

Hálózati architektúrák és Protokollok

GI – 5

Kocsis Gergely
2017.03.20.

CIDR

Minta kérdések:

- Hány bit szükséges 7 alhálózat azonosítására?
- Hány bit szükséges 1500 csomópont megcímzéséhez?
- Hány csomópontnak adhatunk címet 11 biten?

A 192.168.0.0 / 24 hálózatot osszuk fel 6 alhálózatra!

11000000 10101000 00000000 00000000



11000000 10101000 00000000 00000000	192.168.0.0/27
11000000 10101000 00000000 00100000	192.168.0.32/27
11000000 10101000 00000000 01000000	192.168.0.64/27
11000000 10101000 00000000 01100000	192.168.0.96/27
11000000 10101000 00000000 10000000	192.168.0.128/27
11000000 10101000 00000000 10100000	192.168.0.160/27
11000000 10101000 00000000 11000000	192.168.0.192/27
11000000 10101000 00000000 11100000	192.168.0.224/27



CIDR

Feladat: Határozzuk meg a kapott hálózatok címtartományát.

11000000 10101000 00000000 00000000	192.168.0.0/27
11000000 10101000 00000000 00100000	192.168.0.32/27
11000000 10101000 00000000 01000000	192.168.0.64/27
11000000 10101000 00000000 01100000	192.168.0.96/27
11000000 10101000 00000000 10000000	192.168.0.128/27
11000000 10101000 00000000 10100000	192.168.0.160/27

Utolsó byte	Címtartomány	LK	LN
00000000 – 00011111	0-31	1	30
00100000 – 00111111	32-63	33	62
01000000 – 01011111	64-95	65	94
01100000 – 01111111	96-127	97	126
10000000 – 10011111	128-159	129	158
10100000 – 10111111	160-191	161	190



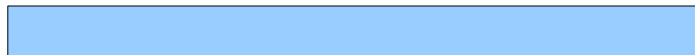
CIDR

A kiszolgálóhoz (150.60.0.0/16) 4000, 900, 8000 és 2000 csomópont címzésére alkalmas címtartomány-igény érkezik kis időkülönbséggel. Melyek lesznek az egyes tartományok?

XXXXXXXX XXXXXXXX



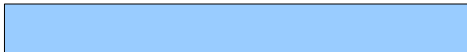
0XXXXXXXX XXXXXXXX



1XXXXXXXX XXXXXXXX



00XXXXXXXX XXXXXXXX



01XXXXXXXX XXXXXXXX



-
-
-

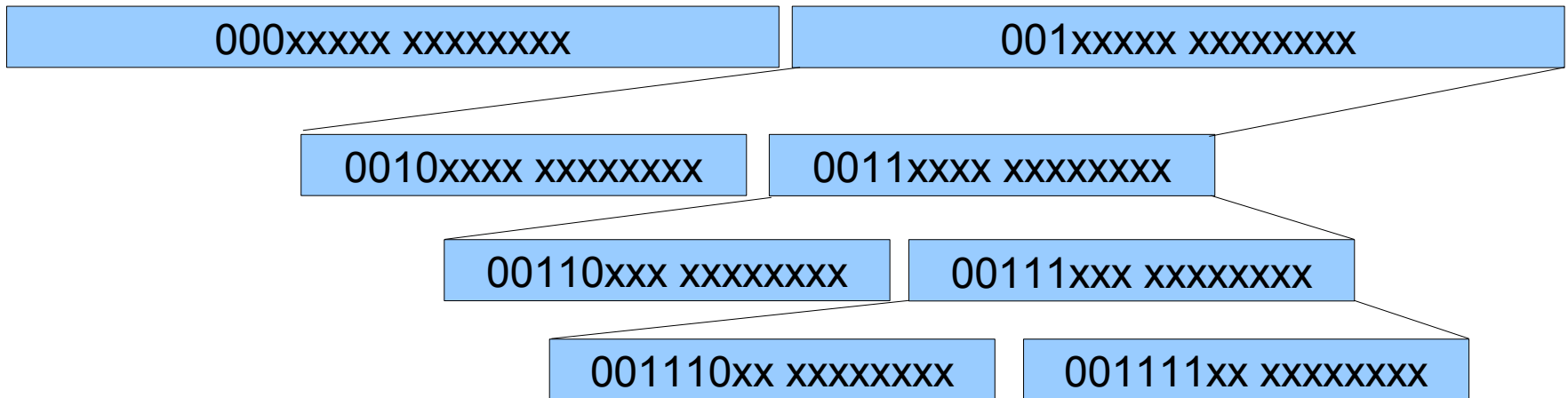


CIDR

A kiszolgálóhoz (150.60.0.0/16) 4000, 900, 8000 és 2000 csomópont címzésére alkalmas címtartomány-igény érkezik kis időkülönbséggel. Melyek lesznek az egyes tartományok

2000, 4000, 900, 8000 → 8000, 4000, 2000, 900

- 8000 < 2^{13} → 16-13 = 3 bit hálózazonosító → 000
- 4000 < 2^{12} → 16-12 = 4 bit hálózazonosító → 0010
- 2000 < 2^{11} → 16-11 = 5 bit hálózazonosító → 00110
- 900 < 2^{10} → 16-10 = 6 bit hálózazonosító → 001110



CIDR

A kiszolgálóhoz (150.60.0.0/16) 4000, 900, 8000 és 2000 csomópont címzésére alkalmas címtartomány-igény érkezik **kis** időkülönbséggel. Melyek lesznek az egyes tartományok

8000 → 000 → 150.60.**000**00000₂.0 → 150.60.0.0/19

4000 → 0010 → 150.60.**0010**0000₂.0 → 150.60.32.0/20

2000 → 00110 → 150.60.**00110**000₂.0 → 150.60.48.0/21

900 → 001110 → 150.60.**001110**00₂.0 → 150.60.56.0/22

Oszd fel a 150.60.56.0/22 hálót 8 további alhálózatra.

150.60.**00111000**₂.**00000000**₂ → 150.60.56.0/25

150.60.**00111000**₂.**10000000**₂ → 150.60.56.128/25

150.60.**00111001**₂.**00000000**₂ → 150.60.57.0/25

150.60.**00111001**₂.**10000000**₂ → 150.60.57.128/25

150.60.**00111010**₂.**00000000**₂ → 150.60.58.0/25

150.60.**00111010**₂.**10000000**₂ → 150.60.58.128/25

150.60.**00111011**₂.**00000000**₂ → 150.60.59.0/25

150.60.**00111011**₂.**10000000**₂ → 150.60.59.128/25

