|  |
| --- |
| **소프트웨어 개론** |
| **데이터전송과 인터넷 학번: 20165164 이름: 지현한** |
|  |

|  |
| --- |
| 1. **회선교환 방식과 패킷교환 방식의 차이점 대해 설명하시오.**   회선교환:  어떤 형태의 데이터라도 전송 가능  고정적인 전송률로 정보를 전송  회선 설정 지연시간, 비효율적 회선 사용  패킷교환:  회선을 다수의 패킷들이 공유하기 때문에 전송효율이 높음  처리속도가 다른 통신기기들 간에도 정보전송 가능  우선순위가 높은 패킷 먼저 전송 가능  네트워크에 트래픽이 많을 경우 정보전송이 지연될 뿐 거부당하지는 않음 |
| 1. **패킷(packet)이란?**   네트워크를 이용하여 전달하는 데이터의 블록 |
| 1. **프로토콜(protocol)이란?**   서로 다른 컴퓨터 간에도 통신이 가능하게 하기 위해 만든 일련의 표준, 협약 |
| 1. **TCP/IP에 대해 설명하시오.**   TCP/IP는 패킷 통신 방식의 인터넷 프로토콜인 IP와 전송 조절 프로토콜인 TCP로 이루어져 있다. IP는 패킷 전달 여부를 보증하지 않고, 패킷을 보낸 순서와 받는 순서가 다를 수 있다. TCP는 IP 위에서 동작하는 프로토콜로, 데이터의 전달을 보증하고 보낸 순서대로 받게 해준다   1. **OSI 7 계층이란 무엇이고, 계층을 나눈 이유는 무엇인지 설명하시오.**   네트워크에서 통신이 이러나는 과정을 7단계로 나눈 것  계층을 나눈 이유는 통신이 일어나는 과정을 단계별로 파악하여, 7단계중 한군데에 이상이 생기면 다른 단계의 장비 및 소프트웨어를 건들이지 않고 이상이 생긴 단계만 고칠 수 있기 때문이다 |
| 1. **OSI 7 계층의 단계를 순서대로 나열하시오.(레벨7 → 레벨1)**   응용 계층  표현 계층  세션 계층  전송 계층  네트워크 계층  데이터 링크 계층  물리 계층 |
| 1. **MAC 주소와 IP 주소의 차이점에 대해 설명하시오.**   ip주소는 임시적으로 다른 주체에 의해 할당되는 것이지만, MAC 주소는 통신기기의 하드웨어 자체에 부여된 고유한 식별번호이다 |
| 1. **허브, 라우터, 스위치의 차이점에 대해 설명하시오.**   허브: 전기적인 신호를 증폭시켜 LAN의 전송거리를 연장시키고 여러 대의 장비를 LAN에 접속할 수 있게 함  라우터: 네트워크 주소가 서로 다른 장비들을 연결할 때 사용  스위치: MAC주소와 포트번호가 기록된 MAC주소 테이블을 가지고 있어, 목적지 MAC주소를 가진 장비가 연결된 포트로만 프레임을 전송 |