

Router

비밀번호 생성
부팅 / 백업 / 복구

▶ Interface 상태보기

```
# show interfaces
# show interface serial 0/0
# show ip int brief (★)
```

정상적 운영	serial 0/0 is up, line protocol is up
연결 문제 (data link 층 문제)	serial 0/0 is up, line protocol is down . <u>clock rate 64000 생략한 경우(DCE)</u> . <u>encapsulation 다른 경우 (PPP, HDLC, Frame-relay)</u> . no keepalive message are received
인터페이스 문제 (physical 층 문제)	serial 0/0 is down, line protocol is down . <u>잘못된 인터페이스 문제</u>
비 사용 (관리자 shutdown)	serial 0/0 is administratively down, line protocol is down

▶ 패스워드 설정

- Console 패스워드 구성

```
line console 0
login
[no] password cisco
```

- Telnet 패스워드 구성

```
line vty 0 4
login
[no] password cisco
```

```
line vty 0 4
no login
```

- Enable 패스워드 구성

```
enable password cisco

enable Secret bsit
```

- 사용자 계정 구성

```
(config)#username admin password cisco
```

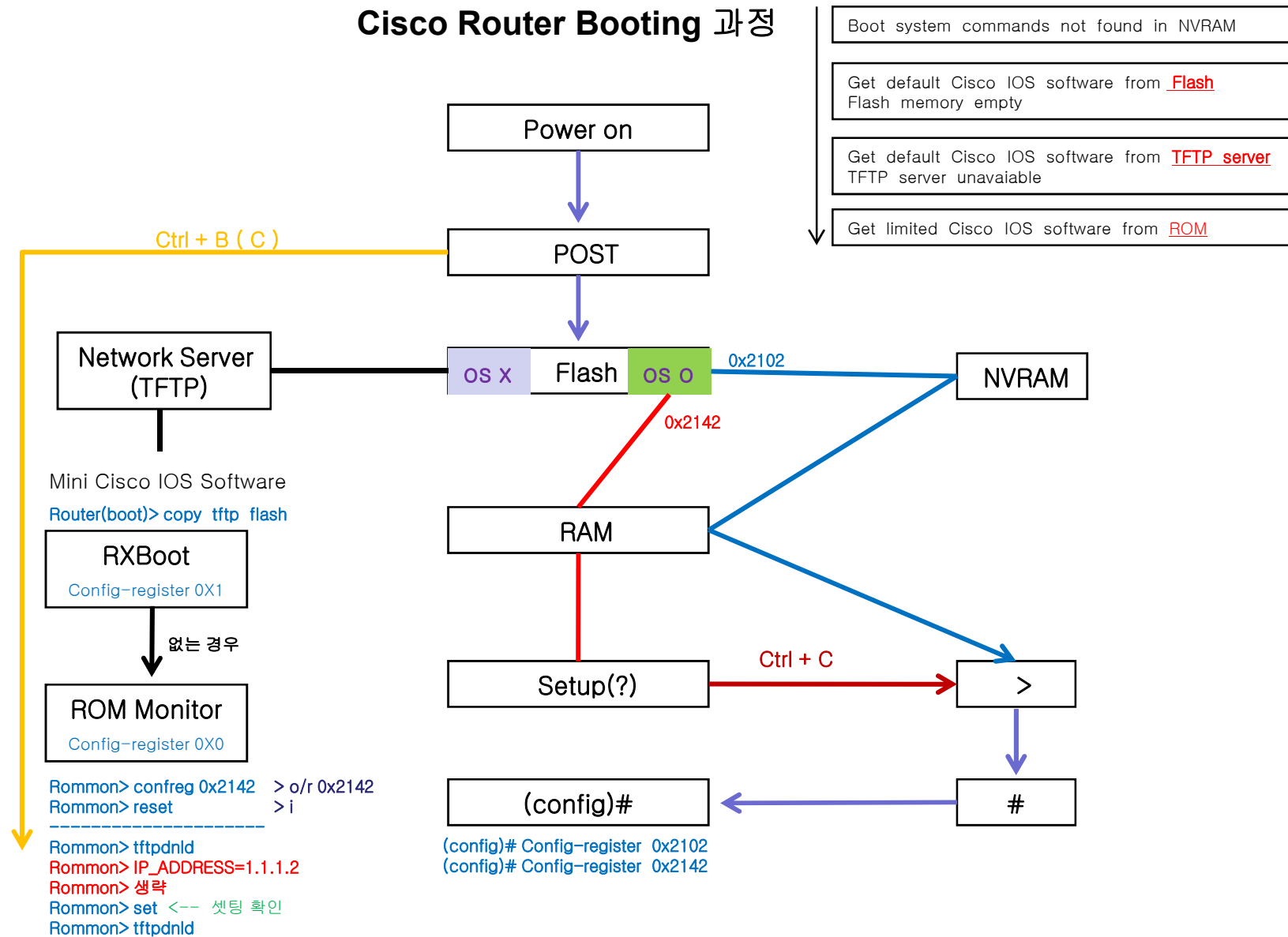
```
line vty 0 4
login local
```

```
line console 0
login local
```

- 패스워드 암호화

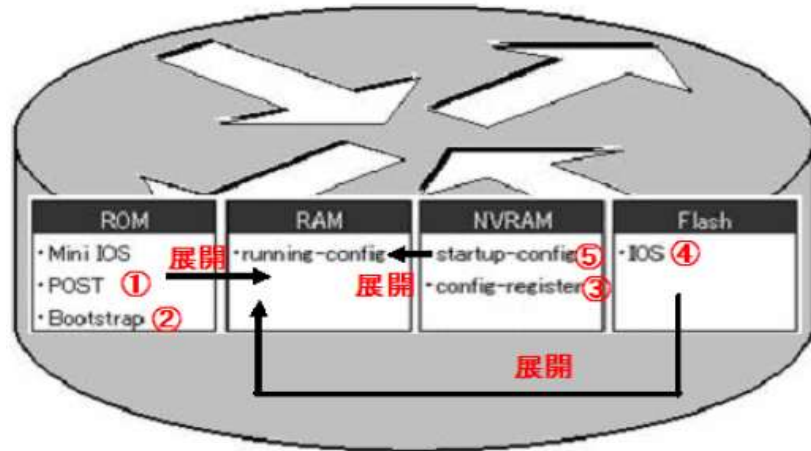
```
(config)#service password-encryption
```

Cisco Router Booting 과정



▶ CISCO 라우터 구성요소

Cisco 라우터는 ROM, RAM, NVRAM, Flash 4종류의 메모리를 내장하고 있다.



메모리	특징
ROM	읽기 전용, 전원을 내려도 지워지지 않는다.
RAM	읽고 쓰기 가능, 전원을 내리면 내용이 삭제된다.
NVRAM	읽고 쓰기 가능, 전원을 내려도 지워지지 않는다.
Flash	읽고 쓰기 가능, 전원을 내려도 지워지지 않는다. IOS가 담겨 있다

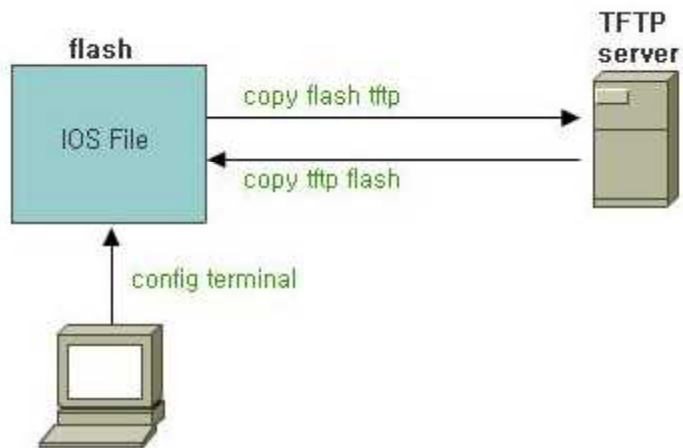
▶ 라우터 정보 확인 및 저장

. RAM 정보 확인 : show running-config

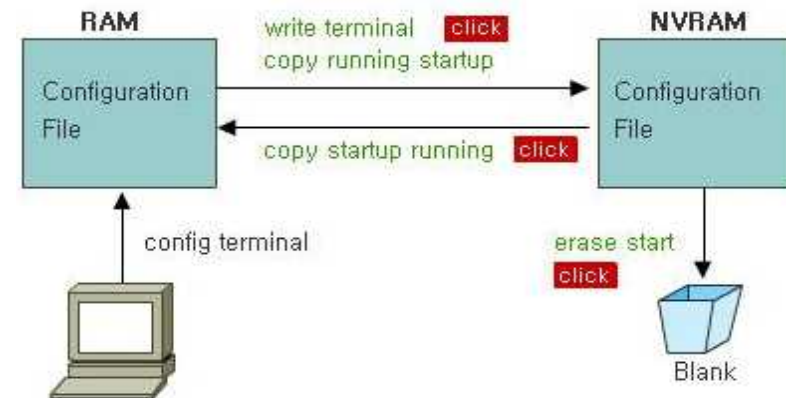
. NVRAM 정보 확인 : show startup-config

. Flash 정보 확인 : show flash

- IOS 백업 및 업그레이드

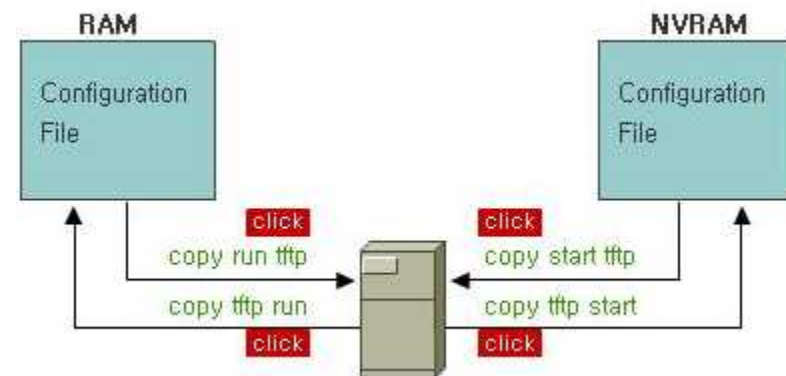


- RAM 파일 과 NVRAM 파일 교환



- (1) RAM에 상주해 있는 Running Configuration 파일을 NVRAM의 startup configuration 파일로 저장
- (2) Startup 파일을 Running 파일로 변환
- (3) Startup 파일 지우기

- 백업



▶ 라우터 패스워드 복구 절차

스텝 1. 부팅시 Ctrl + Break 를 통해 rommon 모드 진입후 레지스터를 0x2142로 설정

```
rommon> confreg 0x2142  
rommon> reset
```

or

```
> o/r 0x2142  
> i
```

스텝 2. enable로 privilege모드 진입

```
enable password cisco
```

```
config-register 0x2102
```

```
copy run sta
```

▶ 라우터 IOS 복구 절차

```
rommon> tftpdnld
```

```
rommon> IP_ADDRESS=192.168.10.254
```

```
rommon> IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0
```

```
rommon> DEFAULT_GATEWAY=192.168.10.1
```

```
rommon> TFTP_SERVER=192.168.10.1
```

```
rommon> TFTP_FILE=R1_IOS
```

```
rommon> tftpdnld
```