

이 해 설 용 어 해 소

OSI

(Open System Interconnection)

개방형 시스템간 상호접속.

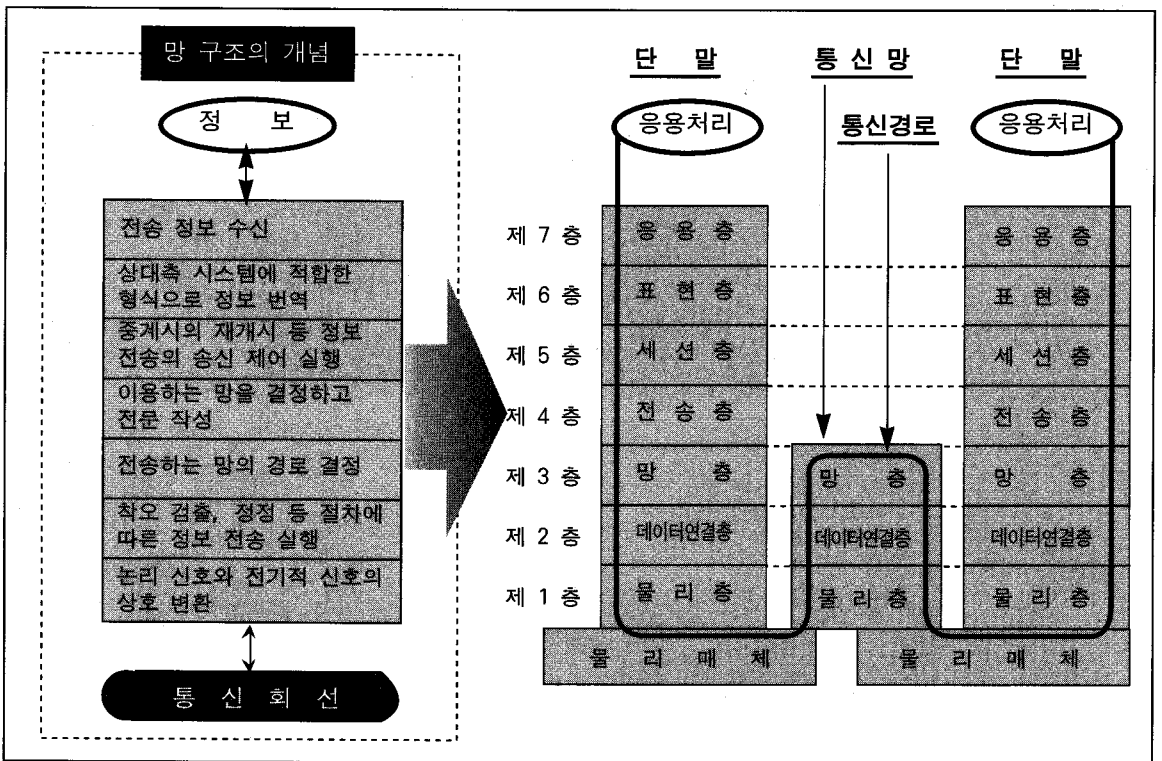
데이터 통신 시스템의 초기에는, 시스템마다 하나의 폐회로로 구성된 통신망으로 통신기능을 계층화하고 그들의 기능을 실현하기 위해 프로토콜(protocol)을 체계화한 통신망 구조가 개발되어 왔다. 그러나 데이터 통신의 발전에 따라 서로 다른 통신망 상호간을 접속하고자 하는 사용자측의 요구는 높아지고 있으나 통신망 구조가 다르기 때문에 상호간의 통

신이 이루어질 수 없었다.

이 때문에 ISO(국제 표준화 기구:International Organization for Standardization)와 CCITT가 표준적인 통신망 구조를 표준화하여 서로 다른 망 간의 통신을 가능케 한 것이 「OSI 기본 참조 모델」이다.

OSI 기본 참조 모델에서는 단말간의 교환을 실행하기 위한 기능을 그림과 같이 7개 레벨의 계층구조를 갖는 시스템으로 모델화하고 있다.

단말과 망간의 교환(전달 서비스에 관한 기



능)은 이 모델에서 제3층의 망까지 이고 제4층 이상은 단말간끼리 직접 교환하기 위해 망은 관여하지 않는다. 즉, 단말과 망간의 교환은 제1~제3층까지의 3개 레벨로 분류, 정리된다.

응용층 (application layer)

OSI(개방형 시스템간 상호접속) 참조 모델의 제7층에 있는 계층.

통신 수단의 이용자 위치에 있으며, 각각의 업무에 적용하는 프로토콜이 규정되어 있다. 복수 시스템간의 응용 처리가 상호간에 통신을 하면서 일련의 업무처리가 수행될 수 있도록 필요한 서비스 기능을 제공한다.

표현계층 (presentation layer)

OSI 참조 모델의 제6층에 있는 계층
주된 기능은 통신을 행하는 정보의 부호화, 암호화등에 있으며, 응용층 상호간에서 정보의 송·수신을 정확하게 하기 위해 양단의 기술(記述)방법에 기초한 정보를 전송에 적합한 부호화 등의 기능을 한다.

세션계층 (session layer)

OSI 참조 모델의 제5층에 있는 계층으로서, 데이터 전송 방법(전2중, 반2중 등의 형태)의 설정, 송신권 제어 및 동기 제어 등의 기능이 있다.

전송계층 (transport layer)

OSI 참조 모델의 제4층에 있으며 상위층의 정보를 통신망의 종류 및 품질 등에 영향을 받지 않고, 상위층으로부터의 품질, 통신속도 등의 요구조건을 충족시킬 수 있도록 순서 절차에 따라 효율적인 데이터 전송을 한다.

망 계층 (network layer)

OSI 참조 모델의 제3층에 있으며, 통신망을 통하여 양단의 시스템간에서 데이터 전송을 하기 위해 필요한 경로 선택 기능과 데이터의 중계, 전송기능 등이 포함된다.

데이터 연결 계층 (data link layer)

OSI 참조 모델의 제2층에 있으며, 단말과 망간에서 데이터 정보(호제어 신호, 패킷정보 등)를 착오없이 상대와 송·수신 할 수 있도록 전송 제어, 착오 검출 방법, 재송 절차를 규정하고 있다.

물리계층 (physical layer)

OSI 참조 모델의 최하위에 위치하며 동축 케이블, 광섬유 케이블과 같은 물리 매체로 이루어지는 통신회선을 사용하여 비트(bit)단위의 전송을 실현한다.

물리계층의 기능은 컴퓨터나 단말이 통신하고자 할 때, 데이터 연결 실체간의 전송을 위해 물리 접속을 활성화, 유지, 비활성화하는 수단을 제공하는 것이다.