

902E EXAMEN 2

2. 192.64.200.1

192.65.100.73

$$\begin{array}{r} 64 = 0100 \ 0000 \\ 65 = 0100 \ 0001 \end{array} \Rightarrow 8+7 \text{ comune} = /15$$

$$\Rightarrow 2^{18-15} = 2^3 = 8$$

5. DHCP poate: da adr. IP
specifica netmask
DNS
default gateway

pot fi 2 DHCP diferite, dar nu pot da adrese din același spațiu
(de ex. dacă împart LAN-ul în 2)

8. dacă avem IP privat pe interfața internă, poate fi privat și pe cea externă
(de ex am un LAN cu mai multe routere, doar unul de frontieră)

10. din maximă 42.222.0.0

$$222 = 1101 \ 1110 \Rightarrow 8+7 \text{ minimi comuni} \Rightarrow /15 = 255.254.0.0$$

12. 2048 adrese = $2^{11} \Rightarrow 32-11 = 21 \Rightarrow$ avem 11 de 1 la final = ultimul octet și încă 3 biți (minim)

$$31 = 0001 \ 1111 \text{ eok}$$

$$32 = 0010 \ 0000 \text{ mureok}$$

$$39 = 0010 \ 0111 \text{ eok}$$

cu 48 la final din start nu poate fi broadcast

14. 78 = 0100 1110
80 = 0101 0000
77 = 0100 1101
 $\Rightarrow 8+3 \text{ comuni} = /19 \Leftrightarrow 80.81.64.0 /19 = 80.81.64.0 /225.225.224.0$
1
0100 0000

15. clasa maximă cu adr. de rețea 48.96.0.0

$$96 = 0110\ 0000 \Rightarrow \text{maxim } /8+3 = /11 \Rightarrow \text{una}$$

$$255.224.0.0 = /11$$

17. dim. maximă cu adr. de rețea 223.48.0.0

$$48 = 0011\ 0000 = /8+4 = /12 = 255.240.0.0$$

broadcast: or cu ! metmask $\rightarrow 223 \text{ or } 255 = 223$

$$\begin{array}{r} 0011\ 0000\ 00 \\ 0000\ 1111 \\ \hline 0011\ 1111 = 63 \end{array}$$

apoi 1

$\rightarrow 223.63.255.255$ broadcast

22. facem și dintre ip și metmask și treb. să dea chiar adresa noastră

$$* 10.20.30.40/28 \Rightarrow \text{doar 4 să fie 0 la final (32-28)}$$

$$40 = 0010\ 1000 \text{ nu e rețea}$$

$$\checkmark * 10.20.30.40/29 \quad 3 \text{ să fie 0 la final (32-29)}$$

$$\times * 100.200.256.40/29 \quad 3 \text{ să fie 0 la final} \checkmark \text{ și atent la 256 că îi place la Bafnă}$$

$$\checkmark 40.30.20.10/29 \quad 3 \text{ să fie 0 la final}$$

$$10 = 1010 \text{ nu}$$

$$30. \quad 240 = 1111\ 0000 \Rightarrow /8+4 = /12$$

$$\text{avem } 172. \text{ adr. } 0.0/12 \text{ asta e una}$$

$$16-31$$

$$10.0.0.0/8 \rightarrow 12-8 = 2^4 = 16$$

$$\left. \begin{array}{l} 172. \text{ adr. } 0.0/12 \text{ asta e una} \\ 16-31 \\ 10.0.0.0/8 \rightarrow 12-8 = 2^4 = 16 \end{array} \right\} \Rightarrow 16+1=17$$