Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

TCP\_IP\_IPv4 vs IPv6

Prestakuntza Zikloa

1DAW

Informatika-sistemak

**Egileak:** Jon Aguirre Larrea

2023(e)ko martxoaren 30(a)

**AURKIBIDEA**

[1 Zer da TCP/IP? Zenbat protokoloz dago osatua? - 1 -](#_Toc131067912)

[2 Zer da IPv4? Zenbat bit erabiltzen ditu? - 1 -](#_Toc131067913)

[3 Zer da IPv6? Zenbat bit erabiltzen ditu? - 1 -](#_Toc131067914)

[4 Adierazi ondorengo helbideak IPv4 edo IPv6 motakoak diren: - 1 -](#_Toc131067915)

[5 IPv4 direnetan, zein da sare zenbakia eta zein host edo gailu zenbakia? - 1 -](#_Toc131067916)

[6 Bi ordenagailu ditugu. Batak 192.168.4.10 helbidea dauka eta besteak 192.168.5.100. - 2 -](#_Toc131067917)

[6.1 Azpisareko maskara 255.255.255.0 bada. Sare berdinean daude? - 2 -](#_Toc131067918)

[6.2 Azpisareko maskara 255.255.0.0 bada? - 2 -](#_Toc131067919)

[6.3 Azpisareko maskara 255.0.0.0 bada? - 2 -](#_Toc131067920)

# Zer da TCP/IP? Zenbat protokoloz dago osatua?

TCP/IP eredua edo Interneteko protokolo multzoa, Interneteko konputagailu-sareen

komunikazioa ahalbidetzen duen protokolo multzoa da. Bi protokolo dira, bata Transfer Control Protocol eta bestea Internet Protocol.

# Zer da IPv4? Zenbat bit erabiltzen ditu?

Internet Protocol-aren 4. bertsioa da eta 32 bit-eko helbideak erabiltzen ditu.

# Zer da IPv6? Zenbat bit erabiltzen ditu?

IPv4-ko helbideak bukatzear daudenez, bertsio berri bat sortu dute. Bertsio berri honek 128 bit erabiltzen ditu.

# Adierazi ondorengo helbideak IPv4 edo IPv6 motakoak diren:

* 192.168.0.25/24 = IPv4
* 8.45.67.234/8 = IPv4
* FD00::23A4:5681 = IPv6
* FD11:4431:FE31:AA32:4981:BDE1:4857:AA10 = IPv6
* ::1 = IPv6
* 127.0.0.1 = IPv4

# IPv4 direnetan, zein da sare zenbakia eta zein host edo gailu zenbakia?

* 192.168.0.25/24 => 192.168.0.0 eta 192.168.0.255
* 8.45.67.234 => 8.0.0.0 eta 8.255.255.255
* 127.0.0.1 =>

# Bi ordenagailu ditugu. Batak 192.168.4.10 helbidea dauka eta besteak 192.168.5.100.

## Azpisareko maskara 255.255.255.0 bada. Sare berdinean daude?

192.168.4.10 => 11000000.10101000.00000100.00001010 1. helbidea

255.255.255.0 => 11111111.11111111.11111111.00000000 Maskara

192.168.4.0 => 11000000.10101000.00000100.00000000 Sare zenbakia

192.168.5.100 => 11000000.10101000.00000101.01100100 2. helbidea

255.255.255.0 => 11111111.11111111.11111111.00000000 Maskara

192.168.5.0 => 11000000.10101000.00000101.00000000 Sare zenbakia

Ez dira sare berekoak.

## Azpisareko maskara 255.255.0.0 bada?

192.168.4.10 => 11000000.10101000.00000100.00001010 1. helbidea

255.255.0.0 => 11111111.11111111.00000000.00000000 Maskara

192.168.0.0 => 11000000.10101000.00000000.00000000 Sare zenbakia

192.168.5.100 => 11000000.10101000.00000101.01100100 2. helbidea

255.255.0.0 => 11111111.11111111.00000000.00000000 Maskara

192.168.0.0 => 11000000.10101000.00000000.00000000 Sare zenbakia

Sare berekoak dira.

## Azpisareko maskara 255.0.0.0 bada?

192.168.4.10 => 11000000.10101000.00000100.00001010 1. helbidea

255.0.0.0 => 11111111.00000000.00000000.00000000 Maskara

192.0.0.0 => 11000000.00000000.00000000.00000000 Sare zenbakia

192.168.5.100 => 11000000.10101000.00000101.01100100 2. helbidea

255.255.0.0 => 11111111.00000000.00000000.00000000 Maskara

192.0.0.0 => 11000000.00000000.00000000.00000000 Sare zenbakia

Sare berekoak dira.

## Azpisareko maskara 255.255.252.0 bada?

192.168.4.10 => 11000000.10101000.00000100.00001010 1. helbidea

255.255.252.0 => 11111111.11111111.11111100.00000000 Maskara

192.168.4.0 => 11000000.10101000.00000100.00000000 Sare zenbakia

192.168.5.100 => 11000000.10101000.00000101.01100100 2. helbidea

255.255.252.0 => 11111111.11111111.11111100.00000000 Maskara

192.168.4.0 => 11000000.10101000.00000100.00000000 Sare zenbakia

Sare berekoak dira.

# IPv4 helbideak erabiliz zenbat helbide egon daitezke? Eta IPv6 erabiliz?

IPv4 helbideak 4.294.967.296 helbideetara mugatuta daude. Eta IPv6 ak besteko helbide eskeintzen ditu.