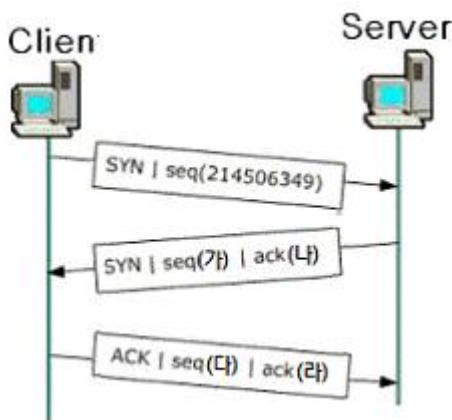


1과목 : TCP/IP

- IPv4에서 네트워크 ID와 호스트 ID를 할당할 때 적용되는 규칙으로 옳지 않은 것은?
 - 같은 네트워크 구획상의 호스트는 똑같은 네트워크 ID를 갖는다.
 - 네트워크 구획상의 각 호스트는 유일한 호스트 IP 어드레스를 갖는다.
 - 네트워크 ID가 '127'로 시작하는 주소는 공인 IP 어드레스로 할당 받을 수 없다.
 - 네트워크 ID의 비트(bit)가 모두 '1'일 때는 지역 네트워크(Local Network)를 의미한다.
- 10Base-T 이더넷 NIC에서 사용하는 인코딩 방식은?
 - NRZ-I
 - NRZ-L
 - Manchester
 - AMI
- 무선 랜 표준 기술과 사용하는 변조방식 연결로 옳지 않은 것은?
 - IEEE 802.11a : OFDM
 - IEEE 802.11b : HR-DSSS
 - IEEE 802.11g : FHSS
 - IEEE 802.11n : OFDM
- TCP의 프로토콜 이름과 일반 사용(Well-Known) 포트 연결로 옳지 않은 것은?
 - SMTP : 25
 - HTTP : 80
 - POP3 : 100
 - FTP-Data : 20
- B Class '128.10.0.0' 주소를 갖는 곳에서 Host 수 150개, 물리적인 망 100개를 구성할 경우 잘못된 것은?
 - 물리적인 망 구조를 고려할 필요 없이 host ID 부분에 1~150까지 주소를 할당한다.
 - 물리적인 망 100개가 구성되므로 라우터도 100대가 필요하고 이에 대해 개별적인 host주소를 지정하여 관리한다.
 - 150개 호스트 사이에 있는 모든 라우터는 각 호스트가 존재하는 위치를 알아야 한다.
 - 새로운 호스트가 추가되면 라우터의 라우팅 정보를 갱신해야 한다.
- 다음은 TCP 연결에 있어서 세 방향 핸드 셰이킹을 나타낸 그림이다. '가~라'에 들어갈 번호로 옳지 않은 것은? (단, 서버로부터의 초기 시퀀스번호는 '323998684' 이다.)



- (가) - 323998684
- (나) - 214506350
- (다) - 214506351
- (라) - 323998683

- 인터넷 서비스와 프로토콜의 관계를 표시한 것 중 옳바른 것은?
 - E-Mail : SMTP를 이용하여 E-Mail을 전송할 수 있다.
 - WWW : NNTP를 이용하여 인터넷 문서를 전송할 수 있다.
 - Telnet : SNMP를 이용하여 서버에 로그인한 후 작업을 할 수 있다.
 - Usenet - ICMP를 이용하여 원하는 게시물을 검색할 수 있다.
- 인터넷의 도메인 네임에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - 도메인 네임에 쉼표(,), 언더바(_) 등의 기호를 사용할 수 있다.
 - 최상위 도메인은 일반 도메인과 국가 도메인으로 구성된다.
 - 도메인 네임의 길이는 최대 256자까지 가능하다.
 - 도메인 네임은 문자로 되어 있고, IP Address는 숫자로 되어 있다.
- 서브넷 마스크(Subnet Mask)에 대한 설명 중 옳바른 것은?
 - IP Address에서 Network Address와 Host Address를 구분하는 기능을 수행한다.
 - 하나의 Network를 두 개 이상의 Network로 나눌 수 없다.
 - IP Address는 효율적으로 관리하나 트래픽 관리 및 제어가 어렵다.
 - 불필요한 브로드캐스트 메시지를 제한할 수 없다.
- IPv6에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - 확장된 헤더에 선택사항들을 기술할 수 있다.
 - 멀티캐스트를 새로 도입하였다.
 - 특정한 흐름에 속해 있는 패킷들을 인식할 수 있다.
 - 패킷의 출처 인증, 데이터 무결성의 보장 및 비밀의 보장 등을 위한 메커니즘을 지정할 수 있다.
- FTP에서 여러 개의 파일을 수신할 때 사용하는 명령어는?
 - cdup
 - mget
 - get
 - hash
- OSI 7 Layer의 전송 계층에 해당하며, 비연결 지향형의 프로토콜은?
 - ARP
 - UDP
 - SNMP
 - RARP
- 네트워크상에서 기본 서브넷 마스크가 구현될 때, IP Address가 '203.240.155.32'인 경우 아래 설명 중 옳바른 것은?
 - Network ID는 203.240.155이다.
 - Network ID는 203.240 이다.
 - Host ID는 155.32가 된다.
 - Host ID가 255일 때는 루프백(Loopback)용으로 사용된다.
- IPv6은 몇 비트의 Address 필드를 가지고 있는가?
 - 32
 - 64
 - 128
 - 256

- ① Winshare ② SAMBA
- ③ Silk ④ NTlink

4과목 : 네트워크 운용기기

46. SCSI에 대한 다음 설명이 옳지 않은 것은?
- ① Wide SCSI는 16비트를 지원하며 병렬 데이터 전송을 한다.
 - ② Wide SCSI는 68핀 케이블을 사용한다.
 - ③ SCSI-3은 Fast SCSI-20과 Fast SCSI-40으로 구분한다.
 - ④ Fast SCSI-20은 비동기 전송 모드, Fast SCSI-40은 동기 전송 모드로 각각 20MB/s, 40MB/s의 전송률을 보인다.
47. Cisco Router 내에서 하고자 하는 의도와 관련 config의 연결로 옳지 않은 것은?
- ① Router의 패스워드 설정 - enable password cisco
 - ② Router의 호스트 이름 설정 - hostname ICQA-Router
 - ③ Router의 DNS서버 설정- ip name server 168.126.63.1
 - ④ Router의 시각 설정 - time set [hh:mm:ss]
48. 논리연결제어 프로토콜(LLC Protocol)은 같지만, 매체 접근 제어(MAC)는 같거나 다른 2개의 구내 정보 통신망(LAN)을 상호 접속하여 데이터를 주고받을 수 있게 하는 장치는?
- ① Repeater ② Router
 - ③ Gateway ④ Bridge
49. A, B사가 합병한 관계로 네트워크를 통합하여 운영하고 있다. 하지만 이전에 서로 다른 E-Mail 프로그램을 사용하고 있어서 정상적으로 메일을 주고받으려면 Gateway가 필요하다. 이 Gateway의 기능은?
- ① 메시지 포맷 변환 기능
 - ② 주소(Address) 구조 변환 기능
 - ③ 스팸 메일 차단 기능
 - ④ 보안 기능
50. Ethernet에서 UTP(10BaseT) Cable의 최대 Segment 길이는?
- ① 200m ② 185m
 - ③ 500m ④ 100m

5과목 : 정보보호개론

51. 정보보호 서비스 개념에 대한 아래의 설명에 해당 하는 것은?

메시지 전송 중 인가되지 않은 자, 혹은 인가되지 않은 방법으로 정보가 변조되지 않아야 하는 성질

- ① 무결성 ② 부인봉쇄
 - ③ 접근제어 ④ 인증
52. 공개키 기반구조(PKI)에 대한 기술로 옳지 않은 것은?
- ① PKI는 공개키 인증서에 바탕을 두고 구축되어야 한다.
 - ② CA(Certificate Authority)는 최종 개체(End Entity)를 인증하는 전자증명서 발행 역할을 수행한다.

- ③ PKI는 사용자 공개키와 사용자 ID를 안전하게 묶는 방법과 공개키를 신뢰성 있게 관리하기 위한 수단을 제공한다.
- ④ CA의 공개키는 자동적으로 사용자에게 전달되지 않기 때문에 인증서를 사용할 때마다 CA에게 CA의 공개키를 요구하여야 한다.

53. Windows 2000 Server에서 IPsec 프로토콜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① Windows NT에서부터 내장되어 번조와 가로채기 수준에서의 데이터 전송의 안전을 보장한다.
 - ② OSI 참조모델의 전송 계층아래에 적용되기 때문에 응용 프로그램의 특정한 설정은 필요치 않다.
 - ③ IPsec는 인증헤더를 사용하고 보안 페이로드를 캡슐화하여 프라이버시, 인증과 부인방지 기능을 제공한다.
 - ④ Windows 2000 Server의 IPsec는 데이터 무결성, 동적 재입력, 중앙 집중 관리, 유연성 등의 부가적인 서비스를 제공한다.
54. 스크리닝 라우터(Screening Router)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① OSI 참조 모델의 3계층과 4계층에서 동작
 - ② IP, TCP, UDP 헤더 내용을 분석
 - ③ 하나의 스크리닝 라우터로 네트워크 전체를 동일하게 보호 가능
 - ④ 패킷 내의 데이터에 대한 공격 차단이 용이함
55. 방화벽의 세 가지 기본 기능으로 옳지 않은 것은?
- ① 패킷 필터링(Packet Filtering) ② Port Mirroring
 - ③ VPN(Virtual Private Network) ④ 로깅(Logging)
56. 웹 브라우저, 웹 서버 간에 데이터를 안전하게 교환하기 위한 프로토콜로서, 웹 제품뿐 아니라 FTP나 Telnet 등 다른 TCP/IP 애플리케이션에 적용할 수 있는 보안기술은?
- ① SET ② SSL
 - ③ PPTP ④ PGP
57. 아래에서 설명하는 기술의 명칭은?

- 인터넷으로 주고받는 전자문서의 텍스트, 그림, 동영상, 음악파일 등의 위조나 변조여부를 확인할 수 있는 기술을 말한다.
- 디지털 저작물에 시각적으로 식별이 불가능한 방식으로 표시해 줌으로써 불법 복제 예방과 저작권 보호를 할 수 있다.

- ① 공개키 기반구조(PKI) ② SSL(Secure Socket Layer)
 - ③ 워터마킹(Watermarking) ④ 전자서명(Digital Signature)
58. 대칭키 암호 알고리즘 SEED에 대한 설명으로 옳바른 것은?
- ① 국제적 컨소시움에서 개발하였다.
 - ② SPN 구조로 이루어져 있다.
 - ③ 20 라운드를 거쳐 보안성을 높였다.
 - ④ 2005년 ISO/IEC 국제 블록암호알고리즘 표준으로 제정되었다.
59. S/MIME에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 전자우편 보안 서비스로, HTTP에서는 사용이 불가능하다.

- ② X.509 형태의 S/MIME 인증서를 발행하여 사용한다.
- ③ 전자 서명과 암호화를 동시에 사용할 수 있다.
- ④ 대칭키 암호 알고리즘을 사용하여 전자우편을 암호화 한다.

60. 다음 설명이 뜻하는 것은?

- FSF(Free Software Foundation)의 GNU에서 제안하였다.
 - 모든 사람들이 프로그램을 다시 배포하고 수정할 수 있는 자유를 프로그램 복사본과 함께 가진다는 뜻으로, 정보 공유라는 목적을 통해 공공이익의 최대화를 추구하는 것이다.

- ① Copyleft
- ② 지적재산권
- ③ 양벌규정
- ④ Copyright

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ④ | ③ | ③ | ③ | ② | ④ | ① | ① | ① | ② |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ② | ② | ① | ③ | ② | ③ | ④ | ① | ② | ④ |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ③ | ① | ③ | ② | ③ | ① | ② | ③ | ② |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ③ | ② | ④ | ④ | ③ | ④ | ① | ① | ④ | ④ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ④ | ③ | ④ | ① | ② | ④ | ④ | ④ | ① | ④ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ① | ④ | ① | ④ | ③ | ② | ③ | ④ | ① | ① |