ubiQuoss

VPS200 Series Switch

Common User Guide

Chapter #4

ubiQuoss

목 차

4. 가상 LAN(VLANs)..... 4

4.1. VLAN 개관..... 5

4.2. VLAN 의 유형..... 6

4.2.1. 포트 기반 VLAN(Port-Based VLANs)..... 6

4.2.2. 태그 VLAN(Tagged VLANs)..... 9

4.2.3. 포트 기반 VLAN 과 태그 VLAN 의 혼합..... 11

4.3. VLAN 구성..... 11

4.3.1. VLAN ID..... 11

4.3.2. Default VLAN..... 12

4.3.3. Native VLAN..... 12

4.4. VLAN 설정..... 13

4.4.1. VLAN 설정 명령..... 14

4.5. VLAN 설정 예제..... 15

4.6. VLAN 설정 정보 확인..... 17

표 목차

표 1. VLAN 설정 명령어..... 14

그림 목차

그림 1 VP5200 스위치의 포트 기반 VLAN 구성 예 7
그림 2 두 스위치에 걸쳐서 설정된 단일 포트 기반 VLAN 8
그림 3 두 스위치에 걸쳐서 설정된 두 개의 포트 기반 VLAN 8
그림 4 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지 않은 프레임의 물리적 다이어그램 10
그림 5 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지 않은 프레임의 논리적 다이어그램 10
그림 6 Native VLAN 13
그림 7 VLAN 설정 예제 – Tagged and Untagged VLAN 16

4

가상 **LAN(VLAN)**

가상 LAN(이하 VLAN)은 네트워크 사용자와 리소스를 논리적으로 그룹화한 것이다. 이들 사용자와 리소스는 스위치의 포트에 연결되어 있다. VLAN 을 구축함으로써 많은 시간을 소모하는 네트워크 관리 작업이 용이해지며 브로드캐스트 트래픽을 제어함으로써 네트워크의 효율도 증가한다.

이 장에서는 다음의 내용들을 다룬다:

- VLAN 개관
- VLAN 의 유형
- VLAN 설정
- VLAN 설정 정보 보기(Displaying VLAN Settings)

4.1. VLAN 개관

물리적으로 동일 LAN 상에 위치하여 통신하는 것처럼 보이는 장치들의 그룹을 “가상 LAN(VLAN)”이란 용어로 표현한다. VLAN 은 어떤 기능, 조직 혹은 응용에 의해 논리적으로 구분 되어 다른 VLAN 으로 트래픽이 흘러가는 것을 방지하고, 같은 VLAN 의 장비에게로만 트래픽을 송신하여 네트워크의 성능을 향상시키는 브로드캐스트 도메인이다. 즉 VLAN 을 사용하면 VLAN 세그먼트(segment)가 하드웨어의 물리적인 연결에 의해 구분되지 않고, 관리자가 만든 논리적인 그룹에 의해 유연하게 구분 된다.

VLAN 정의

VLAN 은 물리적 연결 혹은 지역적인 위치에 따른 구분보다는 기능, 프로젝트 그룹, 응용 등과 같은 조직적인 기준에 의해 논리적으로 구분된 스위칭 네트워크이다. 예를 들어 특정 작업그룹에 의해 사용되는 모든 워크스테이션과 서버는 그들의 물리적인 네트워크 연결과 상관없이 같은 VLAN 으로 연결될 수 있다. 장비와 케이블의 이동이나 재배치 없이 소프트웨어 설정을 통해 네트워크를 재설정하는 것이 가능하다.

VLAN 을 스위치의 집합으로 정의된 브로드캐스트 도메인으로 생각할 수 있다. VLAN 은 하나의 브리지 도메인으로 연결되는 다수의 종단 시스템(호스트 혹은 브리지와 라우터 같은 네트워크 장비)으로 구성된다. VLAN 은 전통적인 LAN 구성에서 라우터에 의해 제공되는 분할(segmentation) 서비스를 제공하기 위해 사용된다. VLAN 은 확장성, 보안, 네트워크 관리 기능을 제공한다. VLAN 형상에서 라우터는 브로드캐스트 필터링, 보안, 주소 축약, 그리고 트래픽 흐름 제어를 제공한다. 정의된 그룹내의 스위치는 두 VLAN 사이에서 브로드캐스트 프레임뿐 아니라 어떠한 프레임도 전달하지 않는다.

VLAN 의 장점

VLAN 을 사용하면 다음과 같은 장점이 있다:

- **트래픽 제어**
  전통적인 네트워크에서는 각 장비의 데이터 수신 여부와 상관없이 모든 네트워크 장비로 전송되는 브로드캐스트 트래픽 때문에 혼잡을 발생시킨다. VLAN 내의 모든 장치는 같은 브로드캐스트 도메인에 속해 있는 구성원이며 모든 브로드캐스트 패킷을 수신한다. 반면 다른 VLAN 에 속하는 스위치의 포트로는 브로드캐스트 트래픽이 전송되지 않는다. 따라서 VLAN 을 사용하면 브로드캐스트 트래픽이 인접 네트워크로 퍼져나가는 것을 방지하고 네트워크의 효율을 증가시킬 수 있다.

- **네트워크 보안 강화**
  전통적인 네트워크에서는 네트워크에 접근하는 누구라도 네트워크 리소스에 접근할 수 있다. 또한, 사용자가 허브를 통하여 네트워크 분석기를 접속하게 되면 네트워크의 모든 흐름을 볼 수 있게 된다. 하지만 VLAN 을 사용하면 VLAN 에 포함된 장비들은 오직 같은 VLAN 의 구성원들과 통신할 수 있으며, 스위치 포트에 컴퓨터를 접속하는 것으로는 더 이상 모든 네트워크 리소스에 접근할 수 없다. 만약 VLAN A 에 속한 장비가 다른 VLAN B 의 장비와 통신해야 한다면, 트래픽은 반드시 라우팅 장비를 거쳐야 한다.

- **유연한 네트워크 관리**
  전통적인 네트워크에서 네트워크 관리자는 장비의 이동과 변경에 많은 시간을 소비했다. 만약 장비가 다른 서브 네트워크로 옮겨간다면, 각 종단장치의 IP 주소를 수동으로 변경해야 한다. 시스템 운영자는 VLAN 을 통하여 논리적인 네트워크 구성함으로써 이러한 문제점을 해결할 수 있다.

4.2. VLAN 의 유형

VP 5200 스위치는 최대 128 개의 VLAN 을 지원한다. VLAN 은 다음의 기준에 따라 생성된다:

- 물리적 포트(Physical port)
- 802.1Q 태그(tag)
- 상기 기준들의 결합

4.2.1. 포트 기반 VLAN(Port-Based VLANs)

포트 기반 VLAN 에서는 스위치의 하나 또는 그 이상의 포트 그룹에 VLAN 이름이 할당된다. 포트 기반 VLAN 에 할당 된 스위치 포트를 access 포트라 부른다. 하나의 access 포트는 오직 하나의 포트 기반 VLAN 에만 속한다. 기본적으로 업 링크 포트를 제외한 모든 포트는 VLAN 1(default VLAN)의 access 포트로 할당된다. 업 링크 포트의 default VLAN 은 VLAN 4092 이다.

Notice Gigbit Ethernet 포트(업 링크 포트)와 Fast Ethernet 포트는 같은 VLAN 에 할당 할 수 없다.

예를 들면, <**오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.**>의 VP 5200 스위치에서 1, 4, 5, 8 포트(Fast Ethernet)는 VLAN A 의 access 포트이고, 2, 3, 6, 7 포트(Fast Ethernet)는 VLAN B 의 access 포트로 할당된다. 그리고 업 링크 1, 2 포트(Gigabit Ethernet)는 VLAN C 의 access 포트로 정의한다.

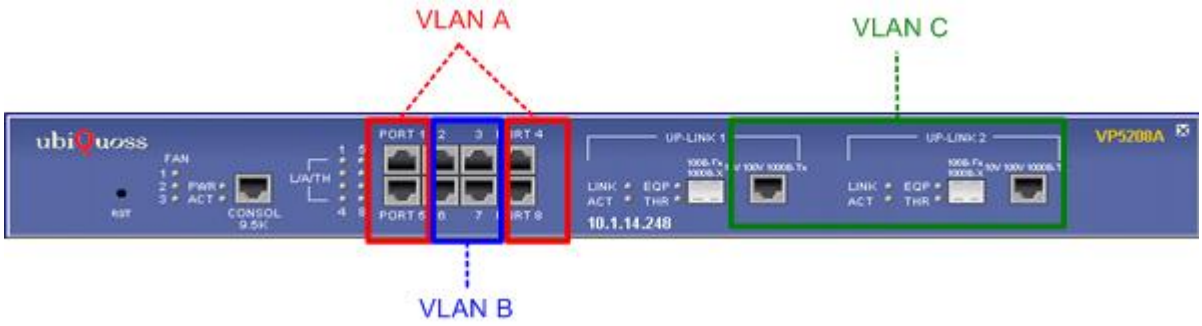

그림 1 VP5200 스위치의 포트 기반 VLAN 구성 예

서로 다른 VLAN 의 구성원들이 통신하기 위해서는, 비록 그들이 물리적으로 같은 I/O 모듈의 일부분이더라도 프레임은 스위치에 의해 라우팅 되어야 한다. 이것은 각각의 VLAN 이 유일한 IP 주소를 가진 라우터 인터페이스로 설정되어야 함을 의미한다.

포트 기반 VLAN 으로 스위치 묶기

포트 기반 VLAN 으로 두 스위치를 묶으려면, 다음의 작업을 해야 한다.

1) 각 스위치에서 VLAN 에 대한 access 포트를 할당한다.
2) 각 스위치에서 VLA 에 할당된 access 포트 중 하나씩을 사용하여 두 스위치를 케이블로 연결한다. 여러 개의 VLAN 을 연결하려면, 각각의 VLAN 마다 케이블로 스위치를 연결해야 한다.

<그림 2>는 서로 다른 2 개의 VP 5200 스위치를 하나의 VLAN 으로 묶는 방법을 보여준다. 먼저 스위치 1 의 4 개의 포트는 VLAN A 로 포함되도록 할당되어 있다. 또한 스위치 2 의 4 개 포트도 VLAN A 의 access 포트로 할당되어 있다. 두 스위치는 <그림 2>와 같이 상호 연결하여 하나의 브로트 캐스트 도메인을 형성한다.

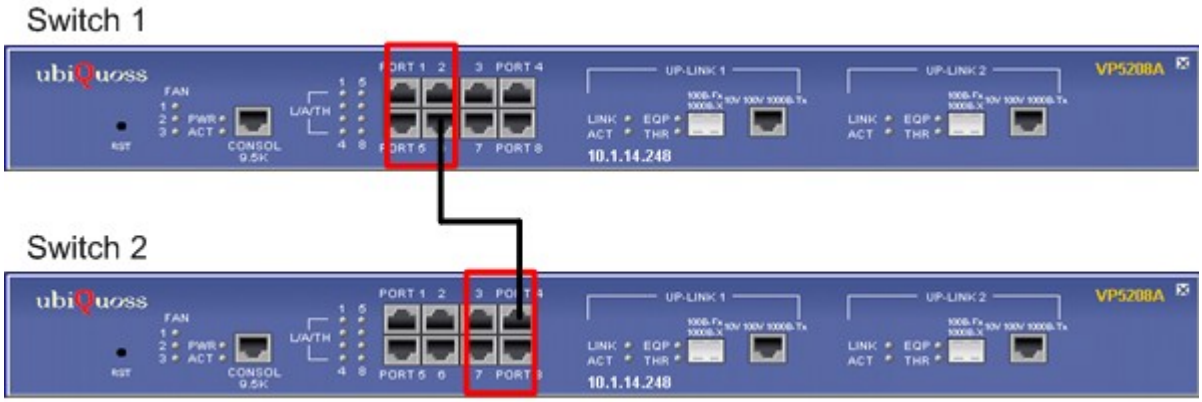

그림 2 두 스위치에 걸쳐서 설정된 단일 포트 기반 VLAN

두 개의 스위치에 걸쳐서 설정되는 다수의 포트 기반 VLAN 을 생성하려면, 각각의 VLAN 에 대해서 스위치 1 의 포트와 스위치 2 의 포트가 반드시 케이블로 연결되어야 한다. 그리고 각 스위치에서 적어도 하나의 포트는 각 VLAN 의 access 포트로 할당 되어 있어야 한다.

<오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.>은 두개의 VP 5200 스위치에 걸쳐서 설정되는 두개의 VLAN 을 보여준다. 스위치 1 에서 포트 1, 2, 5, 6 포트는 VLAN A 의 access 포트이고 4, 8 포트는 VLAN B 의 access 포트로 할당되어 있다.

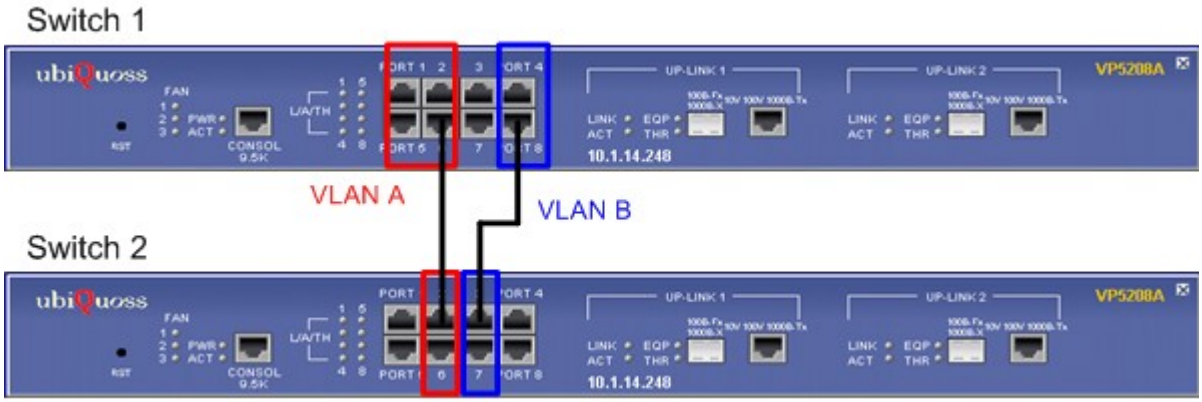

그림 3 두 스위치에 걸쳐서 설정된 두 개의 포트 기반 VLAN

VLAN A 는 스위치 1 의 포트 6 과 스위치 2 의 포트 2 의 연결을 통해 스위치 1 과 스위치 2 를

묶는다. VLAN B 는 스위치 1 의 포트 8 과 스위치 2 의 포트 3 사이를 연결하여 스위치 1 과 스위치 2 를 묶는다.
이런 설정 방법을 사용하면, 여러 개의 스위치를 데이지 체인(daisy-chain)으로 연결하는 다중 VLAN 을 생성할 수 있다. 각 스위치는 각각의 VLAN 의 연결을 위한 전용 access 포트를 가지며, 전용 access 포트는 다음 스위치에서 VLAN 의 access 포트와 연결된다.

4.2.2. 태그 VLAN(Tagged VLANs)

태깅(tagging)은 Ethernet 프레임에 태그(tag)라는 표지(marker)를 삽입하는 작업이다. 태그에는 각각의 VLAN 을 식별하기 위한 VLAN id 가 포함된다.

Notice 802.1Q 태그 프레임을 사용하면 IEEE 802.3/Ethernet 프레임의 최대 크기인 1,518 바이트보다 약간 큰 프레임을 발생시킬 수 있다. 이것은 802.1Q 를 지원하지 않는 다른 장비의 프레임 에러 카운터에 영향을 줄 수 있으며, 또한 경로상에 802.1Q 를 지원하지 않는 브리지와 라우터가 존재한다면 네트워크 연결 문제를 야기할 수 있다.

태그 VLAN 의 사용(Uses of Tagged VLANs)

태그는 여러 스위치를 묶는 VLAN 을 생성하기 위해 가장 일반적으로 사용되는 방법이다. 태그를 사용하면, 여러 개의 VLAN 이 하나 이상의 트렁크를 사용하여 프레임을 송수신할 수 있다.

<오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.>에서 설명한 것처럼 포트 기반 VLAN 에서는 각 VLAN 별로 하나의 포트를 할당하여 두 스위치를 연결해야 한다. 하지만 태그 VLAN 을 사용하면 하나의 트렁크만을 사용하여 두 스위치를 묶는 여러 개의 VLAN 을 생성할 수 있다.

태그 VLAN 의 또 다른 장점은 하나의 포트가 여러 VLAN 의 멤버가 될 수 있다는 점이다. 태그 VLAN 은 서버처럼 다수의 VLAN 에 속하는 장비를 사용하는 경우에 특히 유용하다. 이 경우 장비는 반드시 IEEE 802.1Q 태그를 지원하는 네트워크 인터페이스 카드(NIC)을 장착해야 한다.

VLAN 태그의 할당(Assigning a VLAN Tag)

각 VLAN 은 생성할 때 VLANid 를 할당 받는다. 포트가 태그 VLAN 의 트렁크 포트로 할당되어 사용될 때, 포트는 802.1Q VLAN 태그가 붙은 프레임을 사용한다. 이 경우 태그 VLAN 의 VLANid 가 프레임의 태그로 사용된다.

VLAN 의 모든 포트에 반드시 태그가 붙는 것은 아니다. 포트로 수신된 프레임이 스위치 외부로 전달(forward)될 때, 스위치는 프레임에 대한 각 목적지 포트가 태그가 붙은 프레임을 사용하는지 혹은 태그가 붙지 않은 프레임을 사용하는지를 결정한다. 스위치는 VLAN 에 대한 포트 설정에 따라 프레임에 태그를 추가하거나 삭제한다.

Notice VLAN 이 설정되지 않은 포트로 그 VLAN 의 태그 프레임이 수신되면, 프레임은 폐기된다. 예들 들어 VLANid 가 10, 20 의 멤버인 포트로 VLANid 가 30 인 프레임이 수신된다면 스위치는 그 프레임을 버린다.

<

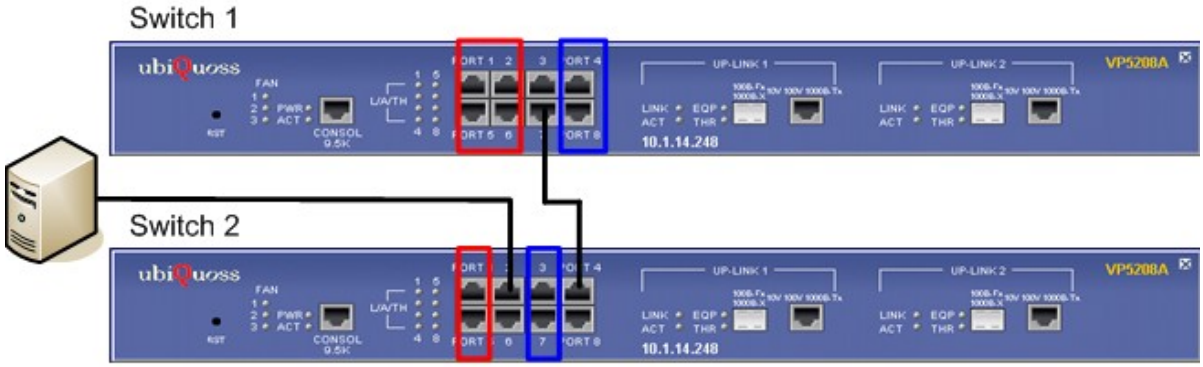

그림 4 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지 않은 프레임의 물리적 다이어그램

>는 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지않은 프레임을 사용하는 네트워크의 물리적인 구성을 보여준다.

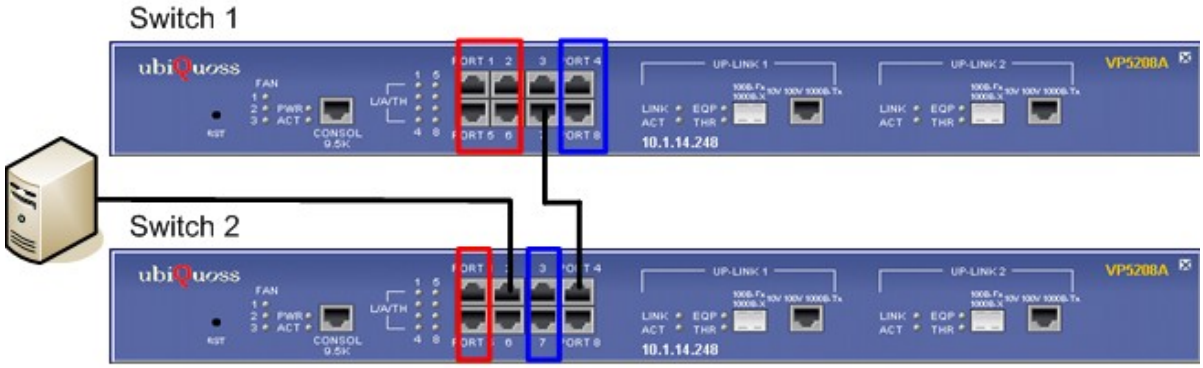

그림 4 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지 않은 프레임의 물리적 다이어그램

<오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.>은 동일한 네트워크의 논리적인 다이어그램을 보여준다.

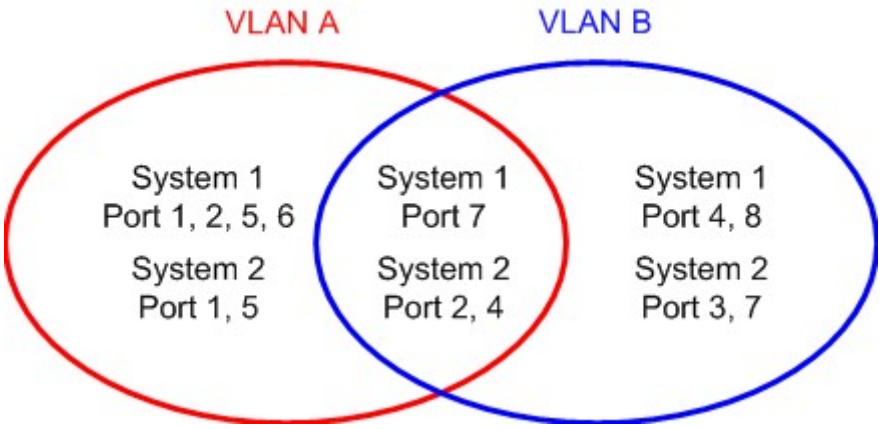

그림 5 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지 않은 프레임의 논리적 다이어그램

<

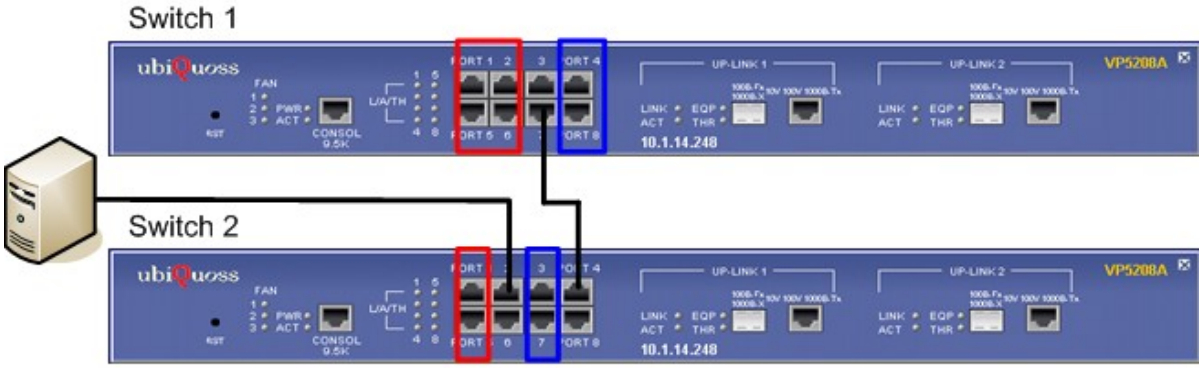

그림 4 태그가 붙은 프레임과 태그가 붙지 않은 프레임의 물리적 다이어그램

>와 **<오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.>**에서:

- 각 스위치의 트렁크 포트(Tagged ports)는 VLAN A 와 VLAN B 의 트래픽을 전송한다.
- 각 스위치의 트렁크 포트는 태그가 붙은 프레임을 전송한다.
- 시스템 2 의 포트 2 와 연결된 서버는 802.1Q 태그를 지원하는 네트워크 인터페이스 카드를 장착하고 있으며 VLAN A 와 VLAN B 의 멤버이다.
- 다른 단말들은 태그가 붙지않은 프레임을 송수신한다.

프레임이 스위치를 지나갈 때, 스위치는 목적지 포트에 대해 태그가 붙은 프레임을 사용할 지 태그가 붙지 않은 프레임을 사용할지를 결정한다. 서버로부터 송수신되는 모든 프레임과 트렁크 포트로 송수신되는 프레임에는 태그가 붙는다. 하지만 네트워크의 다른 장치로 송수신되는 프레임에는 태그가 붙지 않는다.

4.2.3. 포트 기반 VLAN 과 태그 VLAN 의 혼합

한 스위치에서 포트 기반 VLAN 과 태그 VLAN 을 혼합해서 사용할 수 있다. 한 포트가 속하는 포트 기반 VLAN 은 오직 하나라는 조건 아래서 포트는 여러 VLAN 의 멤버가 될 수 있다. 즉, 포트는 동시에 하나의 포트 기반 VLAN 과 여러 개의 태그 VLAN 의 멤버가 될 수 있다.

4.3. VLAN 구성

4.3.1. VLAN ID

VLAN 을 식별하기위한 VLAN id 의 값으로 1 부터 4,092 사이의 숫자를 사용할 수 있다. 스위치가 초기화되었을 때 기본적으로 두 개의 VLAN 이 생성되어 있으며(*default VLAN*), 이 VLAN 이 VLAN id 의 값으로 1, 4092 를 사용한다. 따라서 새로 만들어지는 VLAN 은 VLAN id 의 값으로 1, 4092 를 사용할 수 없다.

VLAN id 는 태그 VLAN 의 멤버인 포트가 트렁크 모드에서 동작할 때 프레임에 붙이는 태그로 사용된다. VLAN id 를 잘못 설정했을 경우에 원하지 않는 VLAN 으로의 프레임 송신이 발생할 수 있으므로, 전체 네트워크 구성을 잘 고려하여 VLAN id 를 결정해야 한다.

4.3.2. Default VLAN

스위치에는 다음과 같은 특성을 가지는 default VLAN 이 설정되어 있다.

- Default VLAN 은 VLANid 값으로 1, 4092 를 사용한다.
- Default VLAN 은 태그를 사용하지 않는다.
- 스위치 초기 상태에서 업링크 포트를 제외한 모든 포트는 native VLAN 으로 default VLAN 1 이 설정되어 있다. (업링크 포트의 default VLAN 은 4092 이다)

4.3.3. Native VLAN

각 물리적 포트는 PVID(Port VLAN ID)를 가지고 있다. 모든 802.1Q 포트에는 자신의 native

VLAN ID 가 PVID 의 값으로 할당된다. 태그가 붙지 않은 모든 프레임은 PVID 값이 나타내는 VLAN 으로 송신된다. 포트로 태그가 붙은 프레임을 수신했을 경우에는 프레임의 태그를 그대로 사용한다. 하지만 태그가 붙지않은 프레임이 수신된다면, 프레임에 포함된 PVID 값을 태그로 간주한다.

<오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.>처럼 태그가 붙지 않은 프레임과 PVID 가 붙은 프레임이 공존하는 것이 허용되므로, VLAN 을 지원하는 브리지나 end station 과 VLAN 을 지원하지 못하는 브리지나 end station 들이 케이블로 연결될 수 있다.

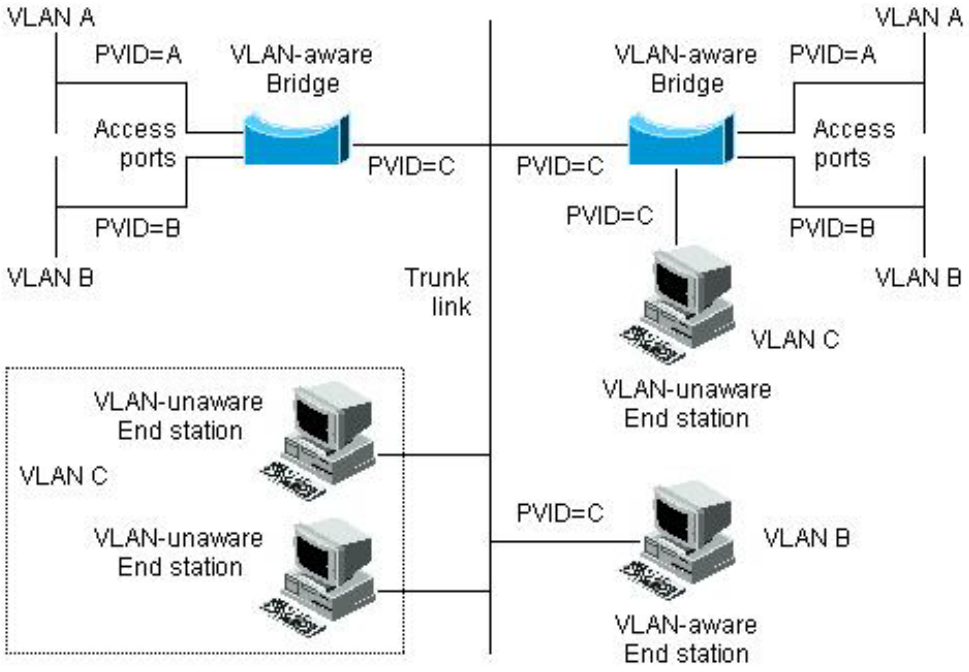

그림 6 Native VLAN

예를 들어 **<오류! 참조 원본을 찾을 수 없습니다.>**의 하단 부분에서처럼 두 end station 이 중앙의 트렁크 링크에 연결된 상태를 생각해보자. 그들은 VLAN 을 인식하지 못하지만, VLAN 을 인식하는 브리지의 PVID 가 VLAN C 와 동일하게 하므로 VLAN C 에 포함될 것이다. VLAN 을 인식하지 못하는 end station 은 태그가 붙지 않은 프레임만 송신하므로, VLAN 을 인식하는 브리지 장비가 이러한 태그가 붙지 않은 프레임을 수신했을 경우, 이를 VLAN C 로 송신한다.

4.4. VLAN 설정

본 절에서는 VP 5200 스위치에 VLAN 을 설정하는데 사용되는 명령들을 설명한다. VLAN 설정은 다음의 단계로 진행된다.

1) 생성된 VLAN 과 관련된 값을 설정한다.
2) 포트가 할당될 VLAN 의 종류에 따라 포트의 모드를 설정한다.
3) VLAN 에 하나 이상의 포트를 할당한다. VLAN 에 포트를 추가할 때, 802.1Q 태그의 사용 여부를 결정한다.

4.4.1. VLAN 설정 명령

<표 1>은 VLAN 설정에 사용되는 명령들을 설명한다.

표 1. VLAN 설정 명령어

명령어	설명	모드
`vlan` *`vlanid`*	■ VLAN 과 관련된 값들을 생성, 삭제, 변경한다. ■ 1 과 4092 는 default VLAN 의 값으로 사용 ■ *vlanid* : 2 부터 4091 사이의 값을 사용한다.	config
`switchport mode {access|trunk}`	■ 포트의 VLAN 타입을 설정한다. ■ `access` – 포트를 access 모드(포트 기반 VLAN)로 설정한다. 설정된 포트는 태그가 붙지 않은 프레임을 송수신하는 단일 VLAN 의 인터페이스로 동작한다. ■ `trunk` – 포트를 트렁크(태크 VLAN)로 설정한다. 설정된 포트는 태그가 붙은 프레임을 송수신한다.	Interface
`switchport access vlan` *`vlanid`*	■ 포트를 VLAN 의 access 포트로 설정한다. ■ 모드가 access 로 설정되면, 설정된 포트는 VLAN 의 멤버 포트로 동작한다. ■ *vlanid* : 1 부터 4092 사이의 값을 사용한다.	Interface

명령어	설명	모드
`switchport trunk add` *`vlanid`*	■ 포트를 VLAN 의 트렁크 포트로 설정한다. ■ 포트를 여러 VLAN 의 트렁크 포트로 설정하려면, 각 VLAN 에 대해 이 명령을 반복 사용한다. ■ *vlanid* : 2 부터 4092 사이의 값을 사용한다. ■ Default VLAN(VLANid=1)은 포트 기반 VLAN 으로 사용	Interface
`switchport trunk native` *`vlanid`*	■ 포트가 802.1Q 트렁크 모드, 즉 태그 VLAN 의 트렁크 포트일 때, 태그가 붙지않고 송수신되는 트래픽을 위한 native VLAN 을 설정한다. ■ native VLAN 을 설정하지 않으면 default VLAN(VLANid = 1)이 native VLAN 으로 설정 ■ *vlanid* : 1 부터 4092 사이의 값을 사용한다.	Interface
`switchport trunk remove {`*`vlanid`*`|all}`	■ 포트를 명시한 VLAN 의 멤버에서 제외시킨다. ■ *vlanid* : 2 부터 4092 사이의 값을 사용한다. ■ all : 모든 VLAN 으로부터 멤버에서 제외	Interface

4.5. VLAN 설정 예제

다음의 예제에서는 VLANid 가 1000 을 생성하고, VLAN 에 IP 주소 132.15.121.1 을 할당하고, 포트 2 와과 포트 4 를 VLAN 에 할당한다.

```
Switch(config)# vlan 1000
Switch(config)# interface vlan1000
Switch(config-int-vlan)# ip address 132.15.121.1/24
Switch(config-int-vlan)# interface fa2
Switch(config-int-fa2)# switchport mode access
Switch(config-int-fa2)# switchport access vlan 1000
Switch(config-int-fa2)# interface fa4
Switch(config-int-fa4)# switchport mode access
Switch(config-int-fa4)# switchport access vlan 1000
```

다음의 예제에서는 태그 기반 VLANid 로 2000 을 할당하고, 포트 1 와 포트 2 을 트렁크 포트로 VLAN 에 추가한다.

```
Switch(config)# vlan 2000
```

```
Switch(config)# interface  fa1
Switch(config-int-fa1)# switchport  mode  trunk
Switch(config-int-fa1)# switchport  trunk  add  2000
Switch(config-int-fa1)# interface  fa2
Switch(config-int-fa2)# switchport  mode  trunk
Switch(config-int-fa2)# switchport  trunk  add  2000
```

다음 예제는 VLANid 가 120 인 *sales* 란 VLAN 을 생성한다. VLAN 은 태그가 붙은 포트(트렁크 포트)와 태그가 붙지않은 포트(access 포트)를 모두 포함한다. 포트 1 와 포트 2 에는 태그가 붙고, 포트 3 과 포트 4 에는 태그가 붙지않는다. 명시적으로 설정하지 않는다면 포트에는 태그가 붙지않는다.

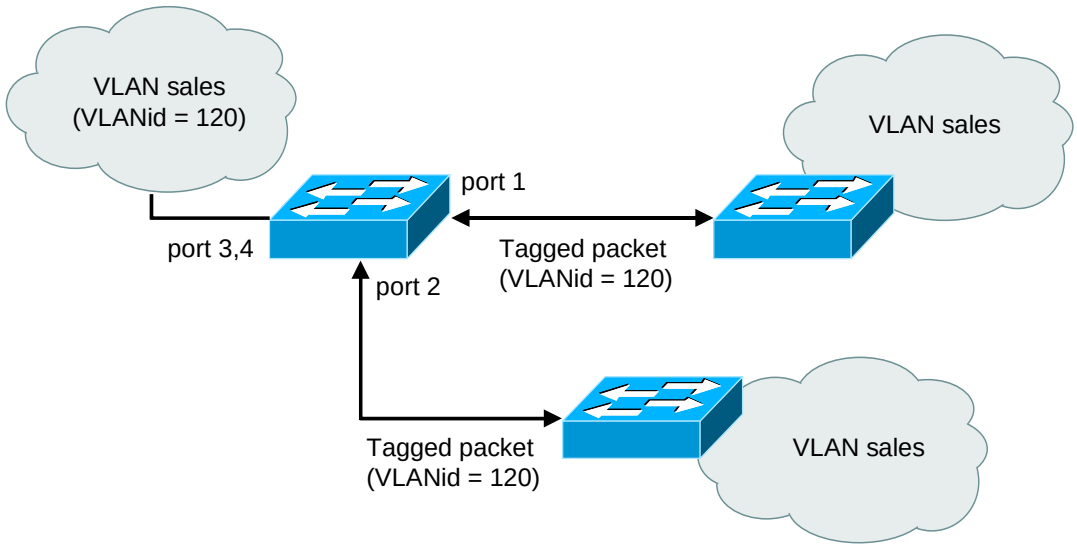

그림 7 VLAN 설정 예제 - Tagged and Untagged VLAN

```
Switch(config)# vlan  120
Switch(config)# interface  fa1
Switch(config-int-fa1)# switchport  mode  trunk
Switch(config-int-fa1)# switchport  trunk  add  120
Switch(config-int-fa1)# interface  fa2
Switch(config-int-fa2)# switchport  mode  trunk
Switch(config-int-fa2)# switchport  trunk  add  120
Switch(config-int-fa2)# interface  fa3
Switch(config-int-fa3)# switchport  access  vlan  120
Switch(config-int-fa3)# interface  fa4
Switch(config-int-fa4)# switchport  access  vlan  120
```

다음은 스위치의 포트 1 을 포트 기반 VLAN *Marketing* 과 태그 VLAN *Engineering* 의 멤버로 설정하는 예제이다. VLAN *Marketing* 의 VLANid 는 200 이며, VLAN *Engineering* 의 VLANid 는 400 이다.

```
Switch(config)# vlan 200
Switch(config)# vlan 400
Switch(config-vlan)# exit
Switch(config)# interface fa1
Switch(config-int-fa1)# switchport mode trunk
Switch(config-int-fa1)# switchport trunk native 200
Switch(config-int-fa1)# switchport trunk add 400
```

포트 fa1 로 태그가 붙지 않은 프레임이 수신되면 스위치는 VLAN *marketing* 의 멤버 포트로 프레임을 전달한다.

4.6. VLAN 설정 정보 확인

VLAN 설정 정보를 보려면 다음의 명령을 사용한다.

명령어	설명	모드
show vlans	■ VLAN 와 관련된 다음의 요약 정보를 출력한다. • VLANid • 멤버 포트	Privileged

```
Switch# show vlans
VLAN MEMBER-LIST
--------------------------------------------------------------------------------
   1 fa7   fa8
  10 fa1   fa5   fa6
 500 fa2   fa3
1000 fa4
4091 gi1
4092 gi2
--------------------------------------------------------------------------------
Switch#
```