

WAPPLES SA 구성 설명

구성 방식, 기본 구성, 다중화 구성

펜타시큐리티시스템 웹보안부

- I. 구성 방식
- II. 기본 구성
- III. 다중화 구성

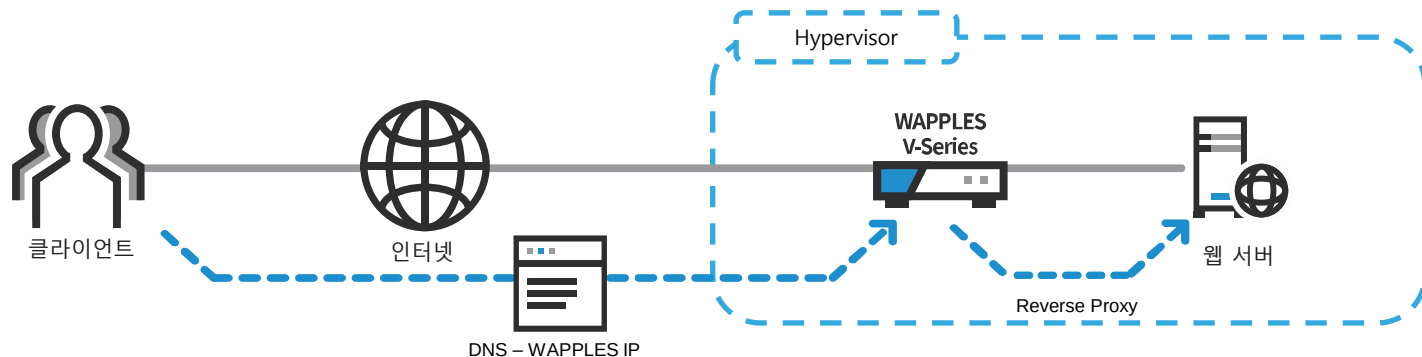
구성 방식

구성 방식

I. 구성 설명

1. 구성 방법

- 1) WAPPLES SA 시리즈의 구성 방식은 reverse Proxy mode 방식으로 구성

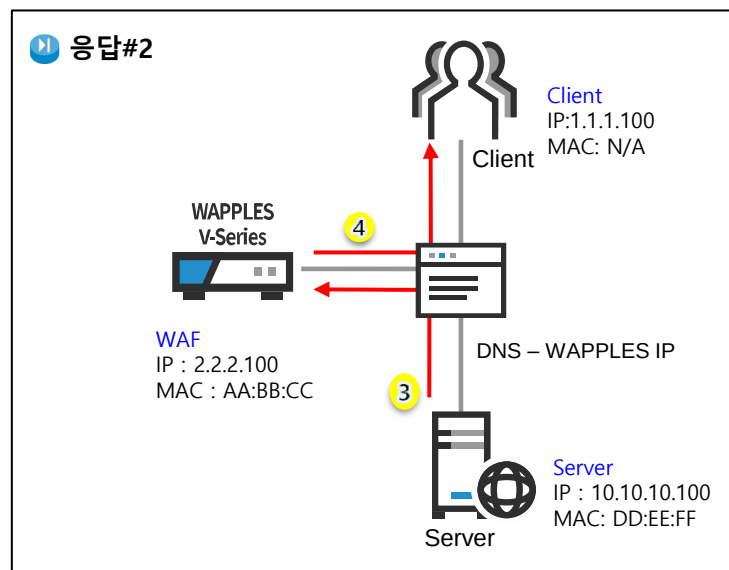
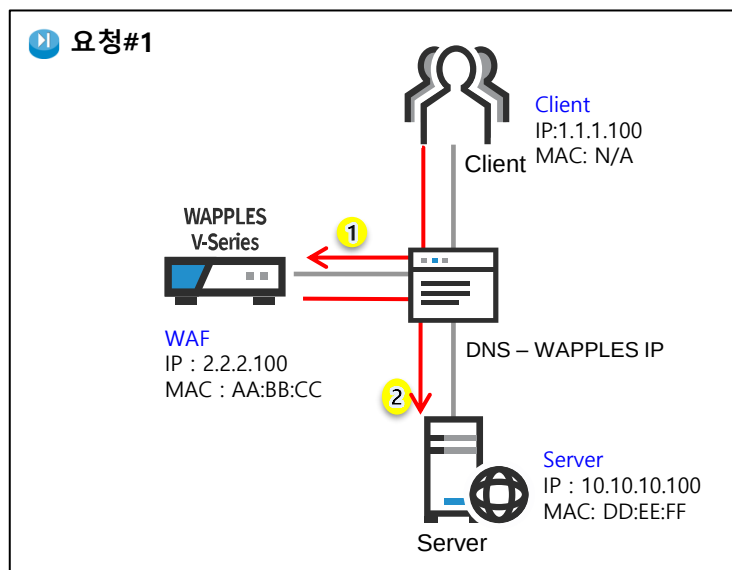


2. 상세 설명

- 1) 클라우드의 특성으로 인하여 In-line 구성이 불가하다.
 - A. In-line 구성에서 가져올 수 있는 장점인 HW-bypass 기능을 활용할 수 없음
- 2) 플랫폼에서 In-line 구성을 지원한다면, 필수적으로 인터페이스의 개수가 증가하여 다양한 구성에 제약이 발생

구성 방식

II. Proxy 구성의 Traffic Flow



Section	SRC_IP	SRC_MAC	SRC_PORT	DSTN_IP	DSTN_MAC	DSTN_PORT
1) Client → WAF IP	Client IP(Client MAC) -> WAF Proxy IP(WAF MAC)					
	1.1.1.100	-	50000	2.2.2.100	AA:BB:CC	80
2) WAF IP → Server	WAF Proxy IP(WAF MAC) -> Server(Server MAC)					
	2.2.2.100	AA:BB:CC	10001	10.10.10.100	DD:EE:FF	80
Server → WAF IP	Server IP(Server MAC) -> WAF Proxy IP(WAF MAC)					
	10.10.10.100	DD:EE:FF	80	2.2.2.100	AA:BB:CC	10001
WAF IP → Client	WAF Proxy IP (WAF MAC) -> Client IP(Client MAC)					
	2.2.2.100	AA:BB:CC	80	1.1.1.100	-	50000

구성 방식

III. WAPPLES 설정

1. 관리도구 설정
 - 1) 네트워크 설정 -> 프록시 IP -> Proxy IP 등록
 - 2) 네트워크 설정 -> 보호 대상 서버 -> Proxy 모드로 등록
2. DPI Filter 확인

```
pentasec@ip-172-31-31-132:(dpi)# show filter
Session Filter Info
40000 - TCP 000.000.000.000[000.000.000.000]:00000/00000 => 172.031.031.132[255.255.255.255]:00080/00080 - NAT<400
00> DETECT ENABLE
L 40000 - NAT-TYPE(SINGLE_DNAT) snat_ip(172.031.031.132) dnatIp(172.031.029.015) dnat_port(00080)
pentasec@ip-172-31-31-132:(dpi)# show nat
Session Nat Info

40000 - NAT-TYPE(SINGLE_DNAT) snat_ip(172.031.031.132) hostname(none) dnatIp(172.031.029.015) health_check_type(none)
dnat_port(00080) gw_ip(172.031.016.001) gw_ip_mac (0a:19:fd:0d:b5:21) local_ip(000.000.000.000) localMacEnable(DISAB
LE) sspi->count(54995) ref_cnt(1) lb(NONE)
L 40000 - dnat_ip(172.031.029.015) dnat_mac(00:00:00:00:00:00) ref_count(6) will_del(NO_DEL) status(up) type(st
atic) hashkey(544530754244222016) weight(0)

pentasec@ip-172-31-31-132:(dpi)#
```

구성 방식

III. WAPPLES 설정 (계속)

3. WAPPLES 기본 설정

- 1) 기본적으로 interface 1개 구성
- 2) IP를 br0에 할당
- 3) wapples → mgmt set br0 로 설정
- 4) **IP 가 중복 되기 때문에 포트로 서비스 / 컨트롤 포트 구분**
 - A. br0 : 192.168.30.30 설정 시
 - ① proxy IP : 192.168.30.30:80
 - ② control IP : 192.168.30.30:5001
- 5) 배포된 이미지는 해당 설정 완료 후 배포 됨

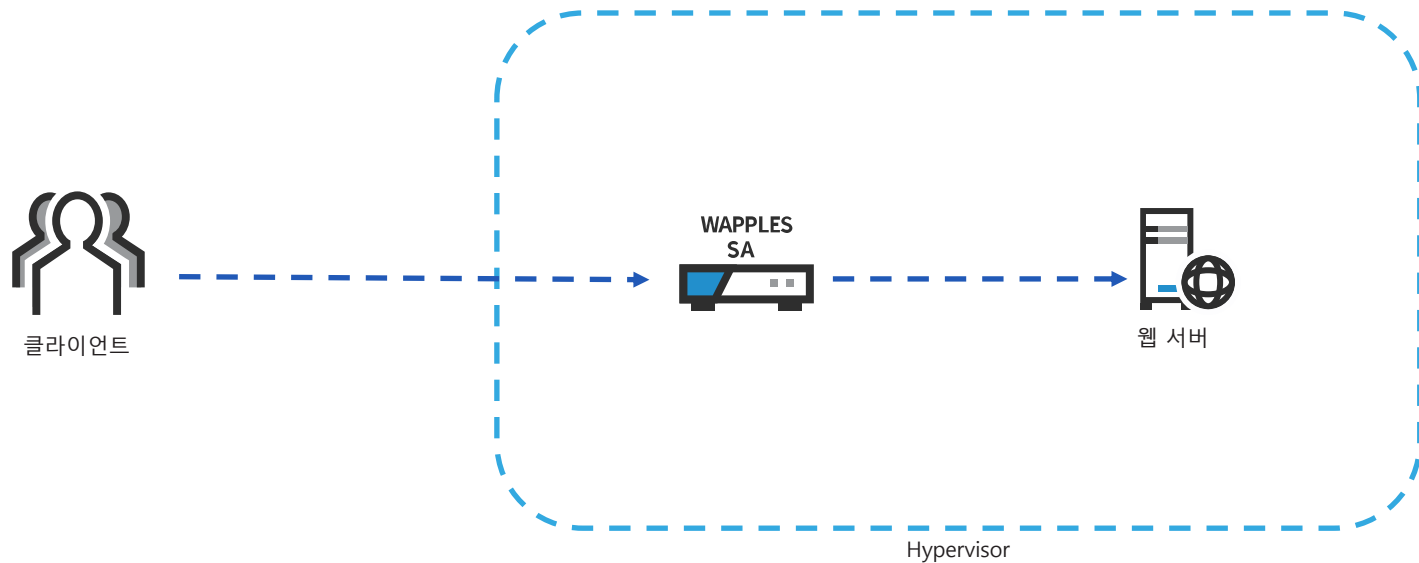
```
pentasec@ip-172-31-31-132: (wapples) # show mgmt
-----
[network]
| ControlDeviceName : br0
-----
```

기본 구성

기본 구성

I. 단일 구성

1. WAPPLES 1대 구성
 - 1) 가상 인스턴스를 최소화 하여 구성하는 basic한 구성 방식
 - 2) 상대적 낮은 가격으로 설치가 가능 하지만 가변 되는 클라우드 환경에 부적합
 - 3) 주로 SMB(Small & Medium Business) 와 같은 소규모 트래픽 고객에게 사용
2. 도메인의 DNS 주소는 WAPPLES IP 가 된다.

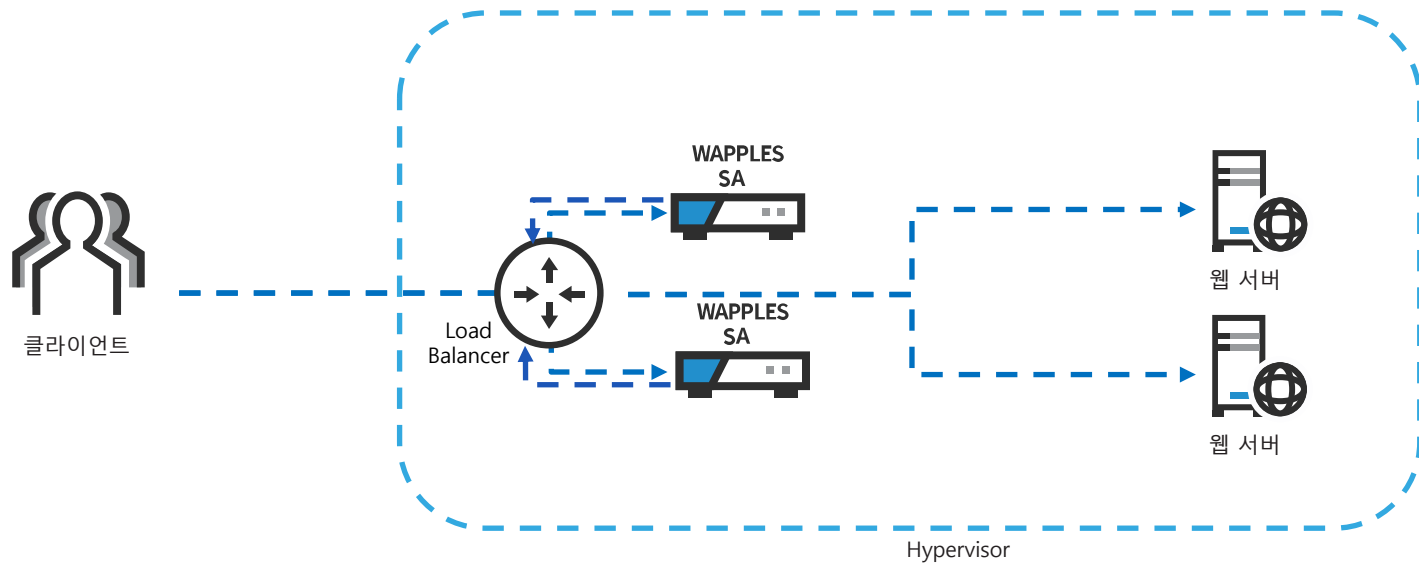


기본 구성

II. 이중화 구성

1. Active-Active구성 1안

- 1) LB를 활용하여 WAPPLES를 이중화 하는 구성 방식
- 2) 인스턴스 장애 발생시 비교적 유연한 대처가 가능
- 3) 여러개의 가상 인스턴스를 활용 하여야 하며 네트워크적인 고려가 필요
- 4) LB의 기능적 한계를 고려하여 구성
- 5) 많은 트래픽을 사용하는 고객에게 적합

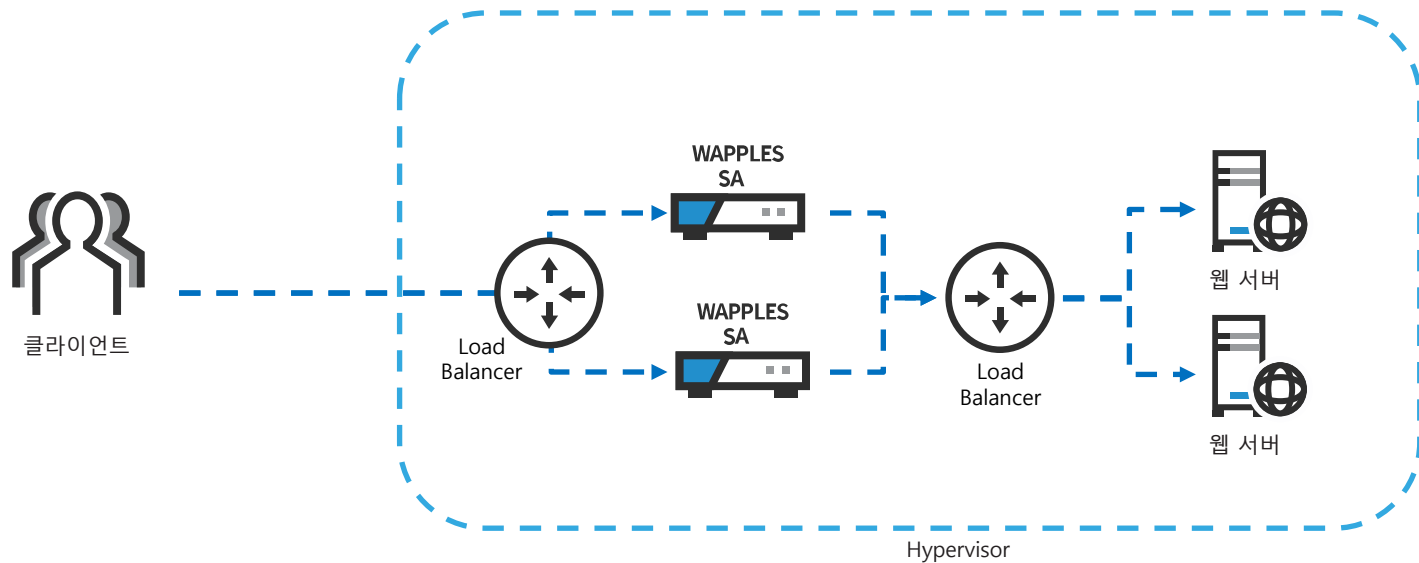


기본 구성

II. 이중화 구성(계속)

1. Active-Active구성 2안

- 1) 구성 1안과 비슷하나 LB를 2개로 구성할 시 아래와 같이 구성 가능
- 2) LB의 부하를 보다 줄일 수 있음



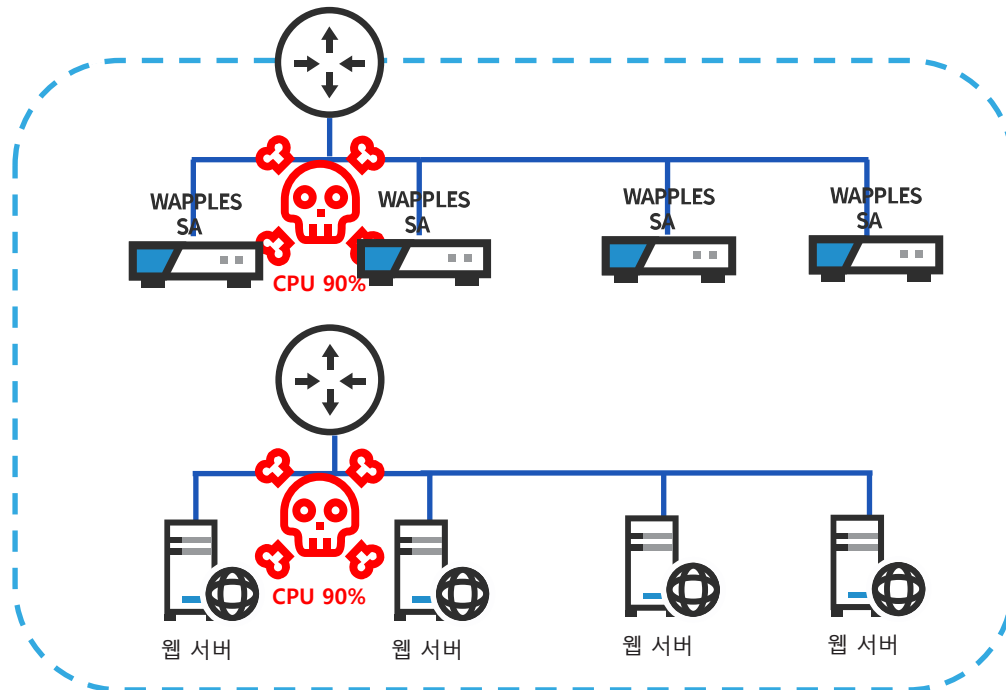
다중화 구성

다중화 구성

I. 클라우드 기능 활용

1. Scaling out

- 1) 클라우드의 가장 큰 장점중의 하나는 들어오는 부하에 따라서 유연하게 서버 증가/삭제가 가능함
- 2) 부하량에 따라서 서버를 자동으로 늘리고 줄여 주는 기능을 auto scaling 기능



t h a n k y o u



KOREA Yeouido, Seoul www.pentasecurity.com (HQ)
U.S.A. Houston, Texas www.pentasecurity.com/en
JAPAN Shinjuku-Ku, Tokyo www.pentasecurity.co.jp