통신의 구성요소

\* 송신자(Sender): 메시지를 보내는 장치 ex. 컴퓨터, 전화기, 비디오 카메라 등

\* 수신자(Receiver): 메시지를 받는 장치 ex. 컴퓨터, 전화기, TV

\* 전송매체(Medium): 송신자에서 수신자까지 메시지를 전달하는 물리적인 경로 ex. 꼬임선, 동축선, 광케이블, 마이크로파 등

\* 프로토콜(Protocol): 데이터 통신 수행 규칙들의 집합(상호 합의)

\* 메시지(Message): 전송되는 정보(데이터) ex. 문자, 소리, 영상, 그림, 이들의 조합

네트워크 개념

\* 인터넷 구성요소

- 컴퓨터 노드: 송신자 혹은 수신자의 역할

- 인터넷: 전령 혹은 매체의 역할

\* 전화망과 동일한 흐름

\* 소켓: 전화기의 역할을 함. 인터넷과의 접점 혹은 관문

\* Node를 인터넷에 연결하기

- 소켓에 전체 인터넷 노드에서 유일하게 식별 가능한 주소(IP)를 부여한다.

- 프로그램을 찾을 수 있도록 포트 번호를 bind 한다.

\* 원격지의 Node 찾기

- 원격지의 Node도 IP 주소와 Port 번호를 가지고 있다.

> IP를 이용해서 컴퓨터의 위치를 찾고

> Port 번호를 이용해서 프로그램을 찾는다.

- 만들어진 통신 선로를 이용한 데이터 통신을 한다.

hello, world 출력 소켓 프로그램

1. 연결요청: 서버 프로그램에 연결 요청 (클라이언트 -> 서버)

2. 문자열 전송: 문자열 'hello, world' 전송 (서버 -> 클라이언트)

3. 화면 출력: 문자열 'hello, world' 화면 출력 (클라이언트 -> 모니터)

\* 정리

- 통신의 구성요소

- 소켓의 개념

- TCP 소켓 프로그래밍

- hello, world 출력 소켓 프로그램