

2. PRAKTIKAREN TXOSTENA

Izen-Abizenak:

1. ATALA: LEHENENGO URRATSAK WIRESHARKAREKIN

1. Galdera: Esperimentatu iragazki batzuekin:

```
dns  
ip.src == 10.227.76.31  
ip.dst == 10.10.13.6  
http.host == ehu.eus
```

Erabili sareko *ipconfig* komandoa zure ordenagailuaren IPa eta atebide lehenetsia jakiteko. Nola jakin EHU / UPV zerbitzariaren IPa?

Ping ehu.eus eginez, EHU zerbitzariaren IP=158.227.0.65. Beste aukera da nslookup komandoa erabiltzea; honek ehu.eus helbidearen IP-a eta zerbitzarian dugun IP-a erakusten dizkigu.

Zer erakusten digu gure aztertzaileak aurreko iragazkiekin?

Dns: DNS protokoloa erabiltzen duten paketeak bakarrik erakusten ditu.
Ip.src: ordenagailuko IP helbidetik bidalitako paketeak bakarrik erakusten ditu.
Ip.dst=ehu-ko zerbitzarira bidalitako paketeak erakusten ditu.
http.host: ehu.eus helbidera bidalitako http eskaera guztiak erakusten ditu.

2. galdera: Hurrengo egiten duten iragazkiak definitu:

- Aurkeztu **host1** iturburuko IP helbidea eta **host2** helmuga IP helbidea duten paketeak (eta alderantziz)

```
ip.src == 10.227.76.31 && ip.dst == 10.227.76.36
```
- Jatorria eta helmuga duen **host1** eta **host2** ostalari, edo **host1** eta **host2**, trafiko guztia harrapatu

```
(ip.src == 10.227.76.31 && ip.dst == 10.227.76.36) ||  
(ip.src == 10.227.76.36 && ip.dst == 10.227.76.31)
```
- Ikusi trafiko guztia **host1** izan ezik

```
ip.src != 10.227.76.31 && ip.dst != 10.227.76.31
```

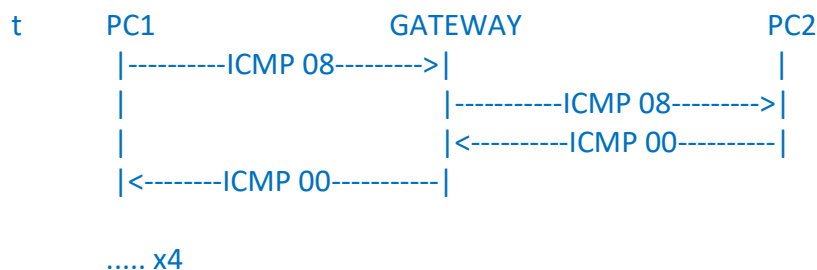
* **host1** eta **host2** gisa zure helbidea eta ikasgelako beste ordenagailu bat aukeratu.

2. ATALA: PROTOKOLOAK AZTERTZEN WIRESHARK-EN BIDEZ

2.1 Ping

3. galdera: informazioa aztertu eta irudikapen eskematikoa egin. Packet Tracer simulazioan ikus genezakeen gauza bera al da?

Bai, Packet Tracer-en egindako simulazioaren berdina da. Lehenengo, host1-ek 08 motako mezua (echo request) bidaltzen dio host2-ri, eta honek 00 motako mezua itzultzen dio (echo reply), konexioa gauzatu dela egiaztatzeko. Prozesua 4 aldiz errepikatzen da.



4. galdera: Onartu pakete guztiak ikustea. Ba al dago **ARP protokolo** paketerik? Pakete honetako informazioa aztertu eta protokolo honen funtzionalitatea zein den azaltzen saiatu.

Bai. Protokolo honek, IP helbide bat jakinda bere MAC helbidea (helbide fisikoa) zein den begiratzeko du. Horretarako, sareko ordenagailu guztiei galdetuko die (broadcast bezala bidaliko du mezua), baina bakarrik IP hori duenak erantzuko du (mezuan adierazten den IP helbideari bidaliz).

2.2 Tracerouter

5. Galdera: Aztertu egindako harrapaketa (Tracerouter) eta azaldu komandoak nola funtzionatzeko duen (gogoratu iragazkiak erabiltzen)

Komando honek helbide bat sartuz (google.com), horrekin konektatu arte igarotako bitarteko nodo guztiak adierazten ditu. Horretarako, nodo bakoitzera iristean TTLa unitate batez handituko da, helmugara iritsi edo gehienez 30 salto egiten dituen arte (bigarren kasu honetan konexioa ezin dela egin esan nahi du eta bukatu egingo da).

6. Galdera: Aztertu aurreko paketeen aurretik agertzen diren DNS protokolo paketeak. Zure ustez, zer funtzio du protokolo honek? Zein da zure DNS zerbitzariaren helbidea? DNS mezu bat (response) deskribatu, bertan dauden goiburu bakoitza (eta goiburu bakoitzeko eremu esanguratsuenak) xehatuz.

Protokolo honek domeinuen izena eta IP helbidearen arteko itzulketa egiten du. Nire DNS zerbitzariaren helbidea 10.10.13.6 da. Protokolo honen goiburuan hainbat geruza aurki ditzakegu.