



Chapter 5. 보안 기사단과 최신 기술

네트워크를 지키는 보안 기술과 최신 트렌드

컴퓨터 왕국을 지키기 위해 보안 기사단이 등장했어요.
그들은 침입을 감지하고 차단하며, 안전한 통신을 보장하죠.

핵심 개념 요약

- 방화벽: 외부의 침입을 막는 성벽
- IDS: 침입을 감지하는 감시 카메라
- IPS: 침입을 막는 자동 차단 시스템
- VPN: 데이터를 안전하게 보내는 지하 터널
- SSL: 웹사이트에 자물쇠를 걸어주는 기술
- QoS: 중요한 데이터에 우선권을 주는 VIP 시스템
- ICMP: 네트워크 상태를 점검하는 건강검진 도구
- 멀티캐스트: 특정 그룹에게만 데이터 전송
- 유니캐스트: 한 사람에게만 보내는 개인 메시지
- 브로드캐스트: 모두에게 보내는 전체 알림
- 애니캐스트: 가장 가까운 친구에게 보내는 방식

보안 기사단 암기카드

카드 41

앞면: 방화벽(Firewall)의 주요 기능은?

뒷면: 외부 접근 차단

설명: 트래픽을 필터링하여 내부 네트워크 보호

 암기 포인트: '방화벽 = 네트워크의 문지기'

카드 42

앞면: IDS의 역할은?

뒷면: 침입 탐지

설명: 비정상적인 트래픽을 감지하여 경고

 암기 포인트: 'IDS = 침입 감시 카메라'

카드 43

앞면: IPS의 역할은?

뒷면: 침입 차단

설명: 공격을 실시간으로 차단


 암기 포인트: 'IPS = 침입 자동 차단기'

카드 44

앞면: VPN에서 데이터를 안전하게 보내는 기술은?

뒷면: Tunneling

설명: 데이터를 캡슐화하여 안전하게 전송


 암기 포인트: 'VPN = 데이터 숨기는 지하터널'

카드 45

앞면: SSL의 주요 기능은?

뒷면: 데이터 암호화

설명: HTTPS에서 사용되며, 보안 통신 제공


 암기 포인트: 'SSL = 웹 자물쇠'

카드 46

앞면: SFTP는 어떤 프로토콜인가요?

뒷면: SSH 기반의 파일 전송 프로토콜

설명: FTP보다 보안성이 높음


 암기 포인트: 'SFTP = 보안 강화된 파일 택배'

카드 47

앞면: QoS(Quality of Service)의 목적은?

뒷면: 서비스 품질 보장

설명: 지연, 손실, 대역폭 등을 제어

 암기 포인트: 'QoS = VIP 우선권'

카드 48

앞면: ICMP는 어떤 용도로 사용되나요?

뒷면: 네트워크 상태 점검 및 오류 보고

설명: ping, traceroute 등에 사용됨


 암기 포인트: 'ICMP = 네트워크 건강검진'

카드 49

앞면: 멀티캐스트란 무엇인가요?

뒷면: 특정 그룹에게만 데이터 전송

설명: 브로드캐스트와 유니캐스트의 중간 형태


 암기 포인트: '멀티캐스트 = 선택된 사람만 받는 단체 문자'

카드 50

앞면: 유니캐스트란?

뒷면: 한 송신자 → 한 수신자

설명: 1:1 통신 방식

 암기 포인트: '유니캐스트 = 1:1 개인 메시지'

카드 51

앞면: 브로드캐스트란?

뒷면: 한 송신자 → 모든 수신자

설명: 네트워크 내 전체 호스트에게 전송


 암기 포인트: '브로드캐스트 = 전체 알림'

카드 52

앞면: 애니캐스트란?

뒷면: 한 송신자 → 가장 가까운 수신자

설명: IPv6에서만 지원

 암기 포인트: '애니캐스트 = 가장 가까운 친구에게 보내기'

대표 기술 문제


문제 1

UTP 케이블의 특징은?

① 광섬유 기반 ② 꼬임선으로 외부 간섭 차단 ③ 무선 통신용 ④ 전력 공급용

 정답: ②

 해설: UTP는 꼬여 있는 선으로 외부 간섭을 줄여주는 구조예요

 암기 포인트: 'UTP = 꼬임선'

문제 2

크로스 케이블이 필요한 경우는?

- ① PC와 공유기 연결 ② PC와 스위치 연결 ③ PC와 PC 연결 ④ 공유기와 허브 연결

✔ 정답: ③

💡 해설: 같은 장비끼리 연결할 때는 크로스 케이블을 써요

🔍 암기 포인트: '같은 장비 = 크로스'

문제 3

광케이블의 장점은?

- ① 저렴한 가격 ② 짧은 거리 전송 ③ 전자파 간섭 없음 ④ 무선 연결 가능

✔ 정답: ③

💡 해설: 광케이블은 빛으로 데이터를 전송해서 전자파 간섭이 없어요

🔍 암기 포인트: '광 = 간섭 없음'

문제 4

RJ-45 커넥터는 어떤 케이블에 사용되는가?

- ① 광케이블 ② 동축 케이블 ③ UTP 케이블 ④ HDMI 케이블

✔ 정답: ③

💡 해설: RJ-45는 UTP 케이블의 끝단에 사용하는 커넥터예요

🔍 암기 포인트: 'RJ-45 = UTP용'

문제 5

케이블 테스트 장비의 역할은?

- ① IP 주소 확인 ② 케이블 단선 여부 확인 ③ MAC 주소 변경 ④ 포트 번호 설정

✔ 정답: ②

💡 해설: 케이블 테스터는 선이 끊어졌는지, 연결이 정상인지 확인해줘요

🔍 암기 포인트: '테스터 = 단선 확인'