

บทที่ 4 Lab Backup & Restore Configuration

การ Backup & Restore Configuration ของอุปกรณ์ถือเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามอย่างยิ่งในการทำงานจริง ที่ต้องมีการ Config ค่าต่างๆลงในอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็น Server ,Switch, Router หรืออุปกรณ์อื่นๆก็ตาม เพราะถ้าอุปกรณ์ที่เราใช้อยู่ทุกวันเกิดเสียขึ้นมาโดยที่เราไม่ได้มีการ Backup ข้อมูลต่างๆไว้เลย แน่นอนว่ามันต้องเป็นเรื่องที่ไม่มีใครอยากให้เกิดขึ้นแน่นอน เพราะฉะนั้นแล้วเราควรต้องมีการ Backup Configuration ไว้เสมอนะครับ ในบทความนี้ผมจะสาธิต วิธีการ Backup Configuration ของอุปกรณ์ที่ชื่อว่า Router กันให้ดูกันนะครับและแน่นอนครับเมื่อเรา Backup Configuration ได้แล้ว เราก็ต้องสามารถทำการ Restore Configuration กลับคืนได้เช่นกันครับผมจะสาธิต ทั้งสองวิธีเลยนะครับ

สำหรับตัวอย่างนี้ผมจะใช้ โปรแกรม Cisco Packet Tracer ในการวาด Diagram เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจง่ายขึ้นแต่ผมจะทำการ Backup จาก Router จริงนะครับ

โปรแกรมที่ผมใช้

- 1.Putty
- 2.TFTP Server

จากตัวอย่างนี้ผมจะกำหนดโจทย์ดังนี้ครับ

- 1.ให้ทำการ Backup Config จาก Router เก็บไว้ที่ TFTP Server
- 2.ให้ทำการ Restore Config จาก TFTP Server มาที่ Router ตัวใหม่

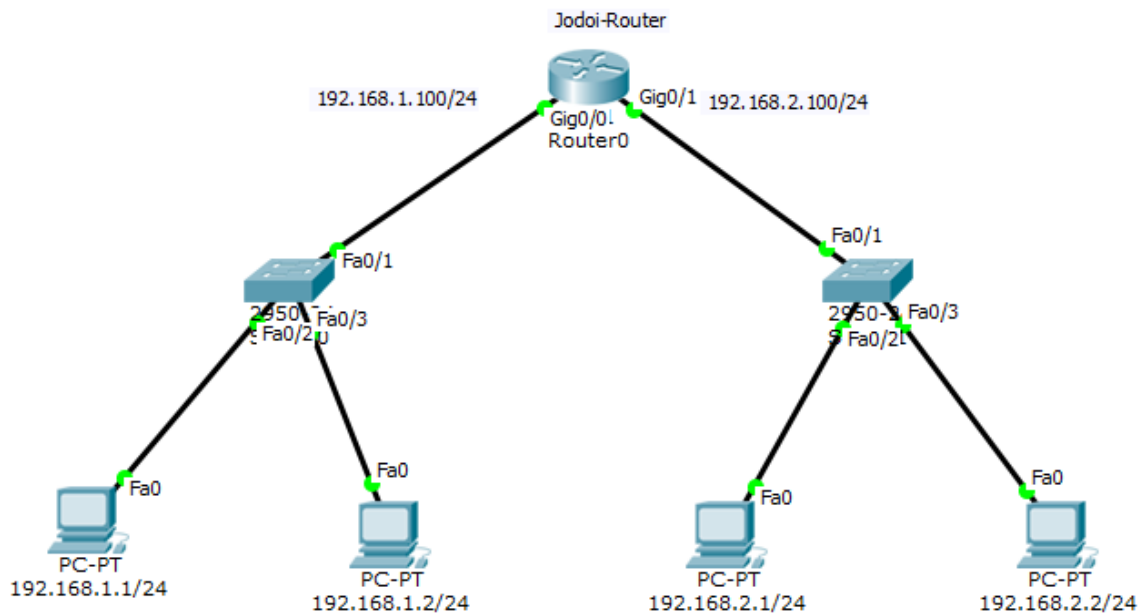
รูปแบบ การ Backup และ Restore Configuration บน Router Cisco

การ Backup

```
Router#copy running-config tftp:  
Address or name of remote host []? IP Address TFTP Server  
Destination filename [Router-config]? File Name
```

การ Restore

```
Router#copy tftp: running-config  
Address or name of remote host []? IP Address TFTP Server  
Source filename []? File Name
```



จากภาพ ผมได้กำหนด IP Address ไว้แล้วตามภาพนะครับ

และ Router ของผมได้ทำการ Config ค่าพื้นฐานไว้หมดแล้วนะครับ ดูตามที่ Show running-config ด้านล่างได้เลยนะครับ

```
hostname Jodoi-Router!
```

```
interface FastEthernet0/0
```

```
ip address 192.168.1.100 255.255.255.0
```

```
banner motd ^C
```

```
#####
```

```
### This is Jodoi-Router ###
```

```
### Contact Mr-Woradet Oonlamai ###
```

```
### E-mail Woradet@jodoi.com ###
```

```
### Tel 092-5699592 ###
```

```
#####
```

```
line con 0
```

```
password cisco
```

```
login
```

```
line vty 0 4
```

```
password 1234
```

```
login
```

ขั้นตอนการ Backup

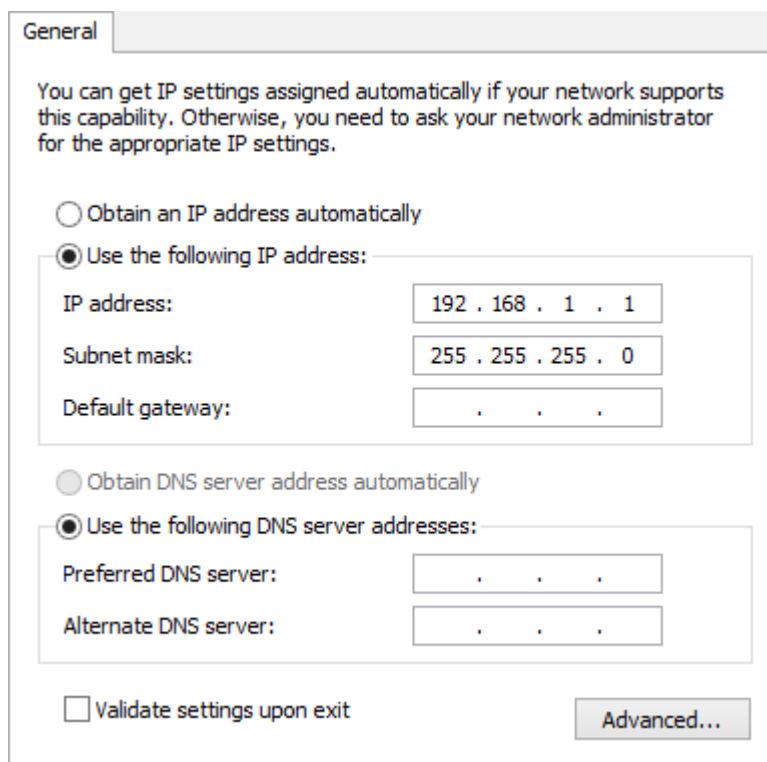
1. ให้ทำการ เปลี่ยน IP Address ที่ Card Lan ของ PC ของเราก่อนนะครับ และต้องทำให้ PC กับ Router Ping หากัน เจอก่อนนะครับ



ให้ทำการ คลิกขวาที่รูปในกรอบสีแดง เลือกตามด้านล่างเลยครับ

Open Network and Sharing Center --> Chang adapter settings---> Ethernet--->Properties---> Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (ให้ดับเบิลคลิกเข้าไปนะครับ)

แล้วให้ใส่ IP Address เข้าไป ซึ่ง IP Address ต้องให้อยู่ Subnet เดียวกันกับ Router นะครับ



General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address: 192 . 168 . 1 . 1

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: . . .

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

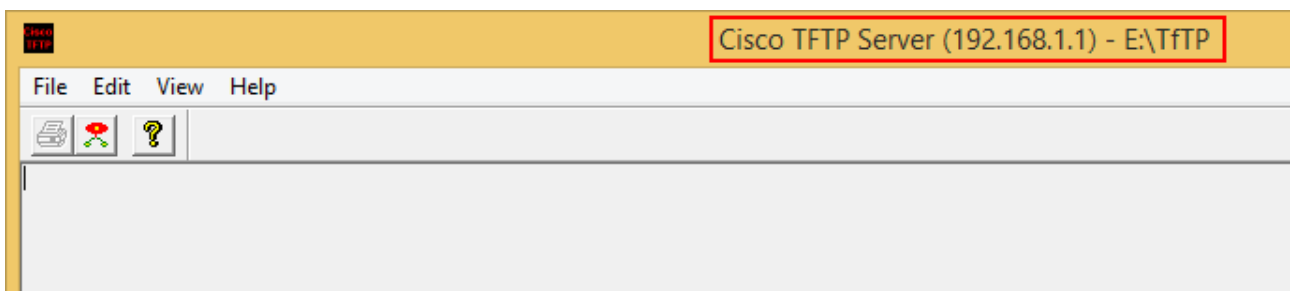
Preferred DNS server: . . .

Alternate DNS server: . . .

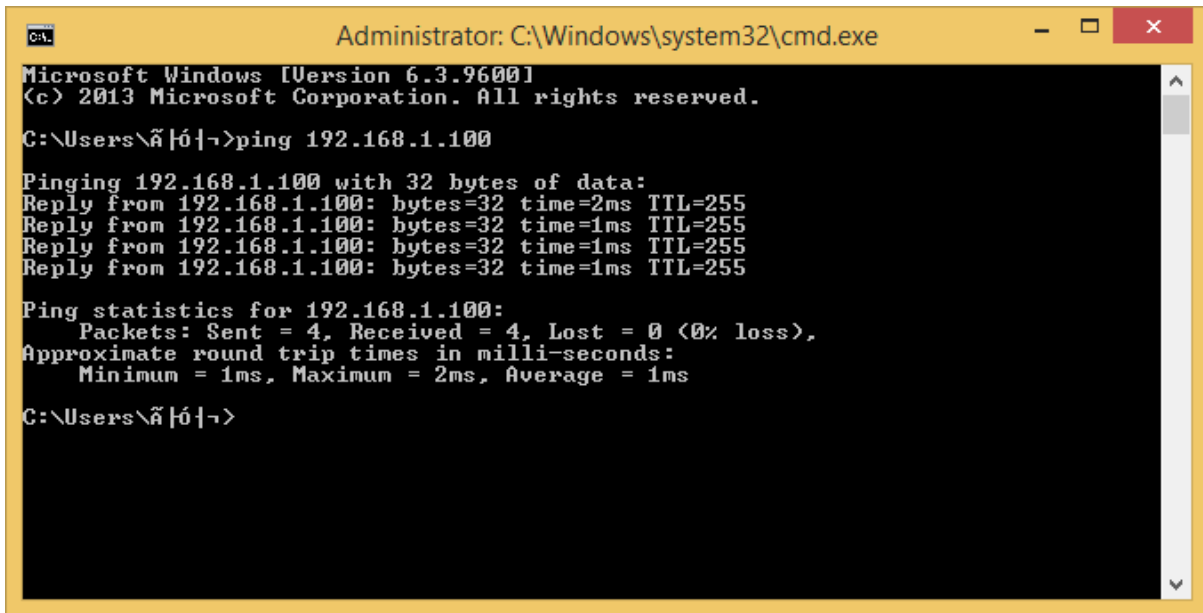
Validate settings upon exit

Advanced...

2. ให้เปิด TFTP Server ขึ้นมา ให้สังเกตที่ IP Address ในกรอบสีแดง จะเห็นว่ามันจะเปลี่ยนไปตาม IP ที่เราใส่ไปใน Card Lan ของเราตามข้อ 1 นะครับ ถ้าหาก IP ยังไม่เปลี่ยนให้ทำการปิด โปรแกรม TFTP แล้วเปิดใหม่ครับ



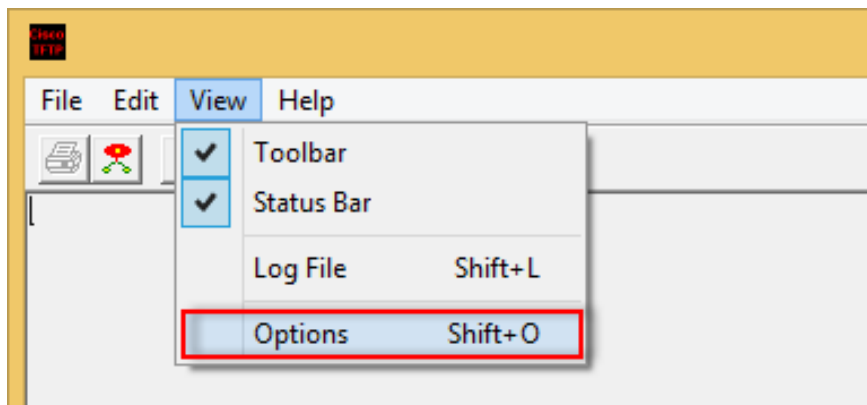
3. ให้ทำการ Ping จาก PC ไปหา Router ให้ได้ก่อนนะครับ ตามภาพเลยนะครับ



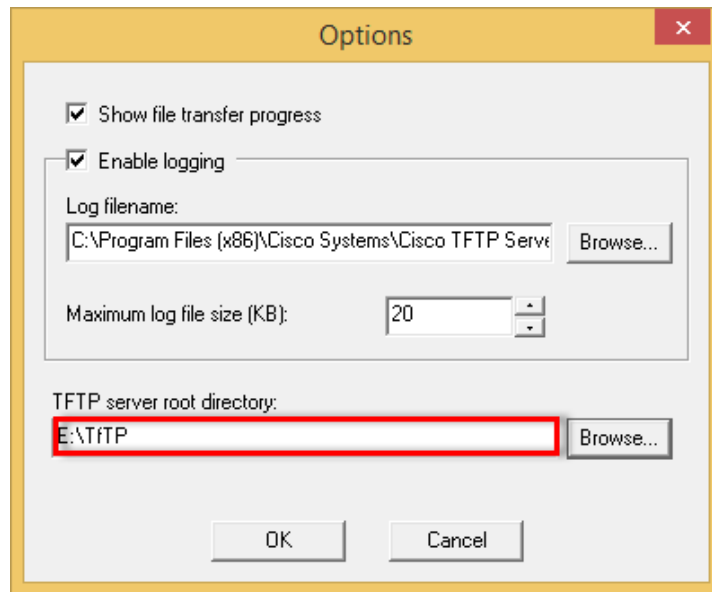
4. ให้เราไปสร้าง Folder เพื่อทำการ เก็บ File Backup ไว้จะเป็น Drive D หรือ Desktop ก็ได้ครับ

5. ให้ไปที่โปรแกรม TFTP และทำการ Browse ไปยัง Folder ที่สร้างไว้ ทำตามภาพได้เลยครับ

5.1

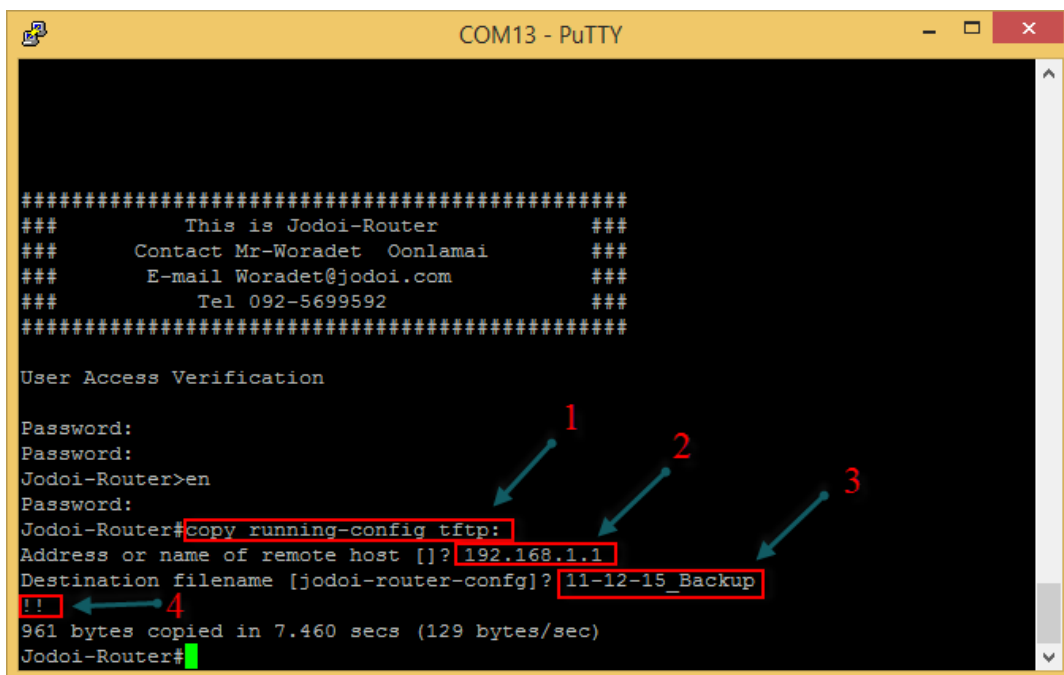


5.2 เมื่อเลือก Folder แล้วให้คลิก OK ครับ



6. ทำการ Config Backup ที่ Router ครับ

ให้เปิด โปรแกรม Putty ขึ้นมาจนครบ แล้วทำการ Config ตามภาพด้านล่างนี้ครับ

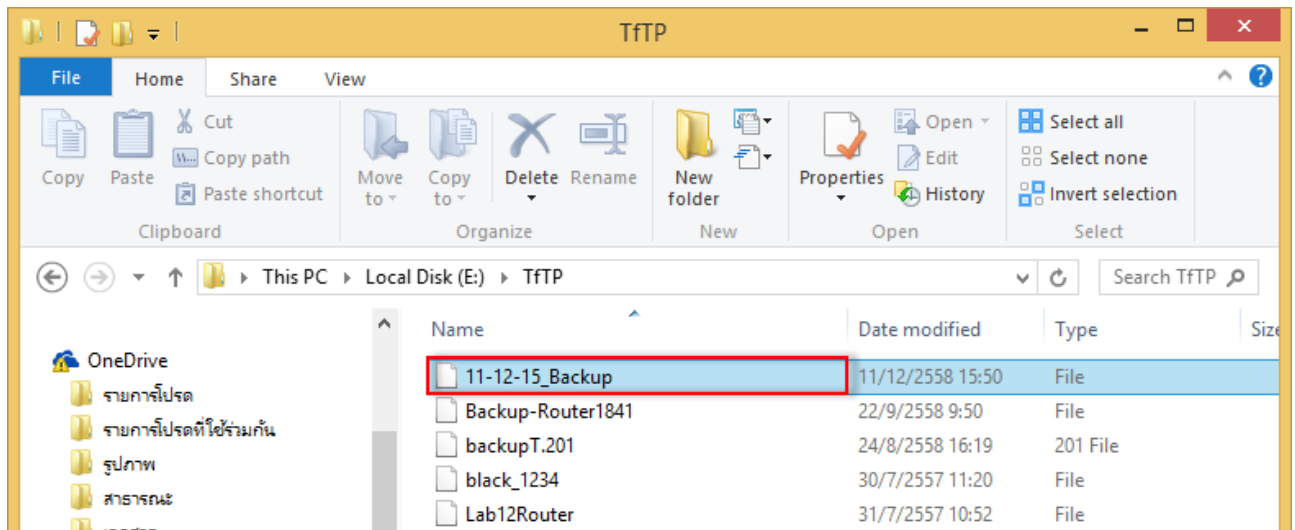


อธิบายตามภาพนะครับ

1. copy running-config tftp: เป็นคำสั่งที่ให้ทำการ copy ค่า Config ต่างๆที่อยู่ใน Running ของ Router มาไว้ที่ TFTP ก็คือ PC ของเรานั้นเองครับ
2. ให้เราใส่ IP Address ของ เครื่อง PC ของเราไปนะครับ เพราะเราจะทำการ Backup มาไว้ที่ PC ของเรา

3. เป็นการตั้งชื่อ File Backup ของเรานะครับ ซึ่งจะตั้งเป็นชื่ออะไรก็ได้ครับ แต่เพื่อความเหมาะสมควรที่จะตั้งเป็นวันที่ที่เราทำการ Backup ไว้ครับ
4. ถ้าทำการ Backup สำเร็จจะขึ้น เครื่องหมาย !! ตามภาพนะครับ

7. การตรวจสอบดูว่าเรา Backup สำเร็จจริงหรือไม่ก็ให้ไปเปิด Folder ที่เราเลือกที่จะเก็บ File Config ไว้ ตามภาพที่ 5.2 ดูครับ ของผมก็จะได้ File ที่ผมได้ทำการ Backup ไว้แล้วนะครับ



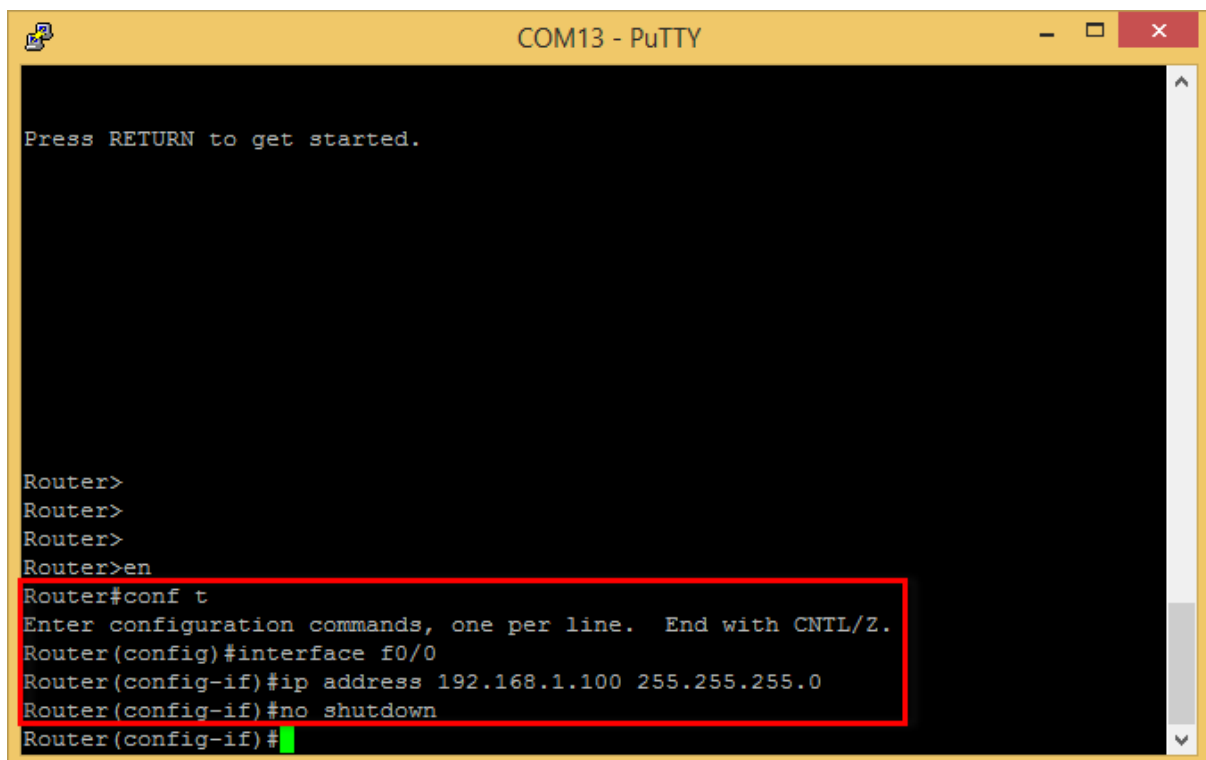
ถ้าหากไม่สามารถทำการ Backup Config ได้ ให้ตรวจสอบเรื่อง Firewall ด้วยนะครับว่าปิดหรือยังถ้ายังต้องปิดมันด้วยนะครับและวิธีการเปิด File Config ดูนะครับ ให้เปิด ด้วย Wordpad นะครับ สำหรับการ Backup Config ก็มีเพียงเท่านี้ครับก็อย่างที่เห็นครับมันไม่ได้ยากอะไรครับ

การ Restore Config

หลังจากที่เราทำการ Backup กันแล้วนะครับทีนี้เรามาทำการ Restore Config กันบ้างนะครับ การ Restore ก็คือการดึง File Config มาที่ Router นะครับ ซึ่งขั้นตอนก็ได้แตกต่างจากการ Backup เท่าไรนะครับการ Restore Config นั้นจะทำในกรณีที่เรามีการเปลี่ยน Router อาจจะเป็นเพราะ Router ตัวเก่าเกิดเสียขึ้นมาอย่างกะทันหันถ้าเราทำการ Backup File Config ไว้ก็ไม่น่าเป็นห่วงอะไร เพราะเราก็แค่ Restore File Config เก่าขึ้นไปที Router ตัวใหม่แค่นั้นเอง แต่ถ้าไม่มี File Backup ก็นั่งยิ้มทั้งน้ำตาไปนะครับฮ่าๆ โอเคเรามาเริ่มทำการ Restore กันเลยดีกว่า

ทำตามขั้นตอนดังนี้ครับ

1.ทำให้ Router กับ PC ติดต่อกันได้ก่อนนะครับ โดยการ ใส่ IP ให้กับ Router ก่อนนะครับ จากภาพจะเห็นว่า Router ของผมนั้นจะเป็นค่า Default โดยสังเกตที่ Hostname นะครับ



```
COM13 - PuTTY
Press RETURN to get started.

Router>
Router>
Router>
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface f0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.100 255.255.255.0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#
```

2.เปิดโปรแกรม TFTP ขึ้นมา ทุกครั้งที่เราจะทำการ Backup หรือ Restroe จะต้องเปิดโปรแกรม TFTP ทุกครั้งนะครับ

3.เปิด โปรแกรม Putty แล้วทำการ Config ตามภาพดังนี้

```
COM13 - PuTTY
Router>en
Router#copy tftp: running-config
Address or name of remote host []? 192.168.1.1
Source filename []? 11-12-15 Backup
Destination filename [running-config]?
Accessing tftp://192.168.1.1/11-12-15_Backup..
Loading 11-12-15_Backup from 192.168.1.1 (via FastEthernet0/0): !
[OK - 961 bytes]
Memory configuration adjustment:
Image size=39012052, PMem req=54616872, I/O mem=13421568, PMem avail=53687296
Warning: Attempting a memory percentage that does not provide enough Processor
memory for the currently running image. If you save your running-config now,
and reload, this configuration will result in adjustments to accommodate more
Processor memory.
961 bytes copied in 10.332 secs (93 bytes/sec)
Jodoi-Router#
*Mar  4 10:23:13.479: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from tftp://192.168.1.1/11-12-
15_Backup by console
Jodoi-Router#
```

อธิบายตามภาพดังนี้ครับ

1. **Copy tftp: running-config** เป็นการดึง File Backup ที่เรา Backup ไว้ มาที่ running ซึ่งจะสลับกับการ Backup conning อยู่ชนิดเดียววนะครับ ถ้า Backup-config เราจะใช้คำสั่ง **Copy running-config tftp:**
2. คือหมายเลข IP ของ PC เรา เพราะตอนแรกเราทำการ Backup ไว้ที่ PC เราจึงต้องใส่ IP ของ PC นะครับ
- 3.ชื่อ File Config ที่เราทำการ Backup ไว้ในตอนแรก ตรงข้อนี้ส่วนมากจะผิดกันนะครับเพราะใส่ชื่อไม่ตรงกับ File Config เดิมที่ทำการ Backup เอาไว้ เพราะฉะนั้นเราต้องใส่ชื่อให้ตรงกับที่เราตั้งไว้ตอนแรกนะครับ
4. ถ้าเราทำการ Restroe สำเร็จจะขึ้นข้อความตามภาพ
5. ให้สังเกตชื่อ Router ของเราจะเปลี่ยนไปเป็นชื่อที่เราตั้งไว้ใน File Backup นะครับ แล้วลองใช้คำสั่ง Show running ดูนะครับเราจะเห็นว่าค่า Config ต่างๆได้ถูกดึงกลับมาแล้ววนะครับ ดูตามด้านล่างได้เลยนะครับ

```
Jodoi-Router#sh run
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 976 bytes
```

```
version 12.4
```

```
service timestamps debug datetime msec
```

```
service timestamps log datetime msec
```

```
no service password-encryption
```



```
hostname Jodoi-Router
boot-start-marker
boot-end-marker

!
enable password 1234

!
no aaa new-model
memory-size iomem 20

ip cef
multilink bundle-name authenticated
archive
log config
hidekeys

interface FastEthernet0/0

ip address 192.168.1.100 255.255.255.0

no ip http server
no ip http secure-server

!
control-plane

!
banner motd ^C
#####
###   This is Jodoi-Router   ###
###   Contact Mr-Woradet Oonlamai   ###
###   E-mail Woradet@jodoi.com   ###
###   Tel 092-5699592   ###
##### ^C
!

line con 0

password cisco
```

login

line aux 0

line vty 0 4

password 1234

login

!

end

สำหรับการ Restroe Config นั้นก็มีขั้นตอนประมาณนี้นะครับ จะเห็นว่ามันไม่ได้ยากอะไรเลยนะครับ สำหรับบทความนี้
ผมก็ขอจบไว้เพียงเท่านี้ครับ และหวังว่าบทความนี้ น่าจะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับผู้เข้ามาอ่านกันนะครับ
ถ้าหาก ผิดพลาดประการใดผมเองก็ต้องขออภัยมานะที่นี้ด้วยนะครับ ขอขอบคุณครับแล้วอ้อกับบทความเรื่องอื่นๆใน
ครั้งต่อไปนะครับ ขอขอบคุณอีกครั้งครับ

วรเดช อ่อนละมัย (อ.คิว)