

Web Sistemak

Oinarrizko garapena

Aurkibidea

- 1) HTML
- 2) CSS
- 3) JavaScript
- 4) PHP

HTML

- HyperText Markup Language
- Etiketa hizkuntza (Ez programazioa)
- Etiketek esanahia eta itxura ematen diete textuari
- Modu egituratuan idaztea baimentzen du
- Etiketa gehienak bikoitzak dira:
 - Irekitzea: `<html>`
 - Ixtea: `</html>`

HTML

Etiketek ezaugarriak izan ahal dituzte xehetasunak definitzeko:

```
<body background="imagedefondo.jpg">
```

HTML

- Etiketak modu egokian ireki eta itxi behar dira
- Irekitzearen alderantzizko hurrenkeran ixten dira (Irekitako azkenengoa ixteko lehenengoa da)
- HTML artxibo bat irekitzeko web nabigatzaile bat behar da, etiketak interpretatuko dituenena (Nabigatzaile guztiek ez dute berdin egiten)

HTML

HTML kode osoa dauka

Dokumentu osoari dagokion informazioa gordetzen duen burua

Dokumentuaren gorputza: informazioa (etiketa gehiagorekin)

```
<html>
  <head>
    ...
    <title>
      Orrialdearen titulua
    </title>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

HTML

```
<html>
  <head>
    <title>
      ISSKS web orrialde baten adibidea
    </title>
  </head>
  <body>
    HTML orrialdeak aurkeztuko duen informazioa guztia hemen.
  </body>
</html>
```

HTML

<title> etiketaren edukia

ISSKS web orrialde baten a x +
File | /home/mikel/EHU-LSI/Docencia/2021-2022/SGSSI/EUS-ISSKS/Teoria/EHU-ISSKS-31/WebSistemak/Adibideak/adibidea.html

HTML orrialdeak aurkeztuko duen informazioa guztia hemen.

<body> etiketaren edukia

HTML

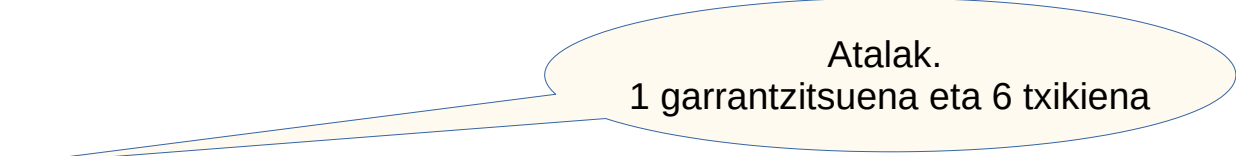
`<head>` barruan jarri daitezkeen etiketak:

- `<style>` HTML dokumentuaren estiloak (itxura) definitu
- `<meta>` bere ezaugarrien bidez dokumentuari buruzko metadatuak ditu: egilea, hitz-gakoak, ...
- `<script>` dokumentuan script moduko operazioak txertatzeko

HTML

`<body>` barruko etiketa nagusiak:

- `<h1></h1>`
- `<h2></h2>`
- `<h3></h3>`
- `<h4></h4>`
- `<h5></h5>`
- `<h6></h6>`



Atalak.
1 garrantzitsuena eta 6 txikiena

- `<p></p>` paragrafoa
- `
` lerro-jauzia
- `<!-- -->` iruzkina (Nabigatzaileak ez du erakusten)

HTML

`<body>` barruko etiketa nagusiak:

- `` lodia
- `<i></i>` etzana
- `<u></u>` azpimarratua
- `` ezabatua

HTML

Karaktere bereziak:

- ` ` hutsune txuria
- `>` >
- `<` <
- `€` €
- `&` &
- `ñ` ñ
- `"` “

Ez bada erabiltzen, hutsune guztiak hutsune bakarra bihurtzen dira

HTML

`<body>` barruko etiketa nagusiak:

- `<a>` estekak definitzeko
 - `href` ezaugarria estekaren helburua definitzeko
 - `target` ezaugarria orrialde berria non irekiko den definitzeko
 - `name` ezaugarria dokumentu berean edo beste dokumentu batean atal konkretuetara joateko

HTML

`<body>` barruko etiketa nagusiak:

- `` irudiak txertatzeko
 - `src` ezaugarria irudiaren path-a definitzeko
 - `alt` ezaugarria irudiaren deskripzio bat emateko (**irisgarritasuna!**)
 - `height` eta `weight` ezaugarriak neurria definitzeko

HTML

`<body>` barruko etiketa nagusiak:

- `<table>` taulak definitzeko
 - Lerroak `<tr></tr>`
 - Zutabeak `<td></td>`

HTML

`<body>` barruko etiketa nagusiak:

...

HTML

Orain arteko etiketa guztiek orrialdea sortzerakoan sartutako informazioa egituratzeko balio dute (Estatikoa)

Ez dute erabiltzailearekin elkarekintza baimentzen

Erabiltzaileek orrialdearekin elkarekiteko eta informazio berria sartzeko formularioak erabili behar dira

HTML

- Formularioa `<form></form>` etiketarekin definitzen da, `<body>` barruan
- Ezaugarri nagusiak:
 - `action` datuak zein URL-ra joango diren
 - `method` zein **HTTP metodo** erabiliko den datuak bidaltzeko (GET, POST)

PHP-n ikusiko dugu

HTML

- `<form>` barruko etiketa nagusiak
- `<input>` kontrolak definitzeko
 - `name` identifikatzailea, bere balioa lortzeko
 - `value` balio lehenetsia
 - `type` eremu motak definitzen ditu

HTML

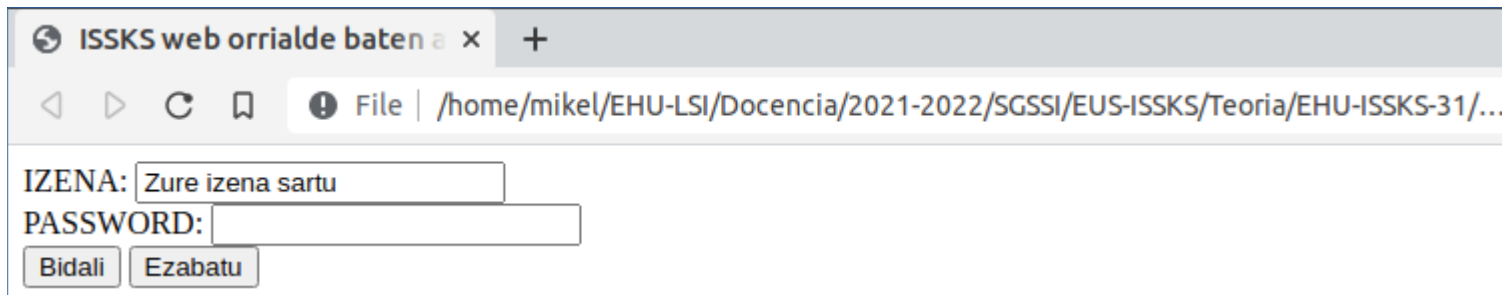
- `<form>` barruko etiketa nagusiak
- `<input type` etiketarekin definitu ahal dugu:
 - Botoiak: `button` (Zein ekintza exekutatu duen definitu behar da)
 - Bidalketa botoia: `submit` (Action-en definititutako helburura bidaltzen ditu datuak)
 - Reset botoia: `reset` (Formularioaren eremuak ezabatu)
 - Egiaztapen kutxatilak: `checkbox`
 - Botoi borobilak: `radiobutton`
 - Textu sarrera: `text`
 - Pasahitzen sarrera: `password`
 - Artxiboak hautatu: `file`

JavaScript ikusten dugunean

HTML

- `<form>` barruko etiketa nagusiak

```
<form action="helburua.html">  
  IZENA: <input type="text" name="izena" value="Zure izena sartu"><br>  
  PASSWORD: <input type="password" name="pasahitz"><br>  
  <input type="submit" value="Bidali">  
  <input type="reset" value="Ezabatu"><br><br>  
</form>
```



The screenshot shows a web browser window with the title "ISSKS web orrialde baten a x +". The address bar displays the file path: "/home/mikel/EHU-LSI/Docencia/2021-2022/SGSSI/EUS-ISSKS/Teoria/EHU-ISSKS-31/...". The rendered form contains the following elements:

- A label "IZENA:" followed by a text input field containing the value "Zure izena sartu".
- A label "PASSWORD:" followed by a password input field.
- Two buttons: "Bidali" (Submit) and "Ezabatu" (Reset).

HTML

- `<form>` barruko etiketa nagusiak

```
ISSKS ikasgaia baloratu <br>
  <input type="radio" name="balorazioa" value="txarra">Txarra
  <input type="radio" name="balorazioa" value="normala">Normala<br>
  <input type="radio" name="balorazioa" value="ona">Oso interesgarria<br><br>

Zeintzuk dira zure gaia gogokoenak?<br>
  <input type="checkbox" name="interesa" value="5gaia">Malwarea
  <input type="checkbox" name="interesa" value="6gaia">Segurtasun fisikoa
  <input type="checkbox" name="interesa" value="7gaia">Ingenieritza soziala
  <input type="checkbox" name="interesa" value="8gaia">Sareak
```

Izen bera dutenez,
bat bakarrik
hautatzea dago

Jasitako balioa

Erakusten den testua

HTML

- `<form>` barruko etiketa nagusiak

```
Laborategiko azken informea sartu  
<input type="file" name="informea"><br><br>
```

IZENA:

PASSWORD:

... ISSKS ikasgaia baloratu

☐ Ez oso interesgarria

☐ Normala

☐ Oso interesgarria

Zeintzuk dira zure gaia gogokoenak?

☐ Malwarea ☐ Segurtasun fisikoa ☐ Ingenieritza soziala ☐ Sareak ...

Laborategiko azken informea sartu No file chosen

HTML

- `<form>` barruko etiketa nagusiak
- `<select>` zerrenda hedagarriak definitzeko
 - `name` ezaugarria bera balioa eskuratzeko identifikatzailea definitzeko
 - `option` aukera bakoitzarentzako
 - `value` ezaugarriak balioa definitzen du aukera hori hautatzekotan
 - `selected` ezaugarria aukera lehenetsia definitzeko
- `<textarea>` testu areak definitzeko
 - Ezaugarrien bidez neurria

HTML

```
Zure probintzia hautatu<br>
<select name="Probintzia">
  <option value="Bi">Bizkaia</option>
  <option value="Gi">Gipuzkoa</option>
  <option value="Ar">Araba</option>
</select>

Zure iritzia sartu<br>
<textarea name="iritzia">
Nahi duzuna idatzi
</textarea><br><br>
```

IZENA:

PASSWORD:

... ISSKS ikasgaia baloratu

☐ Ez oso interesgarria

☐ Normala

☐ Oso interesgarria

Zeintzuk dira zure gaia gogokoenak?

☐ Malwarea ☐ Segurtasun fisikoa ☐ Ingenieritza soziala ☐ Sareak ...

Laborategiko azken informea sartu No file chosen

Zure probintzia hautatu

CSS

- HTML bidez itxura eta egitura eman diezaiokegu informazioari: `bgcolor`, `size`, `align`, ...
- Ez da gomendagarria horrela egitea
- Hobe da banatzea
 - Informazioa (Edukia)
 - Itxura

CSS

- Itxura emateko estilo orriak erabiliko ditugu
- CSS: Cascading Style Sheets
- Orrialde baten itxura guztiz aldatzea baimentzen dute HTML kodea aldatu gabe

CSS

- Estiloak beste artxibo batean definitzen dira: **.css**
- HTML buruan zein CSS artxibo behar dira adierazten da

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



.css artxibo bakoitzeko etiketa bat

CSS

- Arauekin egiten du lan
- Arau bakoitzak dauka:
 - Selektorea
 - Deklarazioak
 - Eremua
 - Balioa

```
selektorea { eremua:balioa }  
/* iruzkinak */
```

CSS

- Selektorea HTML etiketa bat izan ahal da
- Deklarazioek etiketa horren edukian eragina dute

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

```
p { color : ■ red }
```

```
<p> Textuaren paragrafo bat </p>  
<p> Textuaren beste paragrafo bat </p>
```


Textuaren paragrafo bat

Textuaren beste paragrafo bat

CSS

- Selektore asko taldekatu daitezke, koma bidez banatuak
- Deklarazioek selektore guztietan eragina dute

```
<h1> Hau burua da </h1>  
<p> Textuaren paragrafo bat </p>  
<p> Textuaren beste paragrafo bat </p>
```

```
p,h1 { color :  red }
```

Hau burua da

Textuaren paragrafo bat

Textuaren beste paragrafo bat

CSS

- Selektore baten barnean klaseak definitu ahal dira
- CSS-an klasea puntu batekin adierazten da
- HTML-an klasea etiketaren ezaugarri batekin adierazten da

```
<p class="bat"> Textuaren paragrafo bat </p>  
<p class="bi"> Textuaren beste paragrafo bat </p>
```

Textuaren paragrafo bat

Textuaren beste paragrafo bat

```
.bat { color : ■ red }  
  
.bi {  
  color : ■ purple ;  
  font-size: 50;  
}
```


CSS

- Klaseak selektore konkretu batekin lotu gabe definitu daitezke ere bai
- CSS-an “.” batekin adierazten da
- HTML-an edonon erabili ahal dira

```
<h1 class="dos"> Este es el encabezado del texto </h1>  
<p class="uno"> Esto es un párrafo de mi texto </p>  
<p class="dos"> Esto es otro párrafo de mi página web </p>
```

```
.uno { color : red }  
  
.dos {  
  color : purple ;  
  font-size: 50;  
}
```

Hau burua da

Textuaren paragrafo bat

Textuaren beste paragrafo bat

CSS

- Elementu konkretuentzako identifikatzaileak ezarri daitezke
- CSS-an “#” bidez adierazten dira
- HTML-an “id” ezaugarriarekin adierazten dira

```
<h1 class="bi"> Hau burua da </h1>  
<p id="lehenengoa" class="bat"> Textuaren paragrafo bat </p>  
<p id="bigarrena" class="bi"> Textuaren beste paragrafo bat </p>
```

Hau burua da

Textuaren paragrafo bat

Textuaren beste paragrafo bat

```
.bat { color : ■ red }  
  
.bi {  
  color : ■ purple ;  
  font-size: 50;  
}  
  
#lehenengoa {text-align: center}  
#bigarrena {text-align: right}
```

CSS

- Adibideak: <http://csszengarden.com/>
- HTML-a beti berdina da
- HTML-a ondo egituratzea garrantzitsua da
- HTML-ko `<div>` etiketa “atalak” sortzeko balio du

JavaScript

- JavaScript (JS) interpretatuako programazio hizkuntza da:
 - Ez da konpilatzen
 - Ez da artxibo binariorik sortzen exekutatzeko
- HTML artxiboarekin jaisten da
- Bezeroan (Web arakatzaielan) exekutatzen da
 - Desaktibatua egon ahal da

JavaScript

- HTML-a programazioarekin batzeko erabiltzen da
 - Gertaeren kudeaketa
 - Formularioetako datuen konprobazioa
- HTML-an bertan edo beste artxibo batean definitzea dago

`<script></script>`

`<script type="text/javascript" src="artxiboa.js"></script>`

JavaScript

- Gertaeren kudeaketa
 - HTML etiketa batzuek gertaerak dauzkate:
 - Onload
 - Onclick
 - Onmouseover
 - Onselect
 - ...

```
</head>
<body>
  <input type="button" value="Sakatu"
    onclick="window.alert('Zertarako sakatu duzu?')">
```



This page says
Zertarako sakatu duzu?



JavaScript

- Gertaeren kudeaketa
 - JS-en definitutako funtzioak deitzea dago
 - JS-tik formularioaren eremuetara sarbidea dago
 - **Datuak lokalean egiaztatzeko erabiltzen da**

```
<form name="formularioa">
  ...
  Izena: <input type="text" name="izena">
  <input type="button" value="Sakatu" onclick="datuakegiaztatu()">
  ...

  function datuakegiaztatu() {
    window.alert( document.formularioa.izena.value );
  }
```

Formularioaren izena

Eremuaren izena

Eremuaren balioa

JavaScript

- Formulario batean normalean:
 - Erabiltzaileak formularioa betetzen du
 - “Bidali” botoiak EZ du Submit egiten (Button motakoa da, ez Submit)
 - “Bidali” botoiak JS funtzioa deitzen du, formularioaren datuak egokiak direla egiaztatzen duena (Behar diren datuen arabera)
 - JS funtzioak, datuak egokiak direla konprobatu ondoren, submit egiten du (Behar den URL-ra)

JavaScript

```
function comprobardatos() {  
    var edad= document.formulario.edad.value;  
    if (edad < 18) {  
        window.alert ("Lo siento. Debes ser mayor de edad");  
    }  
    else{  
        document.formulario.submit();  
    }  
}
```

Introduce tu edad (debes ser mayor de 18)

Campo1

Campo2

Campo3

Campo4

Campo5

Campo6

This page says

Lo siento. Debes ser mayor de edad

PHP

- HTML, CSS eta JavaScript orrialde estatikoak egiteko egokiak dira
- Nola egin aldatzeko gai den orrialdea?
- Ikasleen zerrenda bat erakusten duen orrialdea
 - 8 ikasle baldin badaude, taulak 8 lerro edukiko du
 - Beste egun batean 30 ikasle badaude, taulak 30 lerro edukiko du
- HTML-a modu dinamikoa sortzeko modua behar dugu

PHP

- PHP programazio hizkuntza da, zerbitzarian exekutatzen dena
 - Datu base bati kontsultak egitea ahalbidetzen du
 - Programazio hizkuntza izaki:
 - Balintzazko instrukzioak
 - Bukleak
 - ...
 - Bezeroari bidali aurretiko HTML-a ekoizten du

PHP

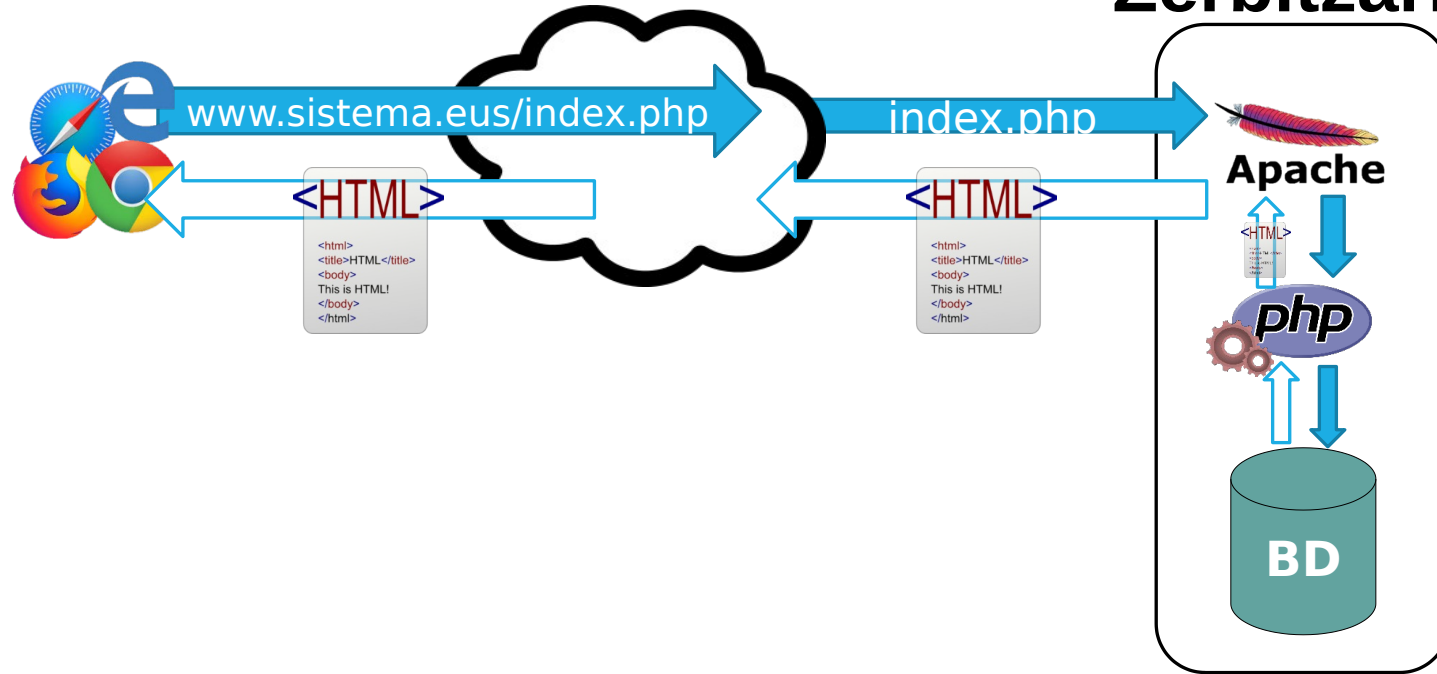
- PHP exekutatzeko web zerbitzari bat beharrezkoa da:
 - Apache
 - Microsoft IIS
 - NGINX
 - Tomcat
 - ...
- PHP artxiboak web zerbitzariaren bidez exekutatzen dira

PHP

- Web arakatzailerak zerbitzariari PHP artxiboa exekutatzen dio
- Web zerbitzariak arakatzailerari ekoitzi berri duen HTML-a itzultzen dio
 - Beharrezko CSS eta JavaScript elementuekin

PHP

Zerbitzaria



PHP

- PHP kodea `<?php` eta `?>` etiketen artean egon behar du
- HTML barruan PHP kodea jartzea dago
- **EZIN** da HTML kodea PHP barruan jarri (Zuzenean)

```
<body>
```

```
<?php
```

```
    echo ("Hello world");
```

```
?>
```

```
</body>
```



```
<?php
```

```
<body>
```

```
    echo ("Hello world");
```

```
</body>
```

```
?>
```



PHP

- HTML PHP-tik sortzeko, “pantailan inprimatu” behar dugu
- PHP artxibo bat exekutatzean, PHP etiketen barruan ez dagoena, emaitzan bere horretan agertzen da

```
<body>
```

```
<?php
```

```
    echo (“Hola mundo”);
```

```
?>
```

```
</body>
```

```
<?php
```

```
    echo (“<body>”);
```

```
    echo (“Hola mundo”);
```

```
    echo (“</body>”);
```

```
?>
```


PHP

- PHP-rekin HTML modu dinamikokan ekoiztea daukagu

```
<body>

<?php
    for( $i=0 ; $i<10 ; $i++) {
        echo "Lerroa ".$i."<br>";
    }
?>

</body>
```

Aldagaiak \$-rekin

Lerroa 0
Lerroa 1
Lerroa 2
Lerroa 3
Lerroa 4
Lerroa 5
Lerroa 6
Lerroa 7
Lerroa 8
Lerroa 9

PHP

- PHP-rekin HTML modu dinamikoan ekoiztea daukagu

```
<body>

<?php
    printf("<table border=1 cellpadding=20>");
    for ( $i=0 ; $i<10 ; $i++) {
        printf("<tr><td>". $i. "</td></tr>");
    }
?>
</table>

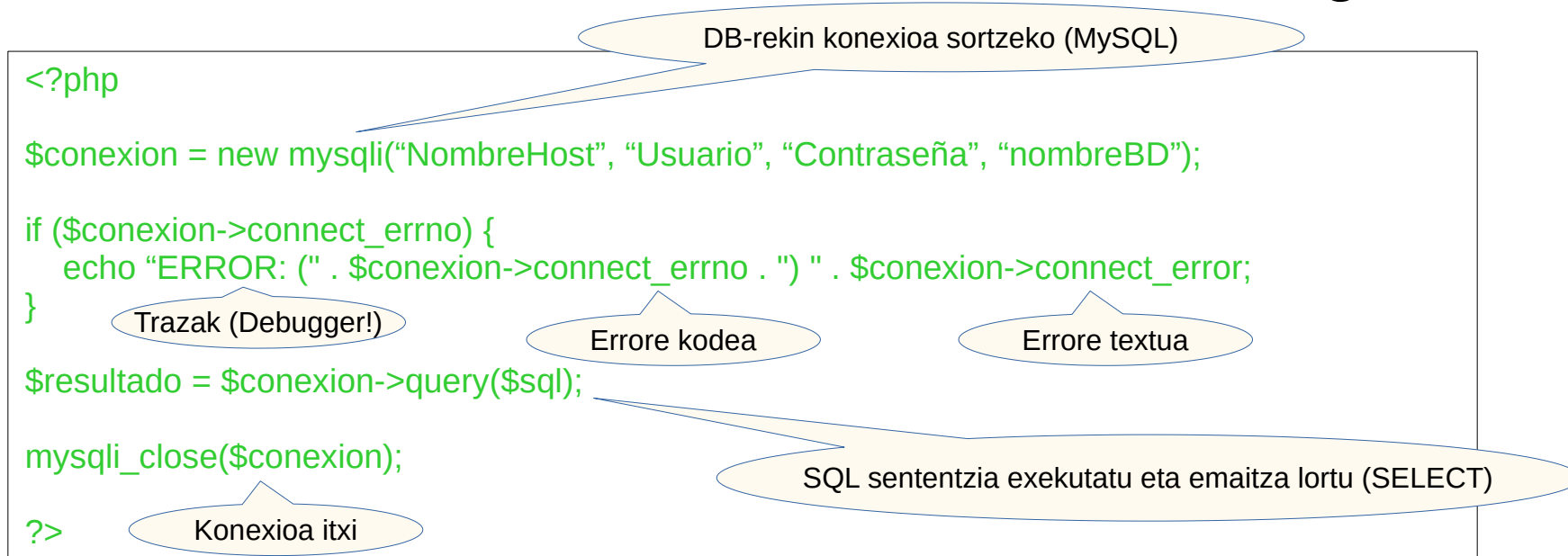
</body>
```

Ez da oso egokia taula PHP barnean irekitzea eta kanpoan ixtea, baina egin ahal da

| |
|---|
| 0 |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |

PHP

- PHP-rekin Datu Baseetara konektatzea dago



PHP

- PHP-rekin Datu Baseetara konektatzea dago

```
<?php
```

```
$fila= mysqli_fetch_array ($resultado);
```

```
$valor = $fila ['atributua'];
```

```
?>
```

Emaitzaren lerro bat (tupla) lortzen du

Emaitzetik nabigatzeko modu ezberdinak daude

Lerrotik “atributu” izena duen zutabeko balioa lortzen du

Zenbaki bat ere erabili ahal da, SQL eremuen ordenari dagokiona

PHP

- Ejemplo listar nombres en una BD

```
<?php
...
$result= $conexion->query("SELECT * FROM Users");

while ($row = mysqli_fetch_array($result)) {
    echo ($row ['name']);
}
...
?>
```

PHP

- Erabiltzaileen izenekin zerrenda hedagarria bat sortzeko

```
<select name="erabiltzaileak">
<option selected disabled>-- Erabiltzaile bat hautatu --</option>
<?php
    $kon = mysqli_query("SELECT * FROM Users ORDER BY abizena ASC");
    while ($row = mysqli_fetch_array ($kon)) {
        $nan = $row ['nan'];
        $izena = $row ['izena'];
        $ab = $row ['abizena'];
    ?>
    <option value="<?php $nan ?>"><?php $ab.'.'. $izena ?></option>
    <?php
    }
    ?>
</select>
```

PHP

- PHP artxibo btake HTML formulario baten datuak jaso ditzake

```
<form action="artxibo.php" method="POST">
```

- Formularioaren datuak ksaotzeko, formularioaren izenaren bidez egiten du

```
$_POST ['formularioaren eremuaren izena']
```

```
$_GET ['formularioaren eremuaren izena']
```

PHP

- PHP-rekin saioak (Session) erabiltzea dago
- Saio bat memoria zati bat da, sarbidea eskatzen duen edozein PHP artxibok erabili dezakeena

Artxiboaren lehenengo lerroa izan behar du

```
<?php session_start();
```

- Saioaren aldagaira sartzeko

```
$_SESSION['aldagaiizena'] = balioa;
```

Sortu

```
If $_SESSION ['aldagaiizena'] > x
```

Erabili

PHP

- Saio aldagiak iraungitzen dira, desagertuz
- Existitzen diren egiaztatu daiteke
- Saio bat edozein momentutan itxi daiteke
- Saioak orrialde artean datuak “pasatzeko” erabiltzen dira, formularioak erabili barik

PHP

- PHP-rekin formulario baten erabilpena normalean:
 - Erabiltzaileak formularioa betetzen du
 - “Bidali” botoiak ez du Submit egiten (Button motakoa da, ez Submit)
 - “Bidali” botoiak JS funtzioa bat deitzen du, formularioaren datuak egokiak direla egiaztatzen duena (Behar diren datuen arabera)
 - JS funtzioak, datuak egokiak direla konprobatu ondoren, submit egiten du (PHP artxiboaren URL-ra)
 - PHP artxiboak jasotako datuak tratatzen ditu eta DB-arekin komunikatzen da
 - PHP artxiboak HTML kodea sortzen du (CSS, JS) eta erabiltzaileari erantzuten dio