تمرین سری اول شبکه های کامپیوتری

SUBJECT: ۴۰۱۱۳۰۲۵۳ پارسا حائری DATE / /

۱) حداقل ۰ و حداکثر ۲۵۵. یا به عبارتی:

min → 00000000 max → 11111111

۲) از آن جایی که در ابتدای توسعه شبکه و اینترنت، این حجم استقبال پیش بینی نشده بود، از IPV4 که ۳۲ بیت دارد و چیزی حدود ۴٫۳ میلیارد IP به ما می دهد، استفاده می شد. اما به مرور زمان و با گسترش مخاطبان شبکه و اینترنت دچار کمبود IP شدند و دیگر پاسخگو نبود. در نتیجه IPV6 وارد شد.

۳)

192.168.0.0/24

از ۱۶ تا ۹ تا استفاده میشه.

۱) $2^n > 9 \rightarrow n=4 , 2^4=16$

۲) 11111111.11111111.11111111.11110000 → host

192.168.0.0/28

255.255.255.240 → subnetmask نمایش

۳) $2^4 - 2 = 14 \rightarrow$ 14 + network + Broadcast

۴) 192.168.0.0 - 192.168.0.15 (192.168.0.1 - 192.168.0.14)

رنج شبکه = 16

192.168.0.16 - 192.168.0.31 (192.168.0.17 - 192.168.0.30)

192.168.0.32 - 192.168.0.47 (192.168.0.33 - 192.168.0.46)

192.168.0.48 - 192.168.0.63 (192.168.0.49 - 192.168.0.62)

192.168.0.64 - 192.168.0.79 (192.168.0.65 - 192.168.0.78)

192.168.0.80 - 192.168.0.95 (192.168.0.81 - 192.168.0.94)

192.168.0.96 - 192.168.0.111 (192.168.0.97 - 192.168.0.110)

192.168.0.112 - 192.168.0.127 (192.168.0.113 - 192.168.0.126)

192.168.0.128 - 192.168.0.143 (192.168.0.129 - 192.168.0.142)

CHITRA