritrang

#### Document:

<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> > เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04) > การติดตั้งและใช้งาน PSU12-Sritrang > หัวข้อ วิธีเปลี่ยนรูปภาพที่เห็นตอน Windows Client บูต

#### Section 7: ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1. เก็บข้อมูลการเข้าใช้เครื่องเพื่อทำรายงานสถิติการใช้เครื่อง PC ในห้องบริการ
2. สถิติการประยุกต์ใช้งานเพื่อให้บริการติดตั้ง Windows ในสำนักงาน

#### (Option): การควบคุม boot manager เพื่อบูตแผ่นดีวีดี/ซีดีที่เก็บไว้บน server

#### Goal:

1. ทำความเข้าใจ BOOT-menu 4, 5 และ 8
2. สั่ง PC ลูกข่ายบูตแผ่นดีวีดี/ซีดีที่เก็บไว้บน server แทนบูตจาก DVD/CD-ROM

#### Config:

1. เลือก importdvdintoserver > เลือก custom >  
พิมพ์ <http://10.0.100.1/pub/custom/custom.iso>
2. สั่ง LABPC1 บูตเข้าแผ่นดีวีดีที่ทำเอง (Custom)  
เลือก papa > เลือก BOOT-menu > เลือก [4 live-Custom] > เลือก เครื่อง LABPC1

#### Document:

<http://opensource.cc.psu.ac.th/PSU-Open-server> > เลือก 1.2 PSU12-Sritrang (ubuntu 14.04) > การติดตั้งและใช้งาน PSU12-Sritrang > หัวข้อ การใช้งาน PSU12-Sritrang > 4. การใช้งาน diskless ด้วย PSU12-Sritrang

ด้วยความขอบคุณจากทีมวิทยากร

วิบูลย์ วราสิทธิชัย, วิชาญ โชติอุทัยงูร และ บัณฑิต ชนะถาวร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

