

[실습] 스위치 장비 초기화

1. NVRAM에 저장되어 있는 'startup-config' 파일이 있다면, 삭제를 실시한다.

SWx>enable

SWx#erase startup-config

Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm] (엔터)

[OK]

Erase of nvram: complete

%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram

2. Flash 메모리에 'vlan.dat' 파일이 있다면, 삭제를 실시한다. (만약, 없다면 '4'번 과정을 실시한다.)

SWx#show flash

System flash directory:

File	Length	Name/status
3	8662192	c3560-advipservicesk9-mz.122-37.SE1.bin
2	28282	sigdef-category.xml
1	227537	sigdef-default.xml
4	616	vlan.dat

[8918627 bytes used, 55097757 available, 64016384 total]

63488K bytes of processor board System flash (Read/Write)

SWx#delete flash:vlan.dat

Delete filename [vlan.dat]? (엔터)

Delete flash:/vlan.dat? [confirm] (엔터)

3. 'vlan.dat' 파일만 삭제되었는지 확인하도록 한다.

(만약, flash 메모리 전체가 삭제되었다면, '4'번 과정을 실시하지 않고 강사에게 꼭 얘기한다.)

SWx#show flash

System flash directory:

File	Length	Name/status
3	8662192	c3560-advipservicesk9-mz.122-37.SE1.bin
2	28282	sigdef-category.xml
1	227537	sigdef-default.xml

[8918011 bytes used, 55098373 available, 64016384 total]

63488K bytes of processor board System flash (Read/Write)

4. 스위치 재부팅을 실시한다. (만약, Save 질문이 나오면 'no'를 실시한다.)

SWx#reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: **no**

Proceed with reload? [confirm] **(엔터)**

~~ 스위치 재부팅 ~~

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: **no**

% Please answer 'yes' or 'no'.

Press RETURN to get started! **(엔터)**

Switch>**enable**

Switch#

5. 라우터 초기화 및 재부팅

Rx#erase startup-config

Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm] **(엔터)**

[OK]

Erase of nvram: complete

%SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram

Rx#reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: **no**

Proceed with reload? [confirm] **(엔터)**

[실습] HSRP & VRRP 실습

1. SW1~SW2, R1~R2에서 기본 설정을 실시한다. (모든 실습 진행시 설정하는 것을 권장함)

@ SW1~SW8 (y는 장비 번호)	@ R1~R2 (y는 장비 번호)
<pre> en conf t hostname SWy no ip domain-lookup ! line con 0 exec-timeout 0 0 logg syn ! line vty 0 15 no login privilege level 15 ! int vlan 1 ip address 192.168.100.y 255.255.255.0 no shutdown ! ip default-gateway 192.168.100.254 </pre>	<pre> en conf t hostname Ry ! no ip domain-lookup ! line con 0 exec-timeout 0 0 logg syn ! line vty 0 4 no login privilege level 15 </pre>

2. 기본 환경 구성 실시

@ R1	@ SW2
<pre> int fa0/0 ip address 150.1.13.100 255.255.255.0 no shutdown ! int fa0/1 ip address 13.13.10.1 255.255.255.0 no shutdown ! router eigrp 100 no auto-summary network 13.0.0.0 network 150.1.0.0 </pre>	<pre> ip routing ! int fa0/1 no switchport ip address 13.13.10.2 255.255.255.0 ! int fa0/2 no switchport ip address 13.13.9.2 255.255.255.0 ! int lo1 ip address 121.160.30.1 255.255.255.0 </pre>

<pre>@ R2 int fa0/0 ip address 150.1.13.200 255.255.255.0 no shutdown int fa0/1 ip address 13.13.9.1 255.255.255.0 no shutdown ! router eigrp 100 no auto-summary network 13.0.0.0 network 150.1.0.0</pre>	<pre>! router eigrp 100 no auto-summary network 13.0.0.0 network 121.0.0.0 @ SW1 int range fa0/1 – 5 spanning-tree portfast</pre>
---	---

2. PC IP 주소 설정

PC 이름	IP 주소	서브넷 마스크	기본 게이트웨이
A PC	150.1.13.1	255.255.255.0	150.1.13.254
B PC	150.1.13.2	255.255.255.0	150.1.13.254

3. R1과 R2에서 HSRP 설정을 실시하여라. 이때, R1이 Active Router가 되어야 하며, Virtual Router IP 주소는 '150.1.13.254'로 설정한다. 또한, 외부 구간 장애 발생이 R3가 Active Router가 되도록 한다.

<pre>@ R1 int fa0/0 standby 1 ip 150.1.13.254 standby 1 priority 120 standby 1 preempt standby 1 track fa0/1 30</pre>	<pre>@ R2 int fa0/0 standby 1 ip 150.1.13.254 standby 1 preempt</pre>
<pre>R1,R2#show standby brief A/B>ping 121.160.30.1 A/B>tracert 121.160.30.1 - R1 F0/0 -> shutdown 실시 R1,R2#show standby brief A/B>ping 121.160.30.1 A/B>tracert 121.160.30.1</pre>	

- R1 F0/0 -> no shutdown 실시

R1,R2#show standby brief

A/B>ping 121.160.30.1

A/B>tracert 121.160.30.1

- R1 F0/1 -> shutdown 실시

R1,R2#show standby brief

A/B>ping 121.160.30.1

A/B>tracert 121.160.30.1

- R1 F0/1 -> no shutdown 실시

4. A PC는 R1이 Active Router가 되도록 하며, B PC는 R2가 Active Router가 되도록 구성하여라. 이때, B PC의 기본 게이트웨이 주소를 '150.1.13.253'으로 변경하며, 이 IP 주소는 새로 추가될 Virtual Router의 IP 주소로 사용한다.

@ R1

int fa0/0

standby 2 ip 150.1.13.253

standby 2 preempt

@ R2

int fa0/0

standby 2 ip 150.1.13.253

standby 2 priority 120

standby 2 preempt

standby 2 track fa0/1 30

R1,R2#show standby brief

A>ping 121.160.30.1

A>tracert 121.160.30.1

B>ping 121.160.30.1

B>tracert 121.160.30.1

5. R1,R2에서 설정한 HSRP 설정을 삭제하고, B PC의 기본 게이트웨이 주소를 다시 '150.1.13.254'로 변경한다.

@ R1

default int fa0/0

!

int fa0/0

ip address 150.1.13.100 255.255.255.0

@ R2

default int fa0/0

!

int fa0/0

ip address 150.1.13.200 255.255.255.0

6. R1과 R2에서 VRRP 설정을 실시하여라. 이때, R1이 Master Router가 되어야 하며, Virtual Router IP 주소는 '150.1.13.254'로 설정한다. 또한, 외부 구간 장애 발생이 R2가 Master Router가 되도록 한다.

<pre>@ R1 track 10 interface fa0/1 line-protocol ! int fa0/0 vrrp 1 ip 150.1.13.254 vrrp 1 priority 120 vrrp 1 preempt vrrp 1 track 10 decrement 30</pre>	<pre>@ R2 int fa0/0 vrrp 1 ip 150.1.13.254 vrrp 1 preempt</pre>
<pre>R1,R2#show vrrp brief A/B>ping 121.160.30.1 A/B>tracert 121.160.30.1 - R1 F0/0 -> shutdown 실시 R1,R2#show vrrp brief A/B>ping 121.160.30.1 A/B>tracert 121.160.30.1 - R1 F0/0 -> no shutdown 실시 R1,R2#show vrrp brief A/B>ping 121.160.30.1 A/B>tracert 121.160.30.1 - R1 F0/1 -> shutdown 실시 R1,R2#show vrrp brief A/B>ping 121.160.30.1 A/B>tracert 121.160.30.1 - R1 F0/1 -> no shutdown 실시</pre>	