

## ใบงานสัปดาห์ที่ 12: Cisco Packet Tracer #2

### จุดประสงค์

1. เพื่อเข้าใจความรู้ระบบเครือข่ายผ่านการใช้งานโปรแกรม Cisco Packet Tracer
2. เพื่อสามารถใช้งานโปรแกรม Cisco Packet Tracer ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### เนื้อหา

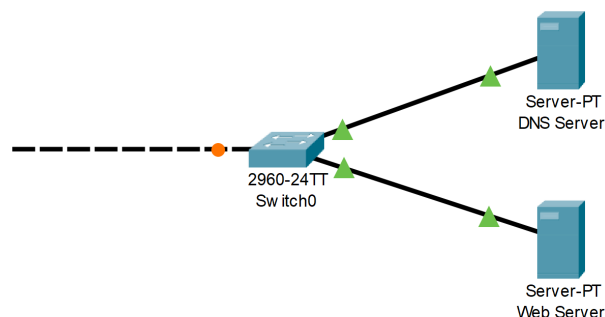
#### Domain Name System (DNS)

คือระบบที่ทำหน้าที่แปลง Domain Name ไปสู่ IP Address เปรียบเสมือนหนังสือโทรศัพท์ที่บอกที่อยู่ของ Domain นั้น ๆ

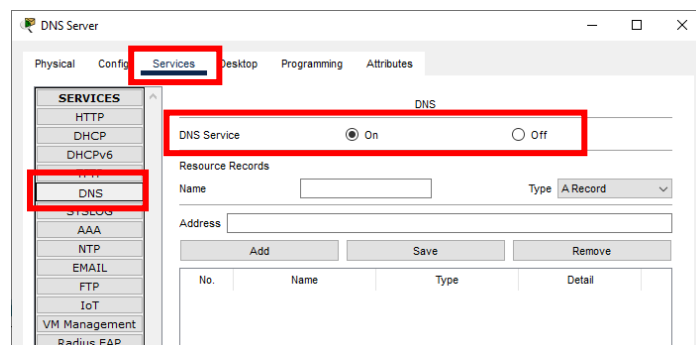
#### Web Server

คือซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ที่สามารถรับคำขอผ่านทาง HTTP ซึ่งเป็นโปรโตคอลเครือข่ายที่สร้างขึ้นเพื่อเผยแพร่เนื้อหาของเว็บ หรือผ่านทาง HTTPS ซึ่งเป็นรูปแบบที่ปลอดภัยขึ้น

#### วิธีการใช้สร้าง DNS Server



#### ขั้นที่ 1 เปิด DNS Service ที่ Server-PT



ขั้นที่ 2 เพิ่ม DNS Record ประเภท A โดย Name คือชื่อ Domain ที่เราต้องการ และ Address คือ IP Address ของเครื่องที่ต้องการให้ Domain นั้นชี้ไปหา จากนั้นกด “Add”

Resource Records

Name  Type A Record

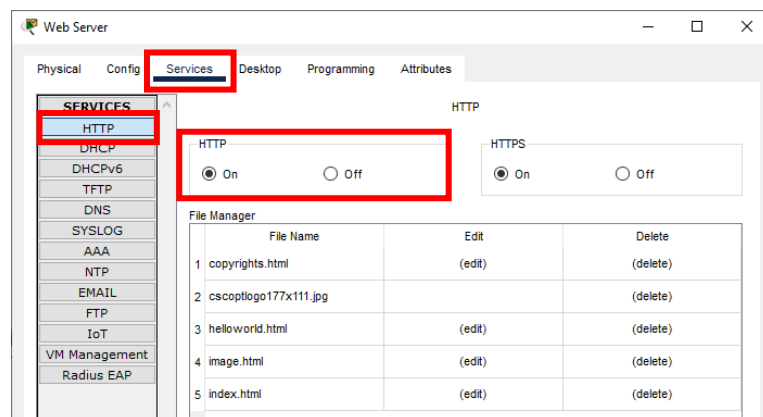
Address

Add Save Remove

No.	Name	Type	Detail
-----	------	------	--------

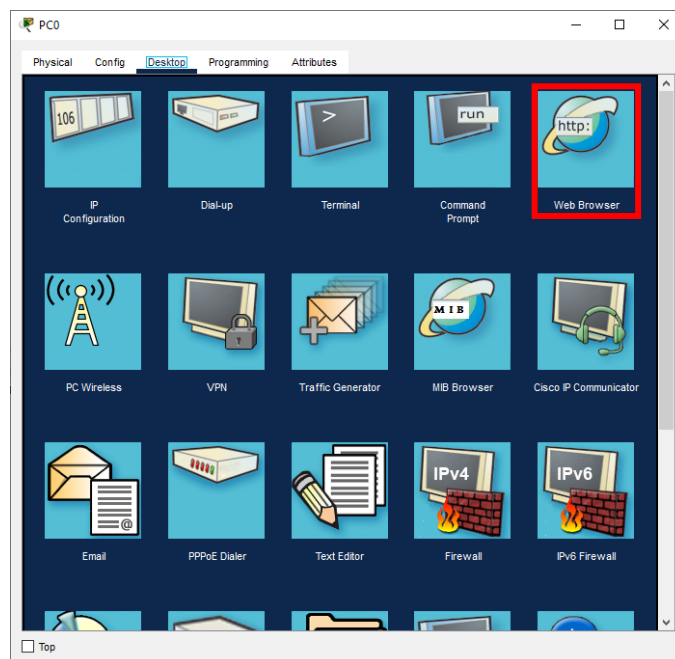
## วิธีการสร้าง Web Server

ขั้นที่ 1 เปิด HTTP Service ที่ Server-PT โดยนักศึกษาสามารถใช้ไฟล์ที่มากับ Packet Tracer หรือนำเข้าไฟล์ HTML ของตัวเองก็ได้ที่ “Import”



## วิธีการเข้าถึง Website ที่สร้าง

ขั้นที่ 1 คลิกที่คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับ Server และกดไปที่แท็บ Desktop และเลือก Web Browser



งานมอบหมาย

ให้นักศึกษาร่างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใน Cisco Packet Tracer ดังนี้

เครือข่ายที่ 1

ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ (PC) 3 เครื่อง โดยมี IP Address และ Subnet Mask ดังนี้

	IP Address	Subnet Mask
PC1	192.168.0.10	255.255.0.0
PC2	192.168.0.11	255.255.0.0
PC3	192.168.0.12	255.255.255.0

โดยกำหนดให้ทุกเครื่องเชื่อมต่อกันด้วย Switch (2960) ชื่อ SW1 โดยใช้สาย Copper-Straight Through ในรูปแบบ Star Topology

เครือข่ายที่ 2

ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) 3 เครื่อง โดยมี IP Address และ Subnet Mask ดังนี้

	IP Address	Subnet Mask
Laptop1	192.168.1.20	255.255.0.0
Laptop2	192.168.1.21	255.255.255.0
Laptop3	192.168.1.22	255.255.255.0

โดยเชื่อมต่อผ่าน Wireless Access Point (AP-PT-N) ชื่อ AP1 โดยเชื่อมต่อกับ Switch SW1 โดยใช้สาย Copper-Straight Through

**หมายเหตุ** ถ้าเกิดการชนกันของ IP Address ของ Bluetooth สามารถใช้ค่า IP อื่นได้ใน Segment เดียวกัน (192.168.1.xxx)

เครือข่ายที่ 3

ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ (Server) 2 เครื่อง โดยมี IP Address และ Subnet Mask ดังนี้

	IP Address	Subnet Mask
Server1 (DNS)	192.168.100.10	255.255.0.0
Server2 (Web Server)	192.168.100.20	255.255.0.0

โดยกำหนดให้ทุกเครื่องเชื่อมต่อกันด้วย Switch (2960) ชื่อ SW2 โดยใช้สาย Copper-Straight Through ในรูปแบบ Star Topology และตั้งค่า Server1 เพื่อให้บริการ DNS และ Server2 เพื่อให้บริการ Web Server (HTTP) ที่หน้า **Services** ของ Server โดยกำหนดให้ Name เป็น itf.labs และ IP Address เป็น 192.168.100.20

จากนั้นทำการเชื่อมต่อ SW1 เข้ากับ SW2 โดยใช้สาย Cross-Over เมื่อเสร็จสิ้นแล้วตั้งค่า DNS Server ที่ PC, Laptop และ Server เป็น 192.168.100.10

**ตอนที่ 1** ทำการ ping ไปที่ domain name **itf.labs** จากอุปกรณ์ที่ระบุ ถ้าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นระบุเหตุผลที่เกิดข้อผิดพลาดนั้น ๆ

	ผลลัพธ์ (ms)	เหตุผลที่ไม่สามารถ ping ได้ (ถ้ามี)
PC1	ms	
PC3	ms	
Laptop1	ms	
Laptop3	ms	
Server1	ms	
Server2	ms	

ตอนที่ 2 ทำการเปิดหน้าเว็บด้วย Web Browser บน Packet Tracer โดยมี URL เป็น <http://itf.labs> บนอุปกรณ์ที่มีรายชื่อดังต่อไปนี้และบันทึกภาพผลของเว็บ

- PC1
- PC3
- Laptop1
- Laptop3
- Server1
- Server2

เมื่อทำตอนที่ 1 และ 2 เสร็จสิ้นนักศึกษาปฏิบัติดังนี้

- 1.) เรียกผู้ช่วยอาจารย์ (TA) เพื่อบันทึกคะแนน
- 2.) บันทึกผลส่งบน IT OnLearn โดย
  - a. ตั้งชื่อไฟล์ด้วยรหัสนักศึกษา
  - b. ส่งเป็นไฟล์ ZIP RAR หรือ 7z ที่มี
    - เอกสารเล่มนี้
    - รูปภาพผลลัพธ์ของตอนที่ 2
    - ไฟล์เซฟ Cisco Packet Tracer นามสกุล .pkt