

# 네트워크 질문

## 1. IP 주소와 서브넷 마스크에 대해 설명하세요

- **IP 주소 (Internet Protocol Address):** 네트워크 상에서 장치를 식별하기 위한 고유한 주소입니다. IPv4는 32비트 주소 체계를 사용합니다.
- **서브넷 마스크 (Subnet Mask):** IP 주소를 네트워크 부분과 호스트 부분으로 나누기 위한 비트 마스크입니다. 네트워크와 서브넷을 분리하고, 특정 IP 주소가 속한 네트워크를 결정한다.

## 2. NAT의 개념과 그 장점에 대해 설명하세요

- NAT (Network Address Translation)는 사설 IP 주소를 공인 IP 주소로 변환하여 인터넷 상에서 사설 네트워크를 보호하고, IP 주소의 부족 문제를 해결하는 기술입니다.
- 장점 : IP 주소 절약, 사설 네트워크 보안 강화, 유연한 네트워크 관리

## 3. RIP(Routing Information Protocol)라우팅 방법을 설명하세요

- 인접한 라우터의 라우팅 테이블 정보를 수집해 저장하고, 수집한 정보에서 **Hop Count** 가 가장 작은 경로로 라우팅을 한다.

## 4. VLAN이 무엇인지 설명하세요

- 물리적으로 동일한 네트워크에 연결된 장치들을 논리적으로 분할하여, 서로 다른 네트워크 세그먼트로 분리하는 기술

## 5. HTTP 메소드의 멍등성에 대해 설명하고 GET메서드와 POST메서드가 멍등한지 아닌지 설명해 주세요

- 동일한 요청을 한 번 보내는 것과 여러 번 연속으로 보내는 것이 같은 효과를 지니고, 서버의 상태도 동일하게 남을 때, 해당 HTTP 메서드가 **멍등성**을 가졌다고 말합니다.

HTTP 메소드	목적	멍등 여부	이유
GET	리소스를 조회함	O	같은 요청을 N번 호출해도 시스템으로부터 같은 결과가 조회됨
POST	리소스를 생성 또는 처리함	X	같은 요청을 N번 호출하면 새로운 리소스가 생성되거나 리소스의 상태가 달라지면서 호출 결과가 달라질 수 있음
PUT	리소스를 대체함	O	같은 요청을 N번 호출해도 항상 대상 리소스를 대체하여 동일한 상태로 만듦
PATCH	리소스를 수정함	X	기존 리소스에 응답을 추가(append)하는 경우에도 PATCH가 사용될 수 있으며, 이때 호출 결과가 달라질 수 있음
DELETE	리소스를 삭제함	O	N번 호출해도 항상 리소스가 없는 동일한 상태임