

용어나 공식이 기억나지 않는 경우 질문하세요.

이름: _____ 학번: _____ 분반: _____

담당교수: 김종규

1. OSI 7 Layer 배워야하는 이유는?

- A. 네트워크는 매우 오랜기간 발전해온 기술이기 때문에
- B. 모든 네트워크의 참조모델이기 때문에
- C. 통신 신호의 전달을 눈으로 확인할 수 없기 때문에
- D. 네트워크를 체계적으로 이해하는 프레임워크이기 때문에

2. OSI 의 7 계층은 다음 중 어디에 해당하는가

- A. Hardware
- B. Network architecture
- C. Protocol
- D. Software

3. 인터넷 주소 (IPv4) 는 다음 중 몇 비트로 표현하는가?

- A. 16 비트
- B. 32 비트
- C. 64 비트
- D. 128 비트

4. 인터넷에서 port 를 사용하는 계층은 어디인가?

- A. Datalink
- B. Network
- C. Transport
- D. Application

5. DNS 는 다음 중 어느 계층에 속하는가?

- A. Datalink
- B. Network
- C. Transport
- D. Application

6. HTTP 에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- A. HTML 을 전송하는데 사용된 통신 규약
- B. 멀티미디어 전송을 지원하는 통신 규약
- C. 표준화된 데이터 교환 방식
- D. 전세계의 자료를 연결하는 문서형식

7. 10,000 km 떨어진 도시에 서버를 설치하고 클라이언트-서버방식으로 네트워크 응용프로그램을 작성하였다. 다음 물음에 답하시오.

(a) 클라이언트가 응답을 받으려면 적어도 60 ms 는 기다려야 한다.

(b) 광섬유를 사용하면 적어도 90ms 는 기다려야 한다

- (c) 정지위성을 사용하면 길어도 200 ms 정도 기다리면 된다 (정지위성의 고도는 36,000km)

8. 실시간으로 음성통신과 관련한 다음 질문에 답하시오.

- (a) 실시간 음성통신에는 UDP 가 TCP 보다 더 좋은 방식이다. 참, 거짓을 판별하고 그 이유를 설명하시오.

- (b) 일단 connection 이 맺어지면 TCP 가 더 좋은 방식이다. 참 거짓을 판별하고 그 이유를 설명하시오

9. Physical layer 에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- A. 소프트웨어 기술이 사용된 최초의 영역으로 오류검출을 정의
- B. 실제 신호를 다양한 매체를 통해 전달하는 방식을 규정하는 것
- C. 신호의 효율성을 정의하는 계층
- D. 컴퓨터 간의 연결방식을 정의하는 계층

10. 데이터링크 계층에 대한 설명으로 가장 옳은 것은

- A. 소프트웨어 기술을 사용하여 매체의 활용률을 최대한으로 높이는 역할을 담당
 - B. 실제 신호를 다양한 매체를 통해 전달하는 방식을 규정
 - C. 프레임을 정의하고 다양한 오류 검출 검출방식을 제공
 - D. 원격지의 컴퓨터에 자료를 전달하는 역할
11. 네트워크 계층에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- A. 물리적인 연결에서 발생하는 오류를 감지하고 재전송함
 - B. 패킷을 전달하는 역할을 담당
 - C. 물리적인 신호가 직접 닿지 않는 경우에도 데이터를 복사하여 전달될 수 있도록 함
 - D. 컴퓨터가 동작을 멈추어도 데이터가 잘 전송되도록 하는 역할을 수행
12. 트랜스포트 계층에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- A. 복잡한 응용프로그램이 네트워크의 불확실성에 영향 받지 않도록 함
 - B. 자료를 교환하는 상대방을 확인하고 안전하게 전달하는 역할
 - C. 응용프로그램에게 익숙한 방식으로 네트워크 자원을 활용하도록 지원
 - D. 하나의 컴퓨터 프로그램에서 다른 컴퓨터 프로그램으로 데이터를 전달함
13. 세션계층에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- A. 자료가 적합한 사람이나 컴퓨터 프로그램에 안전하게 전달되도록 하는 역할
 - B. 암호화와 복호화를 지원
 - C. 네트워크의 효율을 높이기 위하여 압축 방식을 지원
 - D. 디지털 자료의 형식을 표준화하고 협의하도록 지원
14. 표현계층에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- A. 한글코드, 일본어 코드 등 코드를 일치시키는 역할
- B. 암호화와 복호화를 통하여 데이터의 기밀성이 유지되도록 하는 역할
- C. 사용자가 지정한 방식으로 정보를 변환하여 표시하도록 지원하는 역할
- D. 디지털 자료를 인간이 이해할 수 있는 형식으로 변환될 수 있도록 형식과 의미에 맞추어 데이터가 전달되도록 하는 역할

15. socket API 와 관련한 다음의 질문에 답하시오

(a) socket() 함수가 하는 일은?

(b) bind() 함수가 하는 일은?

(c) listen() 함수가 하는 일은?

(d) accept() 함수가 하는 일은?

(e) connect() 함수가 하는 일은?