

(디지털컨버전스) 스마트 콘텐츠와 웹 융합 응용 SW개발자 양성과정

-22일차 학습 및 질문 노트-

강사 - Innova Lee(이상훈)
gcccompil3r@gmail.com
학생 - Kyeonghwan Lee(이경환)
airtrade7@naver.com

네트워크

- 네트워크란 다른 장치로 데이터를 이동시킬 수 있는 컴퓨터들과 주변 장치들의 집합입니다.
- 네트워크의 연결된 모든 장치들을 노드라고 합니다.
- 다른 노드에게 하나 이상의 서비스를 해주는 노드를 호스트라 부릅니다.
- 자바에서 이야기하는 네트워크 프로그래밍은 TCP/IP모델을 사용하고 있습니다.

IP주소

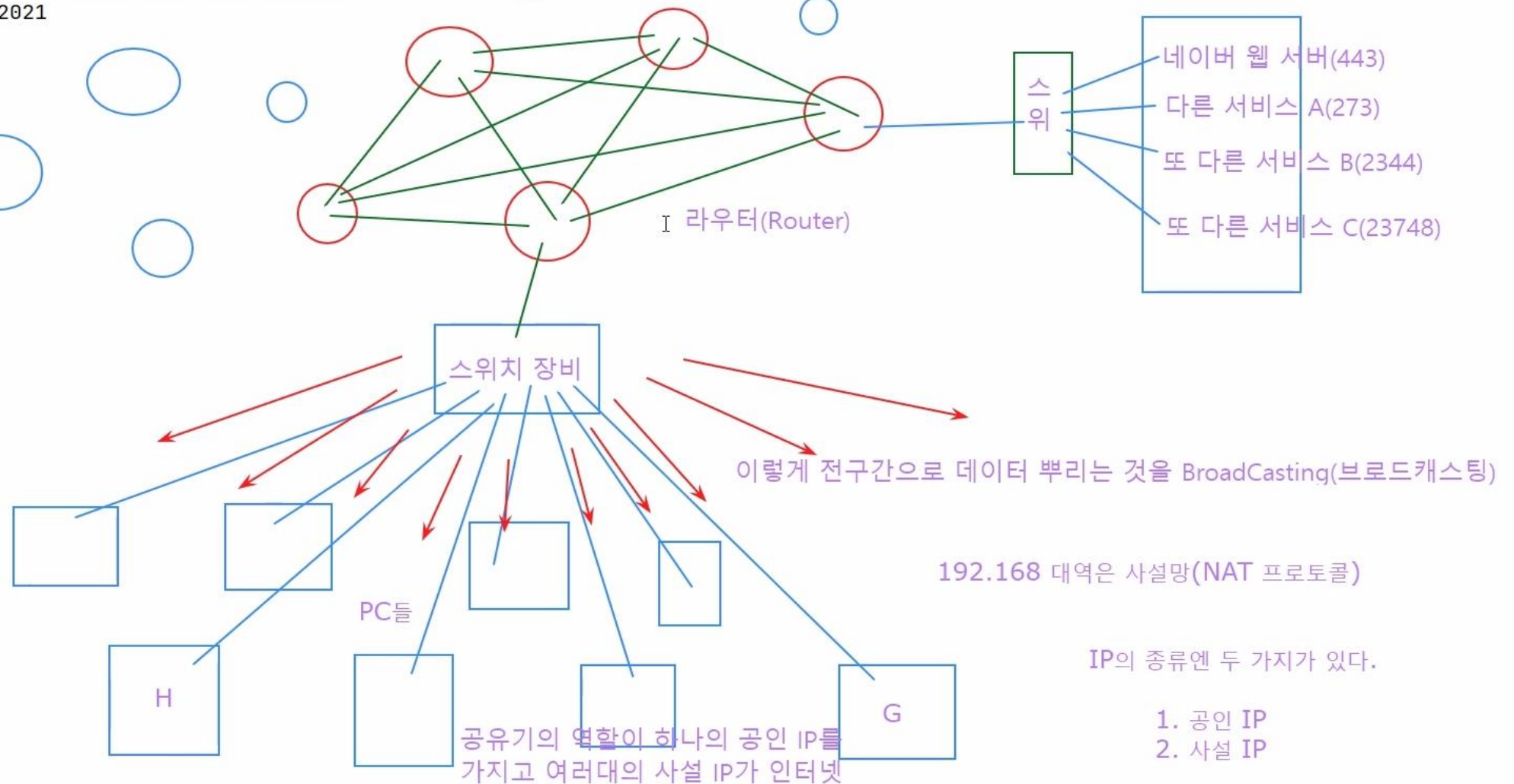
- 모든 호스트는 인터넷 주소(Host 또는 IP 주소)라 불리는 유일한 32비트 숫자로 구성된 주소 체계를 이용하여 서로를 구분할 수 있습니다.
- IP 주소는 32비트 숫자를 한번에 모두를 표현하는 것이 힘들기 때문에, 8 비트씩 끊어서 표현하고, 각 자리는 1바이트로 0~255 까지의 범위를 갖게 됩니다.
- 32비트의 주소 체계를 IP 버전 4(IPv4) 주소라고 합니다.
- 오늘날 IPv4는 포화 상태이고, 이를 극복하고자 나온 것이 IP 버전 6(IPv6)입니다.
- IPv6는 128 비트의 주소 체계를 관리하고 있으며, 16비트씩 8부분으로 나누어 16진수 표시합니다.

포트

- 포트는 크게 두 가지로 구분되는데 컴퓨터의 주변 자치를 접속하기 위한 ‘물리적인 포트’와 프로그램에서 사용되는 접속 장소인 ‘논리적인 포트’가 있습니다.
- 포트번호는 인터넷 번호 할당 허가 위원회(IANA)에 의해 예약된 포트번호를 가지게 됩니다.
- 이런 포트번호를 ‘잘 알려진 포트들’라고 부릅니다.
- 예약된 포트번의 대표적인 예로는 80(HTTP), 21(FTP), 22(SSH), 23(TELNET)등이 있습니다.
- 포트번호는 0~65535까지 이며, 0~1023까지는 시스템에 의해 예약된 포트번호이기 때문에 될 수 있는 한 사용하지 않는 것이 바람직합니다.

"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_291\bin\java.exe" ...

Tue Jun 08 20:39:47 KST 2021



라우터의 역할

- 네트워크의 상호 연결을 수행한다.
- 네트워크 간의 데이터 전송을 수행한다.

브로드캐스팅

송신 호스트가 전송한 데이터가 네트워크에 연결된 모든 호스트에 전송되는 방식을 의미한다.

스위치의 역할

- PC나 서버 등을 네트워크에 연결시킨다.
- 같은 네트워크 내부의 LAN 포트 사이에서 데이터 전송을 수행한다.