

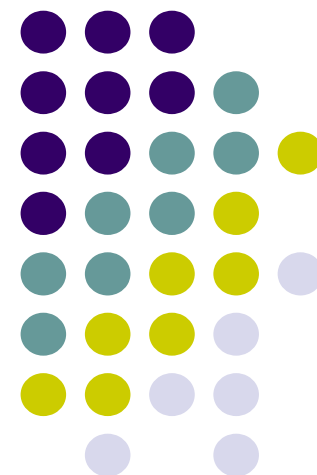
2.- WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

ESKEMAK

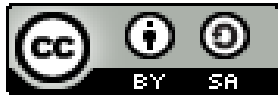
27380 ZERBITZU TELEMATIKO AURRERATUAK
Telekomunikazio Teknologiako Ingeniaritza Gradua, 3. maila

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 eginia, 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

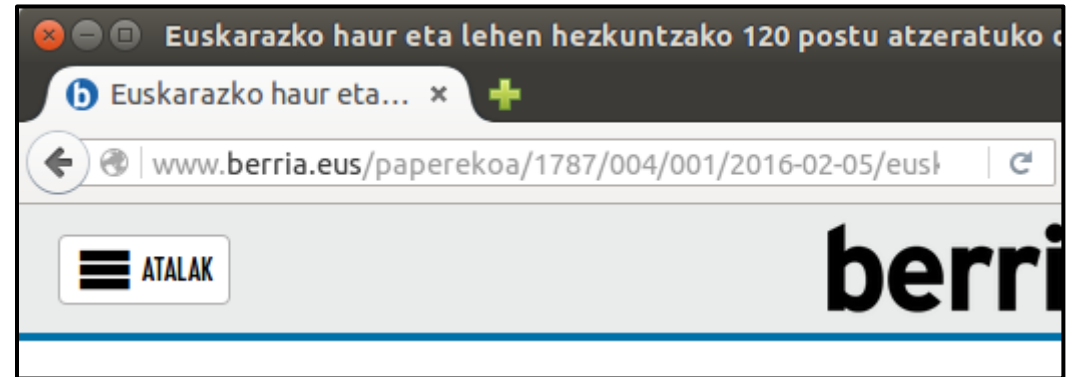
5.- CSS

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*



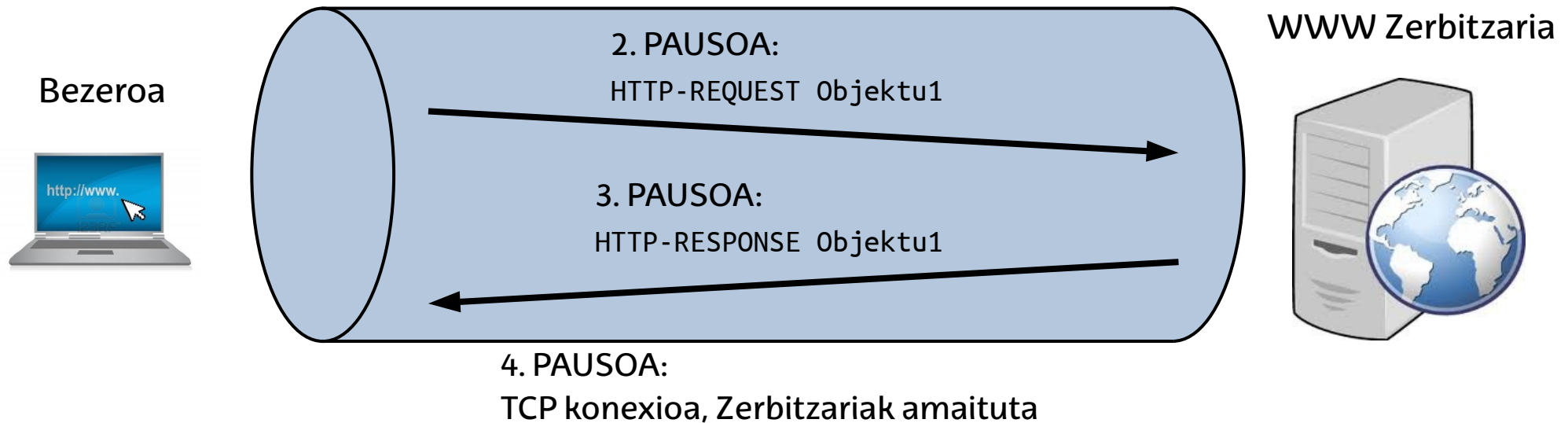
2.- HTTP PROTOKOLOA

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

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

TCP konexioan transakzio bakarra

1. PAUSOA:
TCP konexioa, Bezeroak sortuta



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

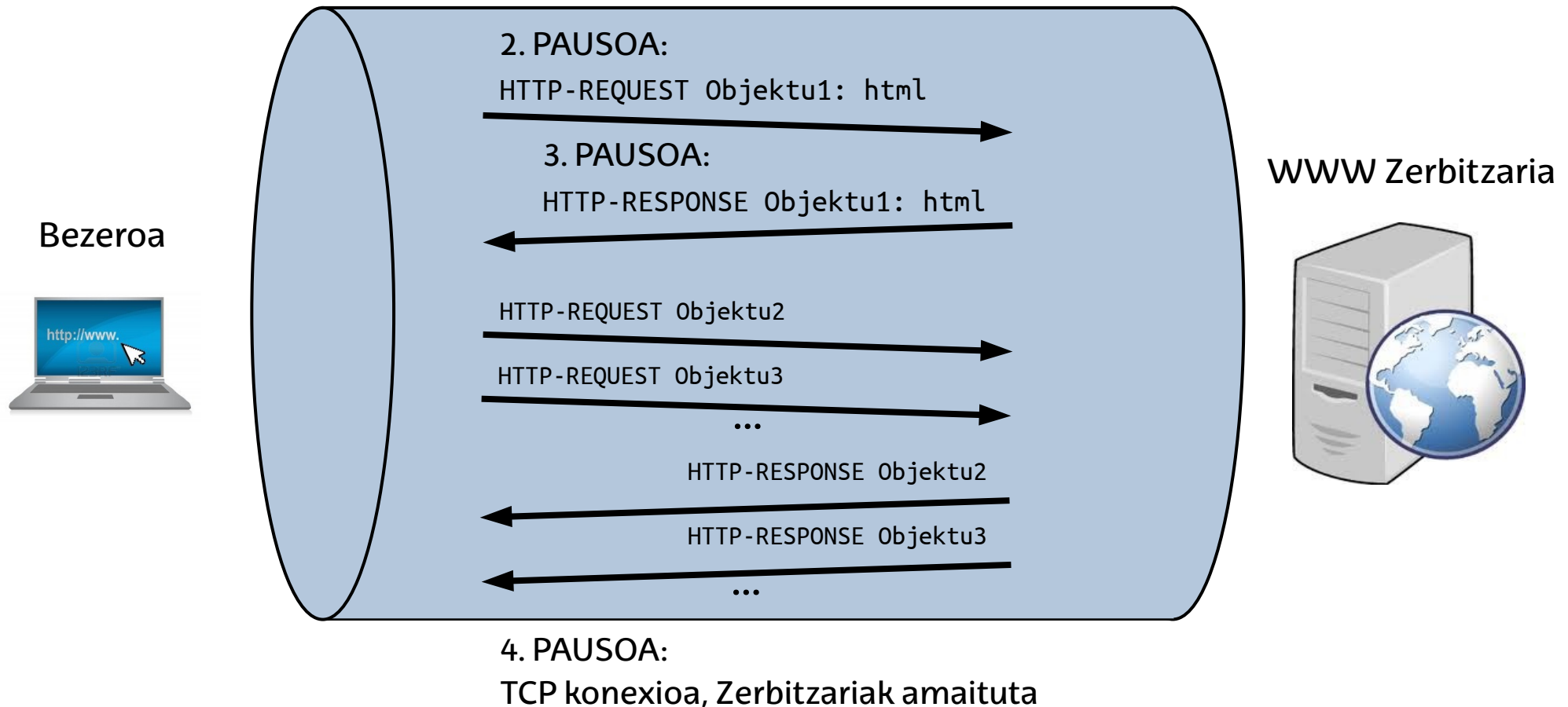
2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

- 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

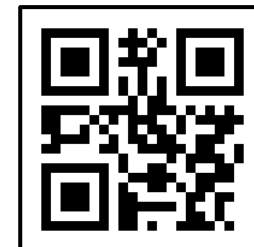
- Aginduak *Ezaugarri/ekintza konfiguragarri bat adierazteko*
- Atalak: sections *Aginduak taldekatzeko: <Atala> Aginduak </Atala>*
- Testuinguruak: S, VH, D, SRKF *Aginduak zein ataletan egin daitezkeen*
- Atal-aginduen eta testuinguruen adibideak
 - **<VirtualHost** *helbidea[:portua]* > *<VirtualHost> 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*
 - **<IfModule** *modulua* > *Barruko aginduak karpeta baten edukiei buruzkoak bakarrik*
 - 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

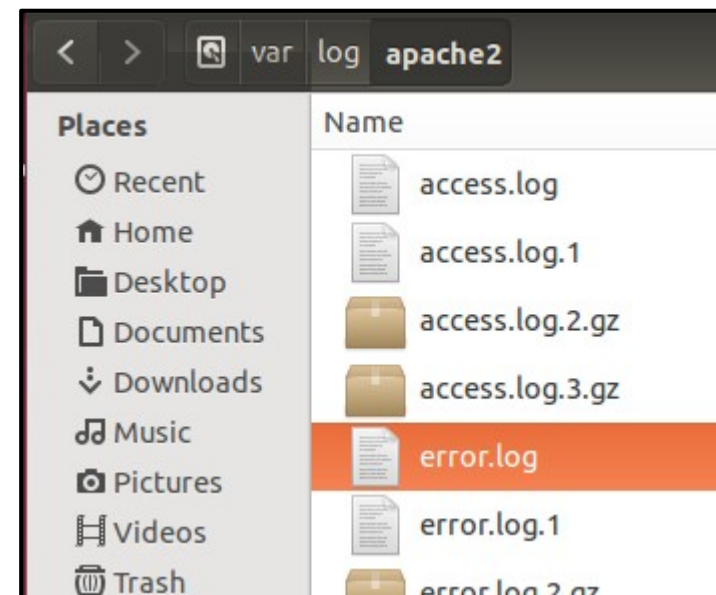
3.3.- Logak

- Definizioa [Programa baten funtzionamenduari buruzko oharak](#)
- Apacheren logging funtzionaltasuna [Erroreak eta eragiketa zuzenak](#)
- 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

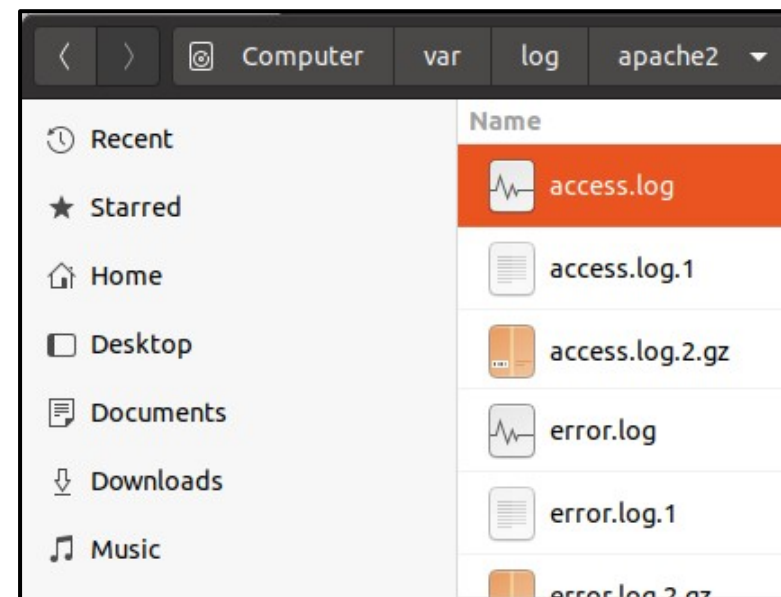
a b c d "e" f g

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 Egiaztatzea: Norbaiten identitatea jakitea
Baimentzea: Identifikatutako pertsona bakoitzak egin dezakeena
- 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 GARRANTZITSUA: DocumentRoot EZ (Lapurtzeko erraz)

`#|$ httpasswd -c fitxategia gehituBeharrekoErabiltzailea` SORTU: 1. erabiltzailea

`#|$ httpasswd fitxategia gehituBeharrekoErabiltzailea` Beste erabiltzaileak

- Aukera: baimendutako erabiltzaile-taldeen fitxategiak sortu

taldearenIzena: erabiltzaile1 erabiltzaile2

- Egiaztapen eta baimentzerako aginduak

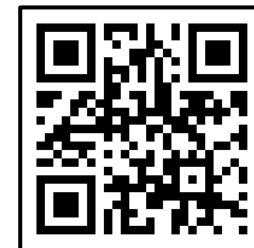
AuthType *mota* Enkripiziorik EZ du!

AuthName “*segurtasunDomeinua*”

AuthUserFile *pasahitzenFitxategia*

AuthGroupFile *taldeFitxategia*

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



EGIAZTAPENA: AUTH DUTEN GUZTIAK
Markatutako hirurak dira orokorrean garrantzitsuak

BAIMENA

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 Adib: Domeinua partekatzeko. Gaur egun ez da praktikarik onena, ez behintzat ikusiko den era sinplean.
- 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** Webgune bakoitzaren DocumentRoot direktorioa ezartzen da hemen.
2. Praktikan hau konprobatu (eta agian inkluso eraldatu) egin beharko dugu!

- 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

Gomendioak:

- SEko root bezala instalatzea: pakete-kudeatzailearen bidez
- **www-data** erabiltzailea arrunta: Erabiltzaile murriztu bat da Apache prozesuak soilik ikusteko: `ps aux | grep apache2`
- Karpeten eta fitxategien baimenak
 - Root erabiltzaileak idatzi dezakeen edozer, erabiltzaile arruntek (group, others) EZ: `r-x` edo `r--` 755 edo 644
 - 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--` 755 edo 644
 - **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 [Webguneen edukia deskribatzeko lengoaia](#)
 - Markup Language
 - **.html, .htm**
 - *Tags*
- Bertsioak
 - 1991
 - 2012
 - HTML 5
- Nabigatzaileak [Etiketa ulertu + bistaratzeko software-a](#)
 - 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>** Edukirik gabe: Itxiera-etiketa gabe
HTML5-n itxiera BETI
 - Txertatzea
- Atributuak eta balioak Derrigorrez minuskuletan
 - Irekiera etiketan jartzen diren parametroak Elementuari buruzko informazio gehigarria
 - 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>` Ez da bistaratuko
- `<body></body>` Bistaratuko da

```
<!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>** [Leiho barruan bistaratuko diren elementuak - baina titulua, favicon... ikusi daitezke!](#)
 - **<title></title>**
 - **<meta>** [Search Engine Optimisation-etarako ideatutak, baina gaur egun ez da hain erabilgarria](#)
 - 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>** [Leiho barruan bistartzeko](#)
 - Testua
 - Paragrafoak: **<p>***paragrafokoTestua***</p>**, **
**
 - Izenburuak: **<h1>***izenburukoTestua***</h1>**, ..., **<h6>***izenburukoTestua***</h6>**
 - Formatua: mota, lodia, etzana
 - Zerrendak
 - Bullets: *****barnekoElementuak***** [Unordered list](#)
 - Ordenatuak: *****barnekoElementuak***** [Ordered list](#)
 - Barneko elementuak:
 - Zerrendako item bakoitza: *****item*****



4.- HTML

4.5.- Gorputzeko elementuak

- **<body></body>** Leiho barruan bistartzeko
 - Taulak: **<table></table>** Lerroz-lerro renderizatzen dira!
 - **border="zenbakia"**
 - Barneko elementuak:
 - Lerroak: **<tr>zutabeBakoitzekoElementuak</tr>**
 - Gelaxkak:
 - **<th>izenburuLerrokoGelaxkakoElementua</th>** Table header - Titulua
 - **<td>lerroArruntekoGelaxkakoElementua</td>** Table data



4.- HTML

4.5.- Gorputzeko elementuak

- **<body></body>** Leiho barruan bistartzeko
 - Loturak: **<a>** Loturak egiteko
 - **href="URL"** Nora nabigatu nahi den
 - **target="balioa"** Orrialde berria non bistaratu
 - **_blank** Open in new tab
 - **_self** Open in the same tab (Default settings)
 - **_parent**
 - **_top**
 - Irudiak: ****
 - **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>** Formularioak: Zerbitzariari gauzak bidaltzeko

- Atributuak

- **action="URL"** Datuak prozesatuko dituen zerbitzua. NORI bidali.

- "http://..."
- "fitxategiSistemakoKokapena"
- "mailto:epostaHelbidea"

- **method="HTTPRequestMezuMota": datuName1=balio1&...&datuNameN=balioN**

- "get": URL?queryString

- "post"

- **name="izena"**

- **target** Zerbitzuaren erantzuna NON bistaratu

- _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” name berdina izan behar dute taldekatuta jartzeko!

- Botoi sinpleak/bidalketarakoak/berriz hastekoak: “button”, “submit”, “reset”

- Testu/pasahitz sarrera: “text”, “password” Mota lehenetsia "text" da.

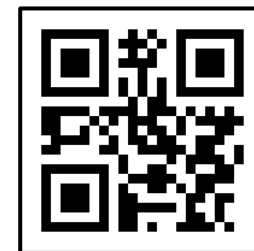
- Eremu ezkutua: “hidden”

- `name="datuName"` DERRIGORREZKOA: Datua zerbitzuak prozesatzea nahi badugu.

- `value="balioa"` radio, checkbox eta button-en beharrezkoa.

- `checked` testu eta pasahitzetan, erabiltzaileak jarritako string-a da value-ren balioa. value jartzen badugu hauetan, balio lehenetsi moduan funtzionatuko du.

- `disabled` Zerbitzariari heltzen zaion gauza value da. Hizkuntza askotan izateko ahalmena ematen digu honek.



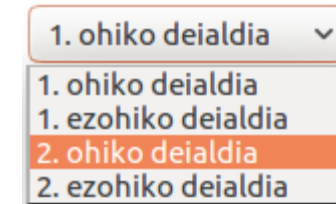
4.- HTML

4.5.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
 - Erabiltzailearen datuak jasotzea: `<form></form>`
 - Barneko elementuak

- `<select>barnekoElementuak</select>`

- `name="datuName"`
- `multiple` multiple choice drop down menu



- Barneko elementuak: `<option>menukoElementuak</option>`

- `value="balioa"`
- `selected` lehenetsia ezartzeko

- `<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 Ohikoa: Kanpoko + inline salbuespenak

- 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

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

- Estiloa inline jartzea

- Salbuespenetarako Inline preferentia da!
- **style="deklarazio1;...;deklarazioN"** atributu globala erabiltzea

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** Selector bat baino gehiago egon daitezke... batzutan!
 - HTML etiketak
 - *id*
 - HTML atributu globala: `id="idIzena"` "idIzena" ezin da errepikatu HTML kodigoan
 - Selector modura: `#idIzena` id != name
id-ak: CSS eta Javascript-entzat garrantzitsua
 - *class*
 - HTML atributu globala: `class="taldearenIzena"` "taldearenIzena" errepikatu daiteke
 - Selector modura: `.taldearenIzena, HTMLElementua.taldearenIzena`
 - * Dena!
 - ...

5.- CSS

5.2.- Sintaxia

ARAUAK: `selector {deklarazio1; deklarazio2; ... ; deklarazioN;}`

- Deklarazioak: *estiloPropietatea:balioa;*
 - Zenbait propietate
 - Atzealdeak (orrialdearena, paragrafoarena,...): **background** Orri osoa, parrafoa, hitz batzuk...
 - 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*

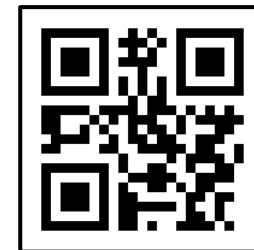
- Letra-mota

- **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>