

[????] ?????? - ?????? ??? IP??

例

???? 192.168.100.128, ????? 255.255.255.192 ???? .
???? ???? IP?? ?

例 ? :

- ???? : 192.168.100.128
- ???? : 255.255.255.192 → /26

1?: ???? (/26)

- /26 → $2^{(32 - 26)} = 64$ IP
- ???? 64 ???? .

例 ? ???? :

- ???? : 192.168.100.128
- ????? : 192.168.100.191 (128 + 64 - 1)

2?: ???? IP

- ???? IP :
192.168.100.129 ~ 192.168.100.190
(???? ???? ???? ?)

/26 → 총 $2^{(32 - 26)} = 64$ 개 IP 주소

이 서브넷은 64개 단위로 나뉜다. 여기서 서브넷이 몇개인지 마지막 그룹이 어디서 끝나는지 어떻게 알아

아주 좋은 질문입니다!

/26 서브넷에서 총 서브넷 개수와 **각 서브넷의 범위 (특히 마지막 서브넷)**을 어떻게 구하는지 차근차근 설명드릴게요.

✓ 기본 개념 정리

- 기본 네트워크 주소: 192.168.100.0/24 (클래스 C, 256 IP)
- 서브넷 마스크를 /26 으로 나누면:
 - $256 / 64 = 4$ 개의 서브넷 생성
 - 각 서브넷은 64개의 IP를 가짐

★ 서브넷 간격: 64개 단위

- 이유: $2^{(32 - 26)} = 64$ → 한 서브넷당 IP 개수
- 따라서 64개씩 증가하며 서브넷이 생성됨

(네트워크 주소와 브로드캐스트 주소 제외) 여기서 그럼 네트워크 주소는 상관없는거야?

좋은 질문이에요!

결론부터 말하면:

☞ "사용 가능한 IP 주소" 범위에서 네트워크 주소는 제외됩니다.

즉, 네트워크 주소는 "호스트에게 할당할 수 없는 예약된 주소"이기 때문에 사용 가능한 IP 주소에는 포함되지 않아요.

✔ 네트워크 주소란?

네트워크 주소는 서브넷에서 그 서브넷 자체를 대표하는 식별자입니다.

- 예: 192.168.100.128/26 에서 192.168.100.128 은 이 서브넷의 시작점(식별 주소)

★ 이 주소는 라우팅, 식별용으로만 사용되고,

호스트(IP 장치)에는 절대 할당하지 않습니다.

✓ 브로드캐스트 주소는?

반대로 브로드캐스트 주소는:

- 서브넷의 마지막 주소
- 예: 192.168.100.191
- 해당 서브넷의 모든 호스트에게 데이터를 동시에 보내기 위한 주소입니다.

이 역시 호스트에 할당 불가예요.

✓ 그래서 사용 가능한 호스트 IP 범위는?

주소 종류	IP 주소	설명
네트워크 주소	192.168.100.128	사용 ✕
사용 가능한 첫 IP	192.168.100.129	사용 ○

| ...중략... |

| 사용 가능한 마지막 IP | 192.168.100.190 | 사용 ○

| 브로드캐스트 주소 | 192.168.100.191 | 사용 ✕ |

✓ 다시 질문으로 돌아가면

| "여기서 그럼 네트워크 주소는 상관없는 거야?"

✓ 사용 가능한 IP 주소를 물었을 때는 상관없습니다.

✓ 왜냐하면 네트워크 주소는 호스트에 배정할 수 없기 때문입니다.

?: **192.168.100.190**

Revision #7

Created 10 July 2025 06:50:10 by Dain

Updated 10 July 2025 16:30:10 by Dain