🌇 Chapter 4. 네트워크 장비 마을

서로 다른 장비들이 협력하는 마을 이야기

컴퓨터 왕국에는 다양한 장비들이 있어요. 각 장비는 역할이 다르고, 서로 협력해서 네트워크를 구성하죠.

★ 핵심 개념 요약

- 허브: 모든 포트로 소리를 지르며 데이터를 전송 (충돌 발생 가능)
- 스위치: MAC 주소 기반으로 필요한 곳에만 전송
- **라우터**: IP 주소 기반으로 경로 안내
- 게이트웨이: 서로 다른 프로토콜 간 통신 중계
- 브리지: 네트워크 구역 분할 및 트래픽 조절
- NIC: 컴퓨터가 네트워크에 접속할 수 있게 해주는 장치
- 프록시 서버: 대신 정보를 가져오는 대리인
- VLAN: 논리적으로 네트워크를 분할하는 기술
- DMZ: 외부 접근 가능한 서버를 분리한 완충지대

🏂 네트워크 장비 암기카드

★ 카드 32

앞면: 허브(Hub)의 특징은? 뒷면: 모든 포트로 브로드캐스트 설명: 단순 장비로 충돌 발생 가능

Q 암기 포인트: '허브 = 소리 지르는 확성기'

★ 카드 33

앞면: 스위치(Switch)의 특징은? 뒷면: MAC 주소 기반으로 프레임 전달 설명: 포트 간 트래픽을 분리하여 효율적 Q 암기 포인트: '스위치 = 똑똑한 분배기'

🔹 카드 34

앞면: 라우터(Router)의 역할은?

뒷면: IP 기반 경로 선택

설명: 서로 다른 네트워크 간 패킷 전달

Q 암기 포인트: '라우터 = 네트워크 간 길잡이'

★ 카드 35

앞면: 게이트웨이(Gateway)의 역할은? 뒷면: 서로 다른 프로토콜 간 통신 중계 설명: 네트워크 간 변환 기능 수행

○ 암기 포인트: '게이트웨이 = 언어 통역사'

★ 카드 36

앞면: 브리지(Bridge)의 역할은? 뒷면: 네트워크 분할 및 트래픽 필터링 설명: MAC 주소 기반으로 프레임 전달

Q 암기 포인트: '브리지 = 구역 나누는 교통 정리자'

★ 카드 37

앞면: NIC(Network Interface Card)의 역할은?

뒷면: 컴퓨터와 네트워크 연결

설명: MAC 주소 포함

Q 암기 포인트: 'NIC = 네트워크의 출입증'

*** 카드 38**

앞면: 프록시 서버의 역할은?

뒷면: 중계 및 개싱

설명: 속도 향상 및 보안 강화

Q 암기 포인트: '프록시 = 대신 나가는 대리인'

★ 카드 39

앞면: VLAN의 장점은? 뒷면: 논리적 네트워크 분할 설명: 보안 및 트래픽 관리 용이

Q 암기 포인트: 'VLAN = 가상의 구역 나누기'

🛊 카드 40

앞면: DMZ(De-Militarized Zone)의 목적은?

뒷면: 외부 접근 가능한 서버 분리

설명: 내부 네트워크 보호를 위한 중간 영역

Q 암기 포인트: 'DMZ = 완충지대'

■ 대표 기출 문제

🥜 문제 1

HTTP의 기본 포트는?

- ① 21번 ② 80번 ③ 443번 ④ 53번
- ☑ 정답: ②
- Ŷ 해설: 웹사이트 접속에 사용하는 HTTP는 80번 포트를 사용해요
- Q 암기 포인트: 'HTTP = 80번'

◈ 문제 2

HTTPS의 기본 포트는?

- ① 80번 ② 443번 ③ 21번 ④ 25번
- ☑ 정답: ②
- 💡 해설: 보안이 적용된 웹 통신은 HTTPS, 포트는 443번이에요
- Q 암기 포인트: 'HTTPS = 443번'

◈ 문제 3

FTP의 제어 포트는?

- ① 20번 ② 21번 ③ 22번 ④ 23번
- ▼ 정답: ②
- 💡 해설: FTP는 파일 전송 프로토콜이고, 제어용 포트는 21번이에요
- 악기 포인트: 'FTP = 21번'

◈ 문제 4

Telnet의 기본 포트는?

- ① 23번 ② 25번 ③ 110번 ④ 143번
- ☑ 정답: ①
- 💡 해설: Telnet은 원격 접속용 프로토콜이고, 포트는 23번이에요
- Q 암기 포인트: '텔넷 = 23번'

🥜 문제 5

SMTP의 기본 포트는?

① 25번 ② 110번 ③ 143번 ④ 53번

☑ 정답: ①

💡 해설: SMTP는 메일 전송용 프로토콜이고, 포트는 25번이에요

🔍 암기 포인트: '메일 보내기 = 25번'