

## วิธีการ Install IOS Router Cisco

นายเกรียงศักดิ์ นามโคตร ( Mr.Jodoi ) เรียบเรียง

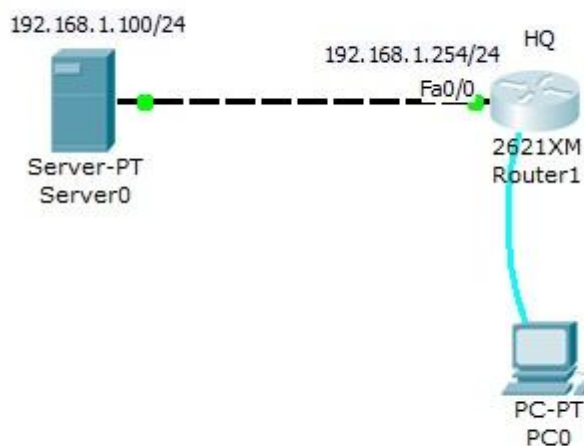
ในการทำงานของ Router Cisco นั้นอาจจะมีบางครั้งที่ router boot ไม่ขึ้น อาจเป็นเพราะ File IOS เสีย หรือมีการลบ File IOS ออกไปด้วยความผิดพลาด หรือด้วยสาเหตุประการใดก็ตาม อาจขึ้นข้อความตามด้านล่าง

Boot process failed...

The system is unable to boot automatically. The BOOT environment variable needs to be set to a bootable image.

rommon 1 >

ต่อไปจะเป็นการสาธิตวิธีการ Install IOS Router Cisco โดยใช้โปรแกรม Cisco Packet Tracer ดังตัวอย่างรูปด้านล่าง Router HQ คือ Router ที่เราต้องการ Install IOS และต้องมี TFTP Server ที่มี file IOS ที่เราต้องการอยู่ด้วย



ให้ทดลอง ใช้ command dir flash: เพื่อตรวจสอบว่ามี file IOS อยู่หรือไม่ ดังด้านล่าง

```
rommon 1 > dir flash:
```

```
File size      Checksum File name
28282 bytes (0x6e7a) 0x6e7a sigdef-category.xml
227537 bytes (0x378d1) 0x78d4 sigdef-default.xml
```

ถ้าไม่มี หรือมีแต่ใช้ไม่ได้ ลองใช้ ? ดู จะพบ command **tftpdnld** เพื่อใช้ในการ install IOS แบบ manual นั่นเอง โดยต้องกำหนด IP Address ของ Router และของ TFTP Server ให้ถูกต้อง รวมถึงกำหนดชื่อ file IOS ให้ถูกต้องด้วย

```
rommon 1 > ?
```

```
boot          boot up an external process
confreg       configuration register utility
dir           list files in file system
help          monitor builtin command help
reset         system reset
set           display the monitor variables
tftpdnld     tftp image download
unset         unset a monitor variable
```

ทดสอบพิมพ์ command tftpdnld จะเป็นตามด้านล่าง

```
rommon 2 > tftpdnld
```

```
Missing or illegal ip address for variable IP_ADDRESS
```

```
Illegal IP address.
```

```
usage: tftpdnld
```

Use this command for disaster recovery only to recover an image via TFTP.

Monitor variables are used to set up parameters for the transfer.

(Syntax: "VARIABLE\_NAME=value" and use "set" to show current variables.)

"ctrl-c" or "break" stops the transfer before flash erase begins.

The following variables are REQUIRED to be set for tftpdnld:

**IP\_ADDRESS:** The IP address for this unit

**IP\_SUBNET\_MASK:** The subnet mask for this unit

**DEFAULT\_GATEWAY:** The default gateway for this unit

**TFTP\_SERVER:** The IP address of the server to fetch from

**TFTP\_FILE:** The filename to fetch

The following variables are OPTIONAL:

**TFTP\_VERBOSE:** Print setting. 0=quiet, 1=progress(default), 2=verbose

**TFTP\_RETRY\_COUNT:** Retry count for ARP and TFTP (default=7)

**TFTP\_TIMEOUT:** Overall timeout of operation in seconds (default=7200)

**TFTP\_CHECKSUM:** Perform checksum test on image, 0=no, 1=yes (default=1)

**FE\_SPEED\_MODE:** 0=10/hdx, 1=10/fdx, 2=100/hdx, 3=100/fdx, 4=Auto(deflt)

ต่อไปต้องใช้ command set เพื่อ set ค่าต่างๆที่ต้องการตามด้านล่าง

```
rommon 3 > set
```

```
PS1=rommon ! >
```

```
rommon 5 > IP_ADDRESS=192.168.1.254
```

```
rommon 6 > IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0
```

```
rommon 7 > DEFAULT_GATEWAY=192.168.1.254
```

```
rommon 8 > TFTP_SERVER=192.168.1.100
```

```
rommon 9 > TFTP_FILE=c2600-ipbasek-9-mz.124-8.bin
```

```
rommon 10 >
```

ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งด้วยcommand **tftpdnld** ตามด้านล่าง

```
rommon 16 > tftpdnld
```

```
IP_ADDRESS: 192.168.1.254
```

```
IP_SUBNET_MASK: 255.255.255.0
```

```
DEFAULT_GATEWAY: 192.168.1.254
```

```
TFTP_SERVER: 192.168.1.100
```

```
TFTP_FILE: c2600-ipbasek9-mz.124-8.bin
```

Invoke this command for disaster recovery only.

WARNING: all existing data in all partitions on flash will be lost!

Do you wish to continue? y/n: [n]: **y** ( กด y เพื่อขึ้นขั้น )

ถ้าสำเร็จ เมื่อใช้command **dir flash**: จะได้ตามด้านล่าง

```
rommon 17 > dir flash:
```

```
File size      Checksum  File name
```

```
13169700 bytes (0xc8f424) 0xf4ec  c2600-ipbasek9-mz.124-8.bin
```

ทำการboot เครื่อง ด้วยcommand **boot**

```
rommon 18 >boot
```

ถ้าทำถูกต้องจะสามารถboot Router ได้ ใน Router จริงก็ใช้หลักการเดียวกัน

หวังว่าบทความนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ไม่มากนักสำหรับผู้ทำงานอยู่กับอุปกรณ์Cisco นะครับ

สนับสนุนโดย <http://www.jodoi.com>