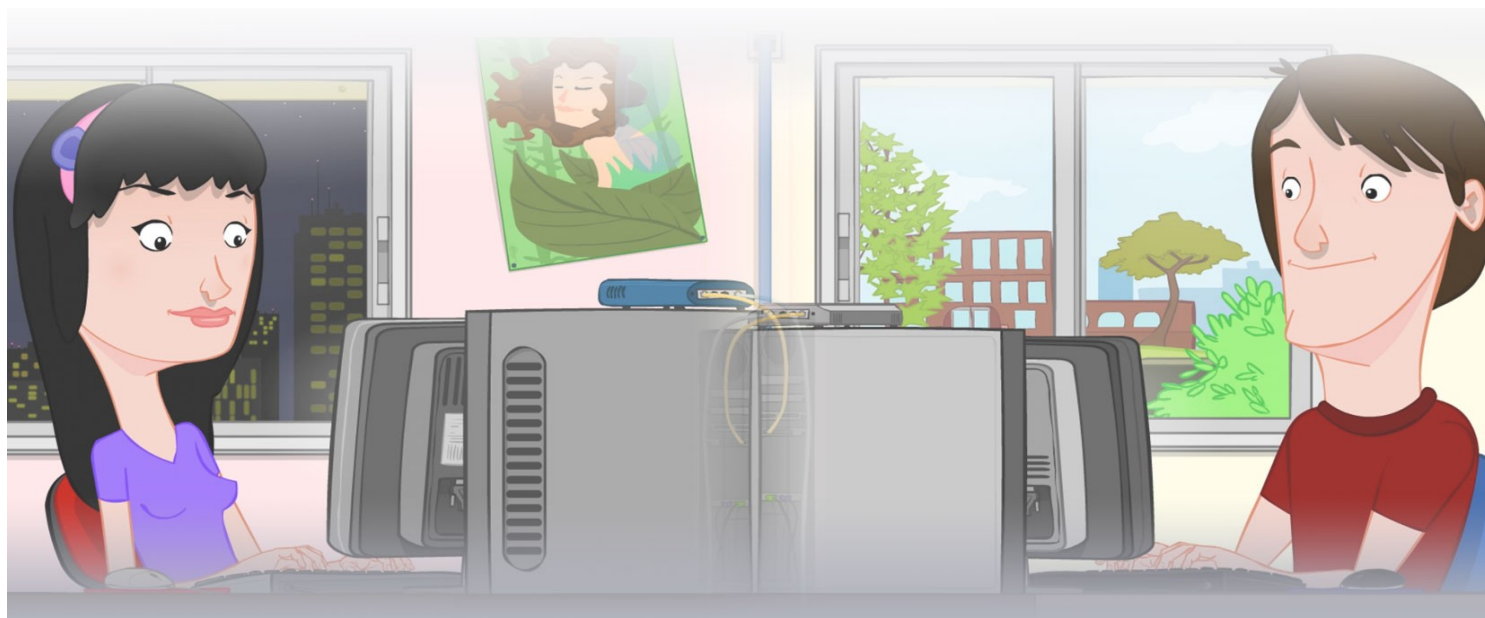
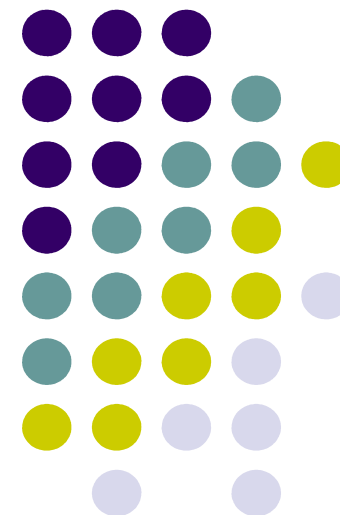


2.- WEB ORRIALDE ESTATIKOAK



Universidad
del País Vasco Euskal Herriko
Unibertsitatea

Maidier Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta, Jasone Astorga Burgo, Nerea Toledo Gandarias
Komunikazioen Ingeniaritza Saila
Bilboko Ingeniaritza Goi Eskola Teknikoa
UPV/EHU



TELEK:O
UPV/EHU Bilbao

ZERBITZU TELEMATIKO AURRERATUAK: 2.- WEB ORRIALDE ESTATIKOAK



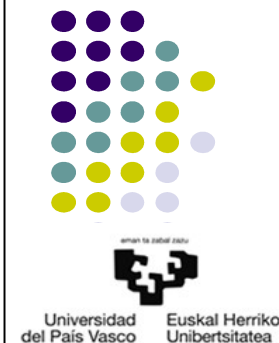
Copyright © 2015 Mainer Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta, Jasone Astorga Burgo, Nerea Toledo Gandarias

This is a derivative work from:

Mainer Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta

“Servicios Telemáticos Avanzados: 2.- Páginas Web Estáticas”

OCW UPV/EHU 2014 (ISSN 2255-2316), 2014



ZERBITZU TELEMATIKO AURRERATUAK: 2.- WEB ORRIALDE ESTATIKOAK lana, Mainer Huartek, Gorka Prietok, Jasone Astorga Burgok eta Nerea Toledo Gandariasek egin, Creative Commons-en Attribution-Share Alike 3.0 Unported License baimenaren menpe dago. Baimen horren kopia 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. Lan hau beste honen eratorria da: Mainer Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta, “Servicios Telemáticos Avanzados: 2.- Páginas Web Estáticas”, OCW UPV/EHU 2014 (ISSN 2255-2316), 2014

ZERBITZU TELEMATIKO AURRERATUAK: 2.- WEB ORRIALDE ESTATIKOAK by Mainer Huarte, Gorka Prieto, Jasone Astorga Burgo and Nerea Toledo Gandarias 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.

This is a derivative work from: Mainer Huarte Arrayago, Gorka Prieto Agujeta, “Servicios Telemáticos Avanzados: 2.- Páginas Web Estáticas” OCW UPV/EHU 2014 (ISSN 2255-2316), 2014

WEB ORRIALDE ESTATIKOAK

Indizea

- 1.- Sarrera
- 2.- HTTP protokoloa
- 3.- Apache, http zerbitzaria
- 4.- HTML
- 5.- CSS
- 6.- ERREFERENTZIAK

1.- SARRERA

- Web orrialdeak
 - Definizio sinplea
 - Estatikoak vs dinamikoak
 - Estatikoak
 - Dinamikoak
 - *Client-side*
 - *Server-side*

1.- SARRERA

- Zer da WWW?
- Zerbitzu banatua
 - Bezeroa
 - Zerbitzaria
 - Protokoloa
- KONTUZ: WWW eta Web Zerbitzuak

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.1.- Sarrera

- Definizioak
 - Web orrialdeak
 - Web zerbitzuak
 - Web aplikazioak
- W3C eta IETF erakundeek garatua: RFC 2616 HTTP 1.1
- Transakzioetan oinarritua eta egoerarik mantentzen ez duena
- Elementuak
 - Bezeroa
 - Zerbitzaria
 - Konexioa
 - Mezuak

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

- Transakziorako datuak lortzea: bezeroa
 - Zein informazio ematen du Erabiltzaileak?

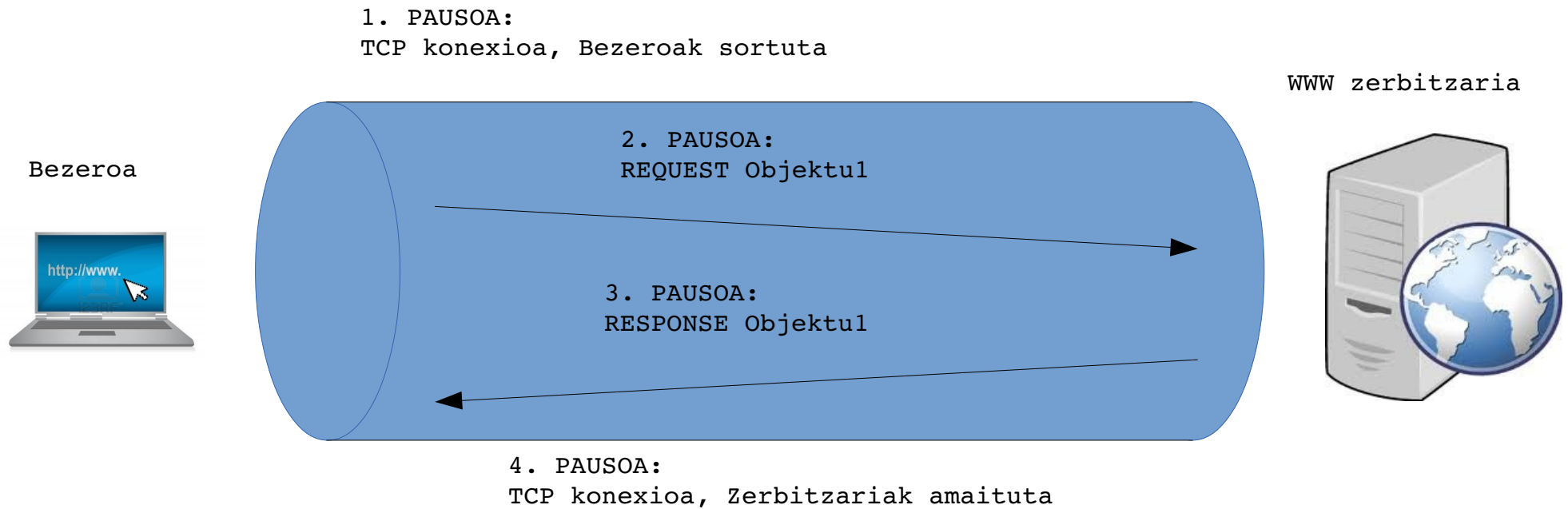
`http://IP_edo_domeinua[:portua]/path+izena?eskaera`

- Bezeroak lortzen duena:
 - IP
 - Portua
 - *Locator*: path+izena

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

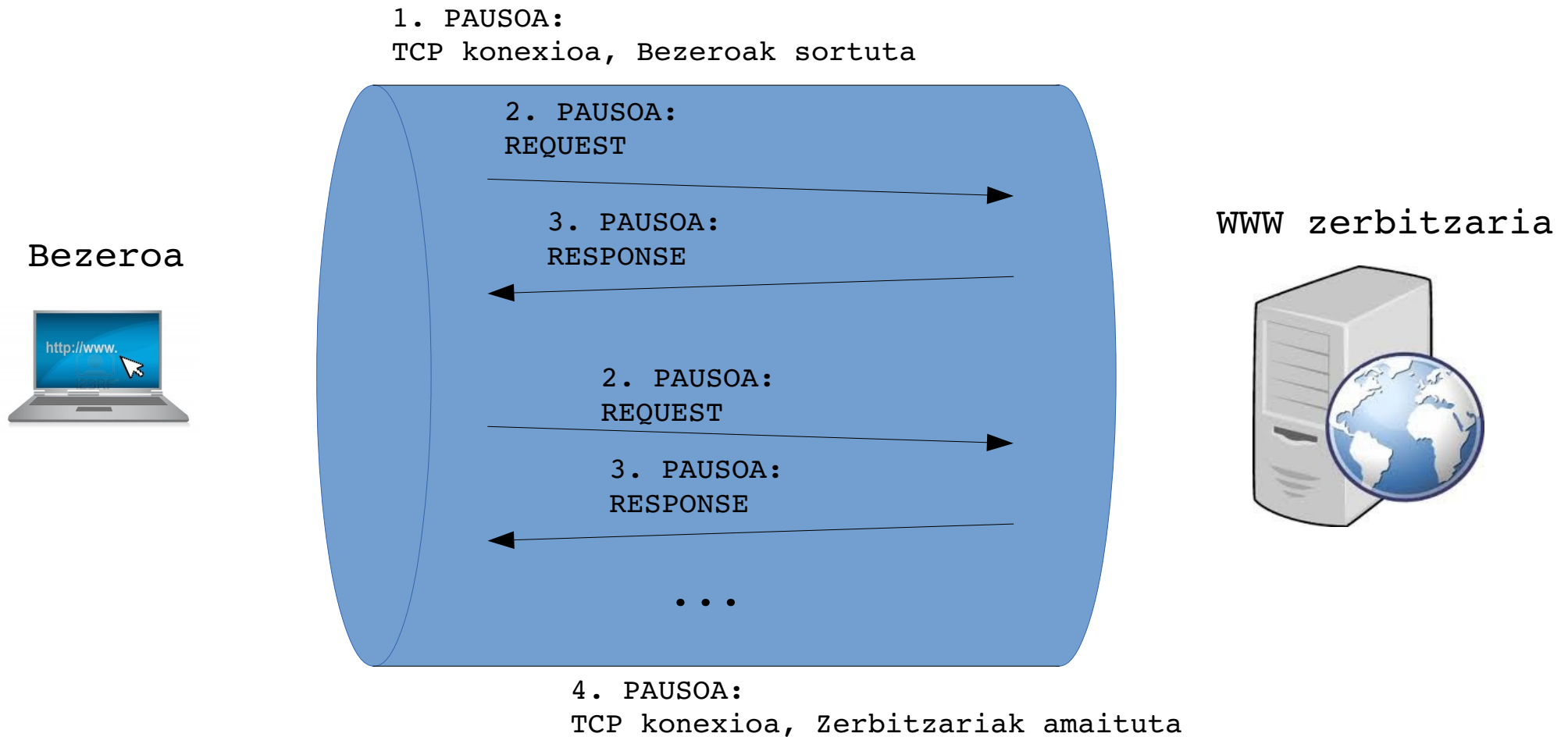
- Transakzio bat exekutatzeari: *Non-persistent* (HTTP 1.0)



2.- HTTP PROTOKOLOA

2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

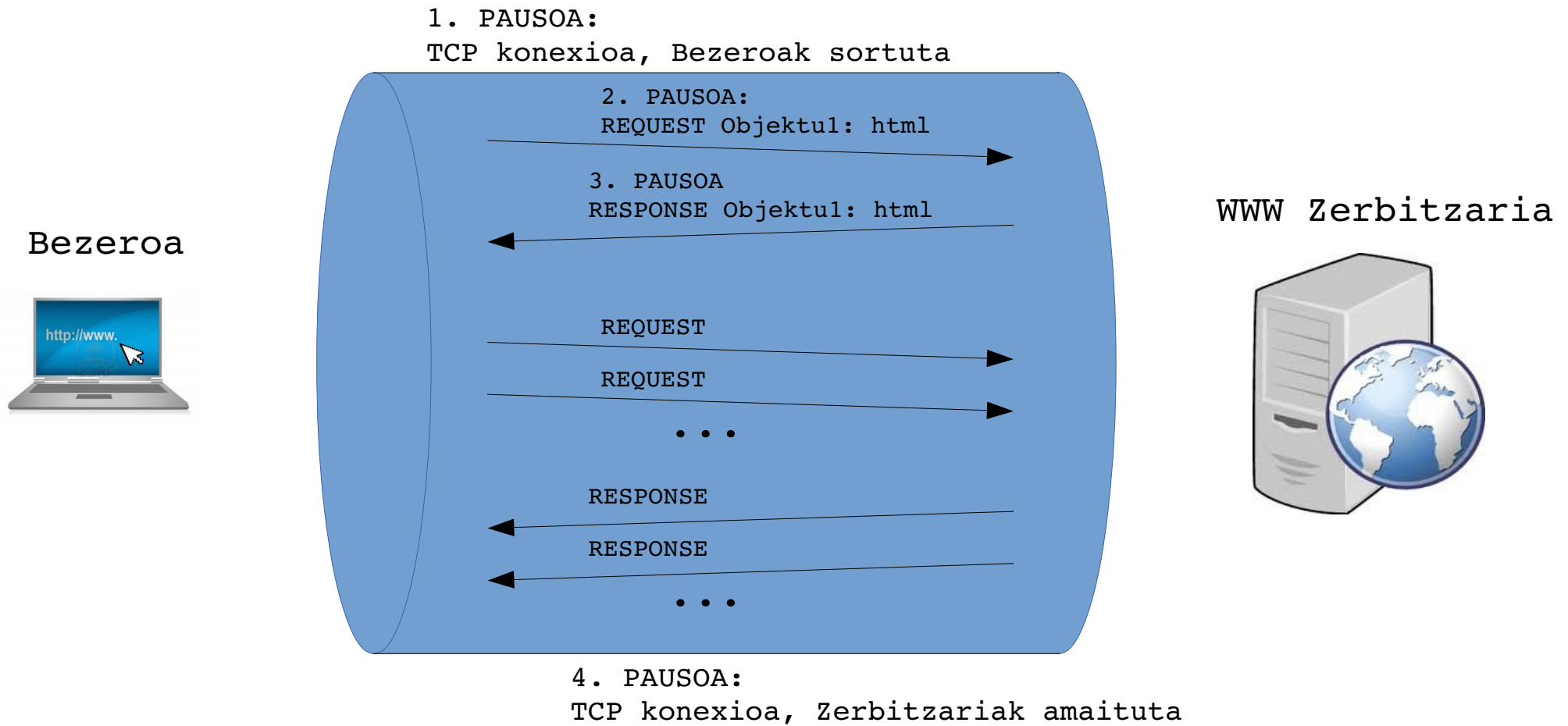
- Transakzio bat exekutatzea: *Persistent No-pipelining (HTTP 1.1)*



2.- HTTP PROTOKOLOA

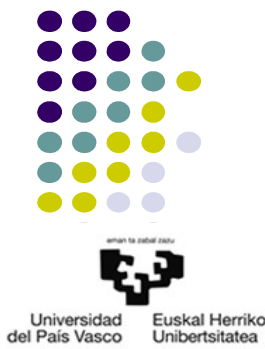
2.2.- HTTP transakzio baten deskribapena

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



2.- HTTP PROTOKOLOA

2.3.- HTTP mezuak



- Web objektu baten eskaera: Request

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

```
GET / HTTP/1.1
Host:http://www.ingeniaritza-bilbao.ehu.es
User-agent: Mozilla/4.0
...
```

- Erantzuna: Response

```
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>...
```

2.- HTTP PROTOKOLOA

2.4.- HTTPrekin bezeroaren egoera kudeatzea

- HTTPn egoera kudeatzea
 - HTTPk ez du egoerarik mantentzen
 - Beste mekanismoak: nolakoak dira?
 - Cookiak
 - URLetan parametroak: GET
 - html kodean ezkutuko eremuak jartzea: POST

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

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.1.- Sarrera

- Definizioa
- Apache Fundazioa
- Instalazioa
 - `/etc/apache2/`
 - `/usr/sbin/`
 - `/etc/init.d/apache2`
- Apache kontzeptuak
 - Moduluak
 - *Virtual Hosts*
 - Zerbitzariaren exekuzioa kontrolatzea

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.2.- Konfigurazio orokorra

- Konfigurazio-fitxategiak
 - **mods-available/**
 - **mods-enabled/**
 - **sites-available/**
 - **sites-enabled/**
 - **apache2.conf**
 - **httpd.conf**
 - **ports.conf**
 - *ServerRoot* kokapenetik kanpoko konfigurazio-fitxategiak (SRKF):
 - **.htaccess**
 - KONTUZ!

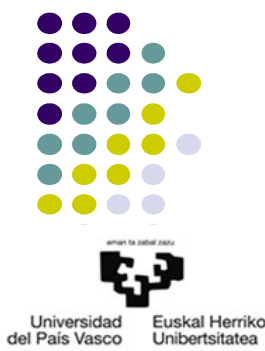
3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.2.- Konfigurazio orokorra

- Aginduak
- Atalak: *sections*
- Testuinguruak: S, VH, D, SRKF
- Adibideak
 - **<VirtualHost** *helbidea[:portua]*>
 - Testuinguruak: S
 - **<Directory** *karpeta*>
 - Testuinguruak: S, VH
 - **<IfModule** *modulua*>
 - Testuinguruak: S, VH, D, SRKF

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

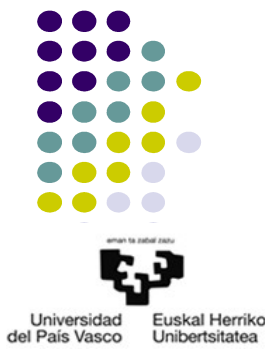
3.2.- Konfigurazio orokorra



- Aginduen adibideak
 - Testuinguruak: S
 - **Listen** *[IP:]portua*
 - Testuinguruak: VH
 - **ServerAlias** *domeinua*
 - Testuinguruak: D
 - **AllowOverride** *All|None|agindu_mota*
 - Testuinguruak: S, VH
 - **LoadModule** *modulua*
 - **ServerAdmin**
 - **DocumentRoot**
 - **ServerName** *domeinua|URL*
 - **CustomLog/ErrorLog** *fitxategia*
- Testuinguruak: S, VH, D
 - **Include** *fichero_de_configuración*
- Testuinguruak: S, VH, D, SRKF
 - **Options** *[+|-]aukera1 [+|-]aukera2*
 - **ExecCGI**
 - **Indexes**
 - ...
 - **ErrorDocument**

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: Fri Sep 09 10:42:29.902022 2011
- b: core
- c: error
- d: pid 35708
- e: tid 4328636416
- f: client 72.15.99.187
- G: File does not exist: /usr/local/apache2/htdocs/favicon.ico

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: 127.0.0.1
 - b: -
 - c: frank
 - d: [10/Oct/2000:13:55:36 -0700]
 - e: "GET /apache_pb.gif HTTP/1.0"
 - f: 200
 - g: 2326
- Logen errotazioa

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

- Definizioak
- Zerbitzariaren konfigurazio-fitxategiak edo SRKF (.htaccess)
 - httpd.conf: **<Directory karpeta>**
 - .htaccess
 - AccessFileName
 - Kokalekua?
 - Ezkutua
 - Konfigurazio gainjarriak?
 - Karpeta eta azpi-karpetetan aplikatzen da
 - Ahalbidetuta egon behar da

<Directory karpeta>

AllowOverride AuthConfig

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.4.- Egiaztatzea eta baimentzea

- Karpeta bat egiaztapen eta baimentzearekin babesteko prozedura

- **mod_authn_core** eta **mod_authz_core**

- Pasahitzen fitxategia sortu

```
#htpasswd -c fitxategia gehitu_beharreko_erabiltzailea
```

```
#htpasswd fitxategia gehitu_beharreko_erabiltzailea
```

- Aukera: baimendutako erabiltzaile-taldeen fitxategiak sortu

```
taldearen_izena: erabiltzaile1 erabiltzaile2
```

- Egiaztapen eta baimentzerako aginduak

```
AuthType mota
```

```
AuthName "arloan"
```

```
AuthUserFile pasahitzen_fitxategia
```

```
AuthGroupFile talde_fitxategia
```

```
Require valid-user|user|group erabiltzaileak|taldeak
```

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.5.- Apacherekin CGI programak exekutatzera

- Definizioa
- E-maila: HTTP-response batean sartzeko html kodea
- Apache CGIentzat konfiguratzeko aukerak:

- **ScriptAlias** *alias karpeta* *path*

- **<Directory>**

```
<Directory karpeta>  
Options +ExecCGI  
AddHandler cgi-script cgi_fitxategien_atzizkiak  
</Directory>
```

```
<Directory karpeta>  
Options +ExecCGI  
SetHandler cgi-script  
</Directory>
```

- .htaccess

- Aginduak ahalbidetu **AllowOverride: Options** eta **FileInfo**

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.6.- Sistema Eragileko erabiltzaileen karpetak

- Webgune pertsonalak
- URL: **http://domeinua_edo_IP[:portua]/~SEko_erabiltzailea/**
- **userdir** modulua
- **UserDir** agindua: S, VH

UserDir *erabiltzailearen_home_karpeta*

UserDir *lkarpetaren_path_osoia*

- **userdir** moduloa
- Konfigurazioak:
 - Orokorrak, erabiltzaile guztientzat: nola?
 - <Directory> * ikurrarekin
 - Adibidez, AllowOverride
 - Askea, erabiltzaile bakoitzaren esku: nola?

3.- APACHE, HTTP ZERBITZARIA

3.7.- Zenbait segurtasun mekanismo

- Instalazioa
- www-data erabiltzailea
- Karpeten baimenak
 - Web eta CGI objektuenak
 - Root erabiltzailearentzat w eta x
 - Logek karpetenak

4.- HTML

- Definizio sinplea
- Bertsioak
- Nabigatzaileak
- Editoreak

4.- HTML

4.1.- Oinarrizko kontzeptuak

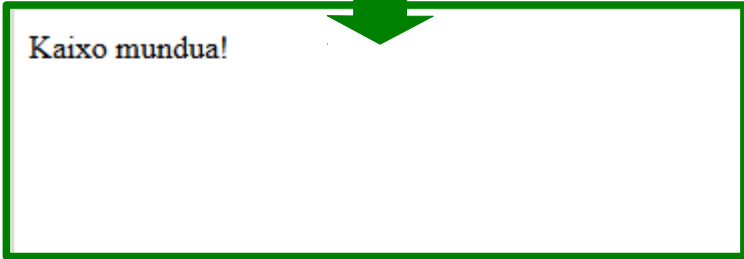
- Etiketa
 - Hitz-gako erreserbatuak, < eta > artean
 - Irekiera <>, itxiera </>
 - Gomendioa:
- Elementua
 - `<Irekiera_etiketa>Elementuaren_edukia<Itxiera_etiketa>`
 - Txertatzea
- Atributuak eta balioak
 - Irekiera etiketan jartzen diren parametroak
 - `atributua="balioa"`

4.- HTML

4.2.- HTML dokumentu baten egitura

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

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



4.- HTML

4.3.- Goiburuko elementuak

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

4.- HTML

4.4.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
 - Testua
 - Paragrafoak: `<p>paragrafoko_testua</p>`, `
`
 - Izenburuak: `<h1>izenburuko_testua</h1>`, ..., `<h6>izenburuko_testua</h6>`
 - Formatua: mota, lodia, etzana
 - Zerrendak
 - *Bullets*: `barneko_elementuak`
 - Ordenatuak: `barneko_elementuak`
 - Barneko elementuak:
 - Zerrendako item bakoitza: `item`

4.- HTML

4.4.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
 - Taulak: `<table></table>`
 - `border="zenbakia"`
 - Barneko elementuak:
 - Lerroak: `<tr>zutabe_bakoitzeko_elementuak</tr>`
 - Zutabeak:
 - `<th>izenburu_erroko_zutabeko_elementua</th>`
 - `<td>erro_arrunteko_zutabeko_elementua</td>`

4.- HTML

4.4.- Gorputzeko elementuak

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

4.- HTML

4.4.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
 - Erabiltzailearen datuak jasotzea: `<form></form>`
 - Dokumentuaren gorputzean kokaturiko elementua: `<body></body>`
 - Atributuak
 - **action**="URL"
 - "http://..."
 - "fitxategi-sistemako_kokapena"
 - "mailto:e-posta_helbidea"
 - **method**: *datu1=balio1&...&datuN=balioN*
 - "get": *URL?query-string*
 - "post"
 - **name**="izena"
 - **target**
 - Gertaerako atributua: **onsubmit**

4.- HTML

4.4.- Gorputzeko elementuak

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

4.- HTML

4.4.- Gorputzeko elementuak

- `<body></body>`
 - Erabiltzailearen datuak jasotzea: `<form></form>`
 - Barneko elementuak
 - `<select>barneko_elementuak</select>`
 - `name="izena"`
 - `multiple`
 - Barneko elementuak: `<option>menuko_elementuak</option>`
 - `value="balioa"`
 - `selected`
 - `<textarea></textarea>`
 - `name="izena"`
 - `value="hasierako_testua"`
 - `rows="zenbakia", cols="zenbakia"`
 - `readonly`
 - Gertaerako atributuak: `onfocus`, `onblur`, `onselect`, `onchange`, `onclick`, ,...

5.- CSS

5.1.- Sarrera

- CSS
 - Definizioa
 - Estiloa eta edukiaren banaketa
 - Estiloen erabilpena
 - Kanpoko estilo-orrialdea
 - Zertarako?
 - Aldaketak errazak
 - Barneko estilo-orrialdea
 - Zertarako?
 - Estiloa *inline* jartzea
 - Zertarako?
 - **style="deklarazio1;...;deklarazioN"** atributu globala erabilitzea

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

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

5.- CSS

5.2.- Sintaxia

- Iruzkinak. /*Iruzkineko_testua*/
- ARAUAK: *selector {deklarazio1;...;deklarazioN;}*
 - *Selector*: estilo-araua aplikatu nahi zaion HTML elementua
 - Deklarazioa: *estiloaren_propietatea:balioa;*
 - Arauaren osagaiak lerroetan banandu daitezke: ;
- *Selectors*:
 - HTML etiketak
 - **id**
 - HTML atributu globala: **id="izena"**
 - *Selector* modura: *#izena*
 - **class**
 - HTML atributu globala: **class="taldearen_izena"**
 - *Selector* modura: *.taldearen_izena, HTML_elementua.taldearen_izena*
 - *
 - ...

5.- CSS

5.2.- Sintaxia

- Deklarazioak: *estilo-propietatea:balioa;*

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

- Zenbait propietate-multzo

- 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: zenbait edukietako zutabeak
- Taulen propietate zehatzak
- Testuaren propietateak: **color, direction, text-align, text-indent,...**

5.- CSS

5.2.- Sintaxia

- Adibideak
 - Atzealdeak
 - **background-color:#kolorea_HEX_formatuan, background-color:rgb(kolorea_RGC_formatuan),...**
 - **background-image:url('irudiaren_URL')**
 - **background:kolorearen_balioa irudiaren_fitxategia**
 - Testua
 - **color:#kolorea_HEX_formatuan, color:rgb(kolorea_RGC_formatuan),...**
 - **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:"letra-motaren_izena"**
 - **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 (edukia lehenesten du, portzentaiak ahalbidetzen ditu): **width, height**
 - Loturak: loturen egoeraren araberako estiloak definitu daitezke

6.- ERREFERENTZIAK

- RFC 2616 HTTP 1.1: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>
- Apache HTTP Server Version 2.4 Documentation: <http://httpd.apache.org/docs/2.4/>
- W3CSCHOOLS: <http://www.w3schools.com/>
 - HTML: <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
 - CSS: <http://www.w3schools.com/css/default.asp>