

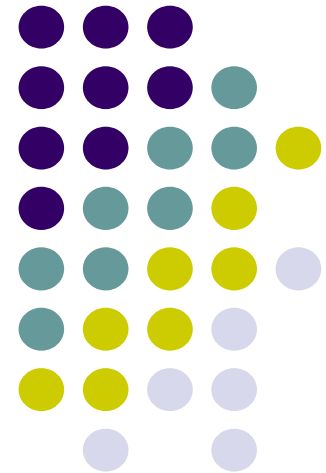
# 2.- WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## ESKEMAK

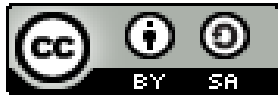
27380 ZERBITZU TELEMATIKO AURRERATUAK  
Telekomunikazio Teknologiako Ingeniaritza Gradua, 3. maila

2023-2024

Egileak: Maider Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta



# 2023-2024 ZTA 2 WEB ORRIALDE ESTATIKOAK - ESKEMAK.odp



Copyright © 2013-2024 Maider Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta

2023-2024 ZTA 2 WEB ORRIALDE ESTATIKOAK - ESKEMAK.odp lana, Maider Huartek eta Gorka Prietok egin, Creative Commons-en Attribution-Share Alike 3.0 Unported License baimenaren menpe dago. Baimen horren keria bat ikusteko, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> webgunea bisitatu edo gutun bat bidali ondoko helbidera: Creative Commons, 171 2nd Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

2023-2024 ZTA 2 WEB ORRIALDE ESTATIKOAK - ESKEMAK.odp by Maider Huarte and Gorka Prieto is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> or, send a letter to Creative Commons, 171 2nd Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 1.- SARRERA

- Web orrialdeak
  - Definizioa
    - WWW sistemara egokitutako informazioa
    - Nabigatzaileak zeritzariari informazioa eskatu, interpretatueta erabiltzailearentzako adierazi
  - Estatikoak vs dinamikoak
    - Estatikoak: HTML Informazio guztia fitxategietan biltegitua
    - Dinamikoak Informazio guztia edo zati bat ekintza baten ondorioz sortua
      - Client-side: DHTML Ekintza eta sorrera bezeroan
      - Server-side: CGI, Servlets,... Ekintza eta sorrera zerbitzarian

# 1.- SARRERA

- Zer da WWW?

- Internet bidezko informazio-banaketarako sistema, elkarrekin lotutako hipertestuan oinarritua
- Hipertestua: Era ez-sekuentzialean irakur daitekeen dokumentu digitala

- Zerbitzu banatua

- Bezeroa: URL eskatu, erantzuna bistaratu Web Browser
- Zerbitzaria Eskatutakoa zerbitzatuko duen softwarea eta/edo gailu fisikoa
- Protokoloa: HTTP, HTTPS SSL + HTTP: Enkripzioa

- Ez da “Web Zerbitzua” edo “Web Service”

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.1.- Sarrera

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

2.3.- HTTP mezuak

2.4.- HTTPrekin bezeroaren egoera kudeatzea

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 2.- HTTP PROTOKOLOA

## 2.1.- Sarrera

- Definizioa [Aplikazio mailako protokoloa da](#)
  - Web orrialdeak
  - Web zerbitzuak
  - Web aplikazioak
- W3C eta IETF erakundeek garatua: RFC 2616 HTTP 1.1
- Elementuak
  - Bezera: user-agent
  - Zerbitzaria
  - Konexioa: TCP
  - Mezuak: HTTP-request, HTTP-response
- **Transakzioetan oinarritua eta egoerarik mantentzen ez duena**

Transakzioa:

Bezeroak zerbitzariari: HTTP Request

Zerbitzariak bezeroari: HTTP Response

Zerbitzariak ez ditu aurreko transakzioak gogoratzen



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.1.- Sarrera

**2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena**

2.3.- HTTP mezuak

2.4.- HTTPrekin bezeroaren egoera kudeatzea

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

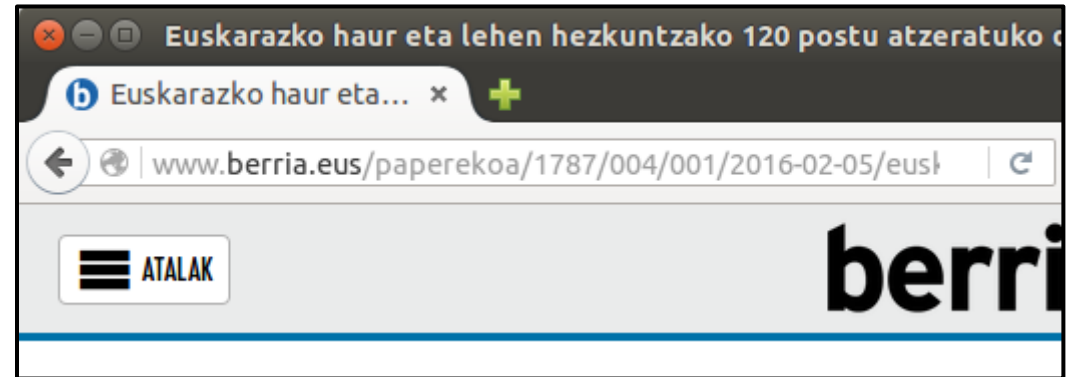
5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 2.- HTTP PROTOKOLOA

## 2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

- Transakziorako datuak lortzea: bezeroa
  - Erabiltzaileak URI datua ematen du (kasu honetan, URL)  
**`http://DomeinuaEdoIP[:portua]/path/izena?eskaera`**
  - Bezeroak lortzen duena
    - IP
    - Portua
    - *Locator: path/izena*

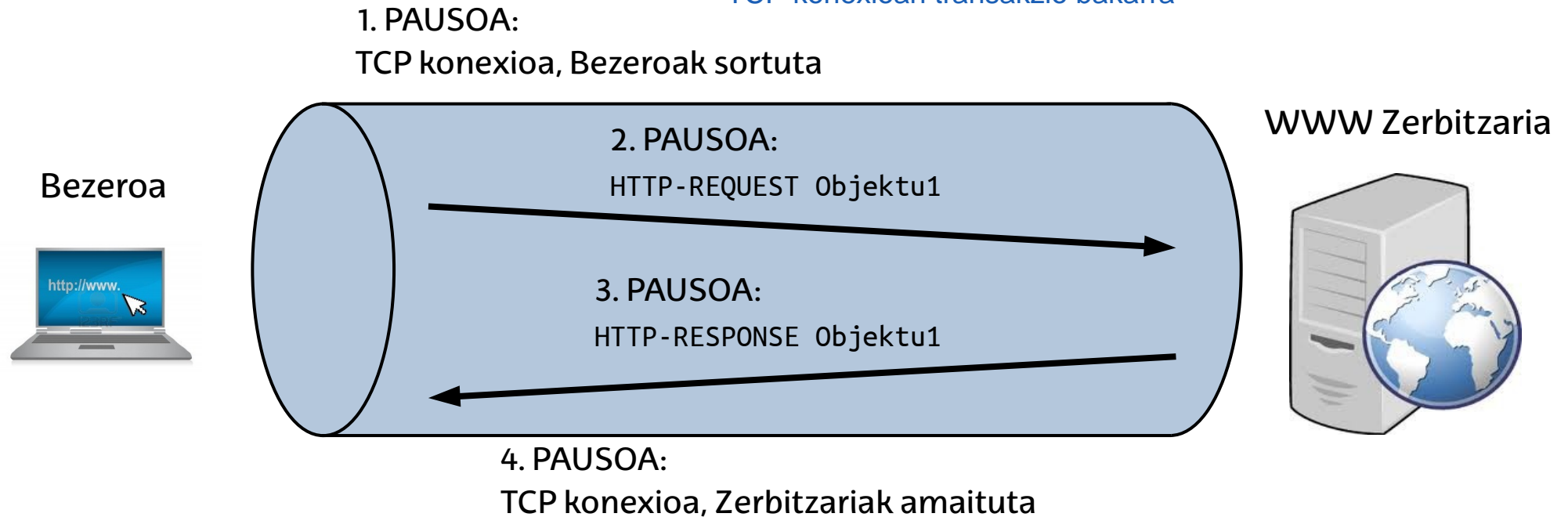


# 2.- HTTP PROTOKOLOA

## 2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

- Transakzio bat exekutatzea: Non-persistent (HTTP 1.0)

TCP konexioan transakzio bakarra



# 2.- HTTP PROTOKOLOA

## 2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

- Transakzio bat exekutatzea: Persistent no-pipelining (HTTP 1.1)

TCP konexioan eskaera transakzio ugari egitea

1. PAUSOA:

TCP konexioa, Bezeroak sortuta

2. PAUSOA:

HTTP-REQUEST Objektu1: html

3. PAUSOA:

HTTP-RESPONSE Objektu1: html

2. PAUSOA:

HTTP-REQUEST Objektu2

3. PAUSOA:

HTTP-RESPONSE Objektu2

...

4. PAUSOA:

TCP konexioa, Zerbitzariak amaituta

Bezeroa



WWW Zerbitzaria



# 2.- HTTP PROTOKOLOA

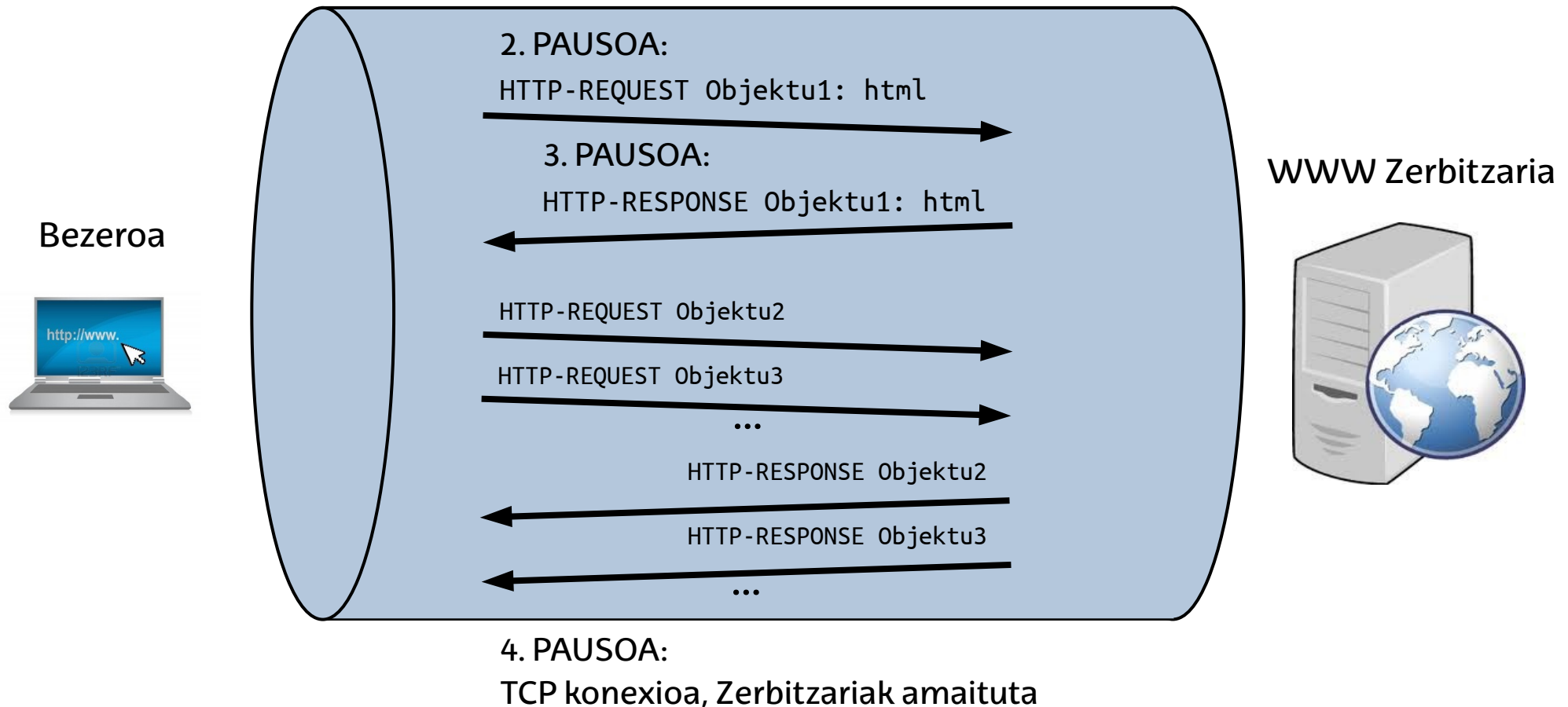
## 2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

- Transakzio bat exekutatzea: Persistent with pipelining (HTTP 1.1)

1. PAUSOA:

TCP konexioa, Bezeroak sortuta

Transakzio asko TCP konexio berean. Hainbat eskaera paraleloan egin da



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.1.- Sarrera

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

**2.3.- HTTP mezuak**

2.4.- HTTPrekin bezeroaren egoera kudeatzea

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 2.- HTTP PROTOKOLOA

## 2.3.- HTTP mezuak

- Web objektu baten eskaera: HTTP-Request

Eskaera lerroa: Zer eta nola eskatzen den

*Metodoa path\_edo\_URL HTTP\_bertsioa*

*Goiburu1:balio1*

*Goiburu2:balio2*

...

*lerro\_hutsa*

*[Mezuaren\_gorputza]*

GET / HTTP/1.1

Host:http://www.ingeniaritza-bilbao.ehu.eus

User-agent: Mozilla/4.0

...

- Erantzuna: HTTP-Response

Status lerroa: eskaera nola bete ahal izan den

*HTTP\_bertsioa Kodea Azalpena*

*Goiburu1:balio1*

*Goiburu2:balio2*

...

*lerro\_hutsa*

*Mezuaren\_gorputza:\_adib\_HTML\_kodea*

HTTP/1.1 200 OK

Content-Length: 961

Content-Type: text/html

...

<HTML><HEAD>...

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.1.- Sarrera

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

2.3.- HTTP mezuak

**2.4.- HTTPrekin bezeroaren egoera kudeatzea**

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK



## 2.- HTTP PROTOKOLOA

### 2.4.- HTTPrekin bezeroaren egoera kudeatzea

- Zerbitzarian egoera kudeatzea
    - HTTPk ez du egoerarik mantentzen
    - Beste mekanismoak *Session ID zerbitzariaren memorian: SetCookie goiburuarekin partekatzen du.*
      - **Cookiak: Goiburu berezia** *Session ID bezeroaren memorian. Cookie goiburu lerro berezia dute.*
      - URLetan parametroak: GET
      - HTML kodean ezkutuko eremuak jartzea: POST
- Session ID bezeroaren memorian EZ  
-Intrusio gutxiago-edo*

HTTP REQUEST:

```
Metodoa path_edo_URL HTTP_bertsioa
Goiburu1:balio1
Goiburu2:balio2
...
lerro_hutsa
Mezuaren_gorputza
```

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

**3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA**

**3.1.- Sarrera**

3.2.- Konfigurazio orokorra

3.3.- Logak

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak

3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.1.- Sarrera

- Definizioa

WWW objektuei buruzko eskaerak entzun eta erantzun  
HTTP, HTTPS

- Apache Fundazioa OPEN SOURCE-ren ekimen nagusietako bat.

- Instalazioa

- **/etc/apache2/**
- **/usr/sbin/**
- **/etc/init.d/apache2**

- Apache kontzeptuak

- Moduluak Sistema modularra da. Moduluak piztu eta amatzeko ezarpenak aldatu ditzakegu.
- Virtual Hosts
- Zerbitzariaren exekuzioa kontrolatzea

- Konfigurazioa

Ezarpen berriak irakurri ditzan.

Daemon moduan funtzionatzen duenez, systemctl

- Agindua: **# systemctl start|stop|... apache2**

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

**3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA**

3.1.- Sarrera

**3.2.- Konfigurazio orokorra**

3.3.- Logak

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak

3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.2.- Konfigurazio orokorra

- Konfigurazio-fitxategiak `.conf` eta `.load` fitxategiz beteta
  - **mods-available/** Erabilgarri daudenak gure instalazioan
  - **mods-enabled/** `mods-available/`-en dauden fitxategi erabilien "link sinboliko"-etaz betea
  - **sites-available/** Sortuta ditugun web orrialdeak
  - **sites-enabled/** Martxan (edo martxan jartzeko prest) ditugun web orrialdeak
  - **apache2.conf** TOP GEAR TOP TIP: AVOID
  - **ports.conf**
  - **ServerRoot** kokapenetik kanpoko konfigurazio-fitxategiak (SRKF)
    - Webguneren baten karpeta**ren** batean Beste karpeta batean badago web orria, hau erabili beharko dugu.
    - **.htaccess**
    - Aldaketarik ezean, aginduak zehazki ahalbidetu behar dira

```
# ln -s /etc/apache2/sites-available/WEBGUNEA.conf /etc/apache2/sites-enabled/
```

(sudo ln -s) -> admin\_moduan link -sinbolikoa fitxategi\_originala linka\_non\_jarri

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.2.- Konfigurazio orokorra

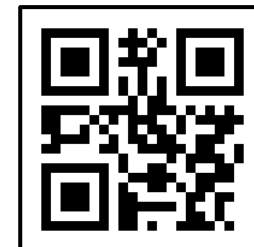
- Aginduak *Ezaugarri/ekintza konfiguragarri bat adierazteko*
- Atalak: sections *Aginduak taldekatzeko: <Atala> Aginduak </Atala>*
- Testuinguruak: S, VH, D, SRKF *Aginduak zein ataletan egin daitezkeen*
- Atal-aginduen eta testuinguruen adibideak
  - **<VirtualHost** *helbidea[:portua]* > *<VirtualHost> atala ezin da inolako atalen barruan sartu*
    - Testuinguruak: S *• Barruko aginduak webgue bati buruzkoak bakarrik*
  - **<Directory** *karpeta* > *<Directory>*
    - Testuinguruak: S, VH *• Edozein ataletik kanpo erabili daiteke*
      - <VirtualHost> atal baten sartu daiteke
      - Barruko aginduak karpeta baten edukiei buruzkoak bakarrik
  - **<IfModule** *modulua* >
    - Testuinguruak: S, VH, D, SRKF

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.2.- Konfigurazio orokorra

- Aginduen adibideak: <http://httpd.apache.org/docs/2.4/>
  - Testuinguruak: S
    - **Listen** *[IP:]portua*
    - **LoadModule** *modulua*
  - Testuinguruak: VH
    - **ServerAlias** *domeinua*
  - Testuinguruak: D
    - **AllowOverride** *All|None|agindu\_mota*
  - Testuinguruak: S, VH
    - **ServerAdmin**
    - **DocumentRoot**
    - **ServerName** *domeinua|URL*
    - **CustomLog|ErrorLog** *fitxategia*
- Testuinguruak: S, VH, D
  - **Include** *konfigurazioFitxategia*
- Testuinguruak: D, SRKF
  - **Options** *[+|-]aukera1 [+|-]aukera2*
    - **Indexes**
    - ...
- Testuinguruak: S, VH, D, SRKF
  - **ErrorDocument**

TLD-aren atzeko /-ren ibilbidea nondik hasten den. Hosteatzen den multimedia guztiaren karpeta, alegia.



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

**3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA**

3.1.- Sarrera

3.2.- Konfigurazio orokorra

**3.3.- Logak**

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak

3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK



# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

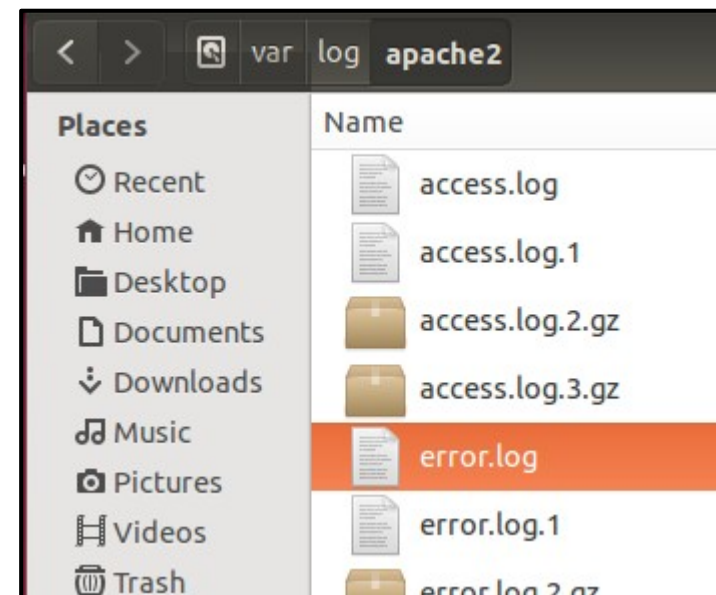
## 3.3.- Logak

- Definizioa
- Apacheren logging funtzionaltasuna
- Erroreen logak: `[a] [b:c] [d:e] [f] g`

`[Fri Sep 09 10:42:29.902022 2011] [core:error] [pid 35708:tid 4328636416] [client 72.15.99.187] File does not exist: /usr/local/apache2/htdocs/favicon.ico`

- a: Data eta ordua
- b: Errorea eragin zuen modulua
- c: Errorearen larritasuna
- d: Errorea gertatu zen prozesuaren pid
- e: Errorea gertatu zen exekuzio-hariaren tid
- f: Errorea eragin zuen bezeroaren IP helbidea
- g: Errorearen mezu zehatza

```
$ tail -n 20 /var/log/apache2/error.log
```



# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.3.- Logak

- Atzipen logak: CLF

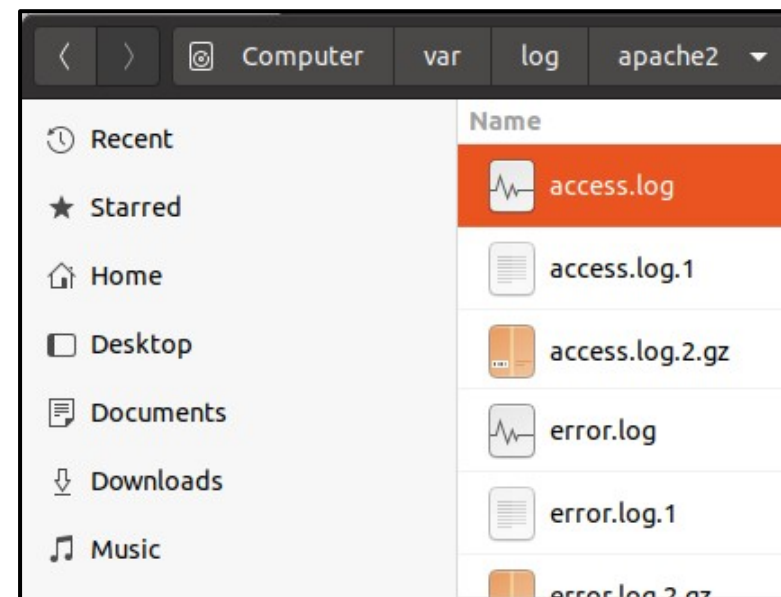
*a b c d "e" f g*

127.0.0.1 - frank [10/Oct/2000:13:55:36 -0700] "GET /apache\_pb.gif HTTP/1.0" 200 2326

- a: Bezeroaren IP helbidea
- b: Bezeroaren identitatea edo "-"
- c: Bezeroa erabiltzen ari den erabiltzailearen userid (HTTP autentikazioaren arabera), edo "-"
- d: Data eta ordua
- e: HTTP-request mezuaren eskaera-lerroa
- f: Request mezua prozesatzearen emaitza-kodea
- g: Zerbitzatutako objektuaren tamaina edo "-"

```
$ tail -n 20 /var/log/apache2/access.log
```

- Logen errotazioa



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

**3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA**

3.1.- Sarrera

3.2.- Konfigurazio orokorra

3.3.- Logak

**3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea**

3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak

3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

- Definizioak
- Zerbitzariaren konfigurazio-fitxategiak edo SRKF (**.htaccess**)
  - **/etc/apache2/sites-available/webgune.conf: <Directory karpeta>**
  - **.htaccess**
    - **AccessFileName**
    - Babestu beharreko karpetaren barruan
    - Ezkutua
    - Gainjartzen den beste edozein konfigurazio orokor ezeztatzen du
    - Karpeta eta azpi-karpetetan aplikatzen da
    - Ahalbidetuta egon behar da: **sites-available/webgune.conf**  
**<Directory karpeta>**  
**AllowOverride AuthConfig**  
**</Directory>**

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

- Karpeta bat egiaztapen eta baimentzearekin babesteko prozedura

- `mod_auth_*`, `mod_authn_*` eta `mod_authz_*`

- Pasahitzen fitxategia sortu/aldatu

- `#|$ htpasswd -c fitxategia gehituBeharrekoErabiltzailea`

- `#|$ htpasswd fitxategia gehituBeharrekoErabiltzailea`

- Aukera: baimendutako erabiltzaile-taldeen fitxategiak sortu

- `taldearenIzena: erabiltzaile1 erabiltzaile2`

- Egiaztapen eta baimentzerako aginduak

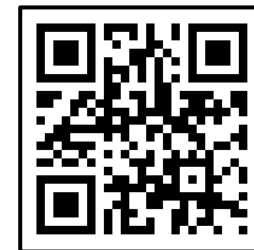
- `AuthType mota`

- `AuthName “segurtasunDomeinua”`

- `AuthUserFile pasahitzenFitxategia`

- `AuthGroupFile taldeFitxategia`

- `Require all|valid-user|erabiltzaileak|taldeak [granted|denied]`



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

**3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA**

3.1.- Sarrera

3.2.- Konfigurazio orokorra

3.3.- Logak

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

**3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak**

3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak

- Webgune pertsonalak
- URL: `http://domeinuaEdoIP[:portua]/~SEkoErabiltzailea/`
- UserDir agindua: S, VH

`UserDir SEkoErabiltzailearenHome`

- `userdir` moduloa: `mods-available/userdir.load`
- Konfigurazioak
  - Lehenetsitakoa: `mods-available/userdir.conf`
  - Orokorrak, erabiltzaile guztientzat
    - `<Directory> * ikurrarekin`
    - Adibidez, `AllowOverride`
  - Askea, erabiltzaile bakoitzaren esku: SRKF (`.htaccess`)

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

**3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA**

3.1.- Sarrera

3.2.- Konfigurazio orokorra

3.3.- Logak

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

3.5.- Sistema Eragileko erabiltzaileen webguneak

**3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo**

4.- HTML

5.- CSS

ERREFERENTZIAK



# 3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

## 3.6.- Zenbait segurtasun mekanismo

- SEko root bezala instalatzea: pakete-kudeatzailearen bidez
- **www-data** erabiltzailea
- Karpeten eta fitxategien baimenak
  - Root erabiltzaileak idatzi dezakeen edozer, erabiltzaile arruntek (group, others) EZ: **r-x** edo **r--**
    - Konfigurazioko karpetak: **/etc/apache2/**
    - Exekutagarrien karpetak eta bitarrak: **/usr/sbin/**
    - Log-en karpetak: **/var/log/apache2/**
  - Webguneen karpetak eta fitxategiak: jabea ez diren erabiltzaile arruntek (group, others) **r-x** edo **r--**
    - **DocumentRoot**
    - SEko erabiltzaileenak

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

4.1.- Sarrera

4.2.- Oinarrizko kontzeptuak

4.3.- HTML dokumentu baten egitura

4.4.- Goiburuko elementuak

4.5.- Gorputzeko elementuak

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 4.- HTML

## 4.1.- Sarrera

- Definizioa
  - Markup Language
  - **.html, .htm**
  - *Tags*
- Bertsioak
  - 1991
  - 2012
  - HTML 5
- Nabigatzaileak
  - WWW bezeroak
  - Renderizazioa
- Editoreak
  - Testu sinplea
  - HTML editore aurreratuak

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

4.1.- Sarrera

**4.2.- Oinarrizko kontzeptuak**

4.3.- HTML dokumentu baten egitura

4.4.- Goiburuko elementuak

4.5.- Gorputzeko elementuak

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 4.- HTML

## 4.2.- Oinarrizko kontzeptuak

- Tag: etiketa
  - Hitz-gako erreserbatuak, < eta > artean
  - Bikoteak: Irekiera <tag>, itxiera </tag>
  - Gomendioa: xeheak
- Elementua
  - <tag>ElementuarenEdukia</tag>
  - Txertatzea
- Atributuak eta balioak
  - Irekiera etiketan jartzen diren parametroak
  - Motak: orokorrak, etiketarekiko zehatzak, gertakizunetakoak...
  - *atributua="balioa"*

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

4.1.- Sarrera

4.2.- Oinarrizko kontzeptuak

**4.3.- HTML dokumentu baten egitura**

4.4.- Goiburuko elementuak

4.5.- Gorputzeko elementuak

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 4.- HTML

## 4.3.- HTML dokumentu baten egitura

- `<!DOCTYPE html>`
- `<!-- ... -->`
- `<html></html>`
- `<head></head>`
- `<body></body>`

```
<!DOCTYPE html>
<!-- HTML dokumenturik sinpleena-->
<html>
<body>
Kaixo mundua!
</body>
</html>
```

Kaixo mundua!



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

4.1.- Sarrera

4.2.- Oinarrizko kontzeptuak

4.3.- HTML dokumentu baten egitura

**4.4.- Goiburuko elementuak**

4.5.- Gorputzeko elementuak

5.- CSS

ERREFERENTZIAK



# 4.- HTML

## 4.4.- Goiburuko elementuak

- `<head></head>`
  - `<title></title>`
  - `<meta>`
    - `name="description", "keywords", "author", ...`
    - `content="azalpena"`



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

4.1.- Sarrera

4.2.- Oinarrizko kontzeptuak

4.3.- HTML dokumentu baten egitura

**4.4.- Goiburuko elementuak**

4.5.- Gorputzeko elementuak

5.- CSS

ERREFERENTZIAK

# 4.- HTML

## 4.5.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
  - Testua
    - Paragrafoak: `<p>paragrafokoTestua</p>`, `<br>`
    - Izenburuak: `<h1>izenburukoTestua</h1>`, ..., `<h6>izenburukoTestua</h6>`
    - Formatua: mota, lodia, etzana
    - Zerrendak
      - Bullets: `<ul>barnekoElementuak</ul>`
      - Ordenatuak: `<ol>barnekoElementuak</ol>`
      - Barneko elementuak:
        - Zerrendako item bakoitza: `<li>item</li>`



# 4.- HTML

## 4.5.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
  - Taulak: `<table></table>`
    - `border="zenbakia"`
    - Barneko elementuak:
      - Lerroak: `<tr>zutabeBakoitzekoElementuak</tr>`
      - Gelaxkak:
        - `<th>izenburuLerrokoGelaxkakoElementua</th>`
        - `<td>lerroArruntekoGelaxkakoElementua</td>`



# 4.- HTML

## 4.5.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
  - Loturak: `<a></a>`
    - `href="URL"`
    - `target="balioa"`
      - `_blank`
      - `_self`
      - `_parent`
      - `_top`
  - Irudiak: `<img>`
    - `src="URL"`
    - `alt="testua"`
    - `width="zenbakia", height="zenbakia"`
    - `width="zenbakia%", height="zenbakia%"`



# 4.- HTML

## 4.5.- Gorputzeko elementuak

- **<body></body>**
  - Erabiltzailearen datuak jasotzea: **<form></form>**
    - Atributuak
      - **action="URL"**
        - "http://..."
        - "fitxategiSistemakoKokapena"
        - "mailto:epostaHelbidea"
      - **method="HTTPRequestMezuMota": datuName1=balio1&...&datuNameN=balioN**
        - "get": *URL?queryString*
        - "post"
      - **name="izena"**
      - **target**
        - **\_blank**
        - **\_self**
        - **\_parent**
        - **\_top**

```
Metodoa path_edo_URL HTTP_bertsioa
Goiburu1:balio1
Goiburu2:balio2
...
lerro_hutsa
[Mezuaren_gorputza]
```



# 4.- HTML

## 4.5.- Gorputzeko elementuak

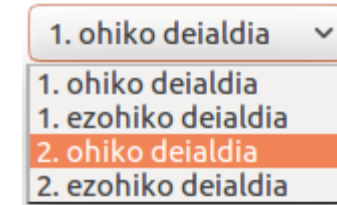
- **<body></body>**
  - Erabiltzailearen datuak jasotzea: **<form></form>**
    - Barneko elementuak
      - **<input>**
        - **type="inputMota"**
          - Aukerazko botoien multzoak: “radio”, “checkbox”
          - Botoi sinpleak/bidalketarakoak/berriz hastekoak: “button”, “submit”, “reset”
          - Testu/pasahitz sarrera: “text”, “password”
          - Eremu ezkutua: “hidden”
        - **name="datuName"**
        - **value="balioa"**
        - **checked**
        - **disabled**



# 4.- HTML

## 4.5.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
  - Erabiltzailearen datuak jasotzea: `<form></form>`
    - Barneko elementuak
      - `<select>barnekoElementuak</select>`
        - `name="datuName"`
        - `multiple`
        - Barneko elementuak: `<option>menukoElementuak</option>`
          - `value="baliod"`
          - `selected`
      - `<textarea></textarea>`
        - `name="izena"`
        - `value="hasierakoTestua"`
        - `rows="zenbakia", cols="zenbakia"`
        - `readonly`





# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

5.- CSS

5.1.- Sarrera

5.2.- Sintaxia

ERREFERENTZIAK

# 5.- CSS

## 5.1.- Sarrera

- CSS
  - Definizioa: Cascading Style Sheets
  - Estiloa eta edukiaren banaketa
  - Estiloen erabilpena
    - Kanpoko estilo-orrialdea
      - Website bateko orrialde guztietarako aukerarik onena
      - Aldaketak errazak

```
<head>
...
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="estiloen_fitxategia.css">
</head>
```

- Barneko estilo-orrialdea
  - Orrialde bakar baterako erabilgarria
- Estiloa inline jartzea
  - Salbuespenetarako
  - **style="deklarazio1;...;deklarazioN"** atributu globala erabiltzea

```
<head>
...
<style>
CSS_arauak
</style>
</head>
```

# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## EDUKIA

1.- SARRERA

2.- HTTP PROTOKOLOA

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

4.- HTML

**5.- CSS**

5.1.- Sarrera

**5.2.- Sintaxia**

ERREFERENTZIAK

# 5.- CSS

## 5.2.- Sintaxia

- Iruzkinak: */\*IruzkinekoTestua\*/*
- ARAUAK: **selector** {*deklarazio1;...;deklarazioN;*}
  - selector: estilo-araua aplikatu nahi zaion HTML elementua edo elementu-multzoa
  - Deklarazioa: *estiloPropietatea:balioa;*
  - Arauaren osagaiak lerroetan banandu daitezke: ;
- **Selectors**
  - HTML etiketak
  - *id*
    - HTML atributu globala: **id**=*"idIzena"*
    - Selector modura: **#idIzena**
  - *class*
    - HTML atributu globala: **class**=*"taldearenIzena"*
    - Selector modura: *.taldearenIzena, HTMLElementua.taldearenIzena*
  - \*
  - ...

# 5.- CSS

## 5.2.- Sintaxia

- Deklarazioak: *estiloPropietatea:balioa;*
  - Zenbait propietate
    - Atzealdeak (orrialdearena, paragrafoarena,...): **background**
    - Ertzak (tauletakoak,...): **border**
      - **border-color, border-width**
      - **border-bottom-color, border-bottom-width**
    - Elementuen dimentsioak: **height, width, max-height, max-width,...**
    - Letra-motak
    - Zerrendak: **bullet-mota/zenbakia** adierazteko,...
    - Marjinak
    - Zutabe anitzak: **edukiak zenbait zutabeetan**
    - Taulen propietate zehatzak
    - Testuaren propietateak: **color, direction, text-align, text-indent,...**

# 5.- CSS

## 5.2.- Sintaxia

- Adibideak

- Atzealdeak

- **background-color:***#koloreaHEX*, **background-color:***rgb(koloreaRGB)*,...
    - **background-image:***url('irudiarenURL')*
    - **background:***koloreBalioa irudiFitxategia*

- Testua

- **color:***#koloreaHEX*, **color:***rgb(koloreaRGB)*,...
    - **text-decoration:***underline*, **text-decoration:***line-through*
    - **text-align:***center*, **text-align:***left*, **text-align:***right*, **text-align:***justify*
    - **text-indent:***zenbakiapx*

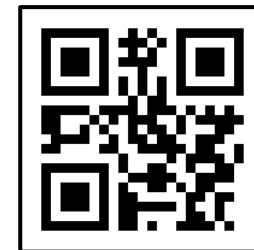
- Letra-mota

- **font-family:***”letraMota”*
    - **font-style:***normal*, **font-style:***italic*,...
    - **font-size:***zenbakiapx*
    - **font-weight:***normal*, **font-weight:***bold*,...

- Taulak

- Ertzak: **border**
    - Testuaren lerrokatzea: **text-align**, **vertical-align**
    - Koloreak: **background-color**, **color** (testuarentzat)
    - Tamaina (pixel lehenesten du, portzentaiak ahalbidetzen ditu): **width**, **height**

- Loturak: loturen egoeraren arabera estiloak definitu daitezke



# WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

## ERREFERENTZIAK

- [1] RFC 2616 HTTP 1.1: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>
- [2] Apache HTTP Server Version 2.4 Documentation:  
<http://httpd.apache.org/docs/2.4/>
- [3] HTML: <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- [4] CSS: <http://www.w3schools.com/css/default.asp>