

# 8. PHP

<http://www.php.net/manual/hu/>

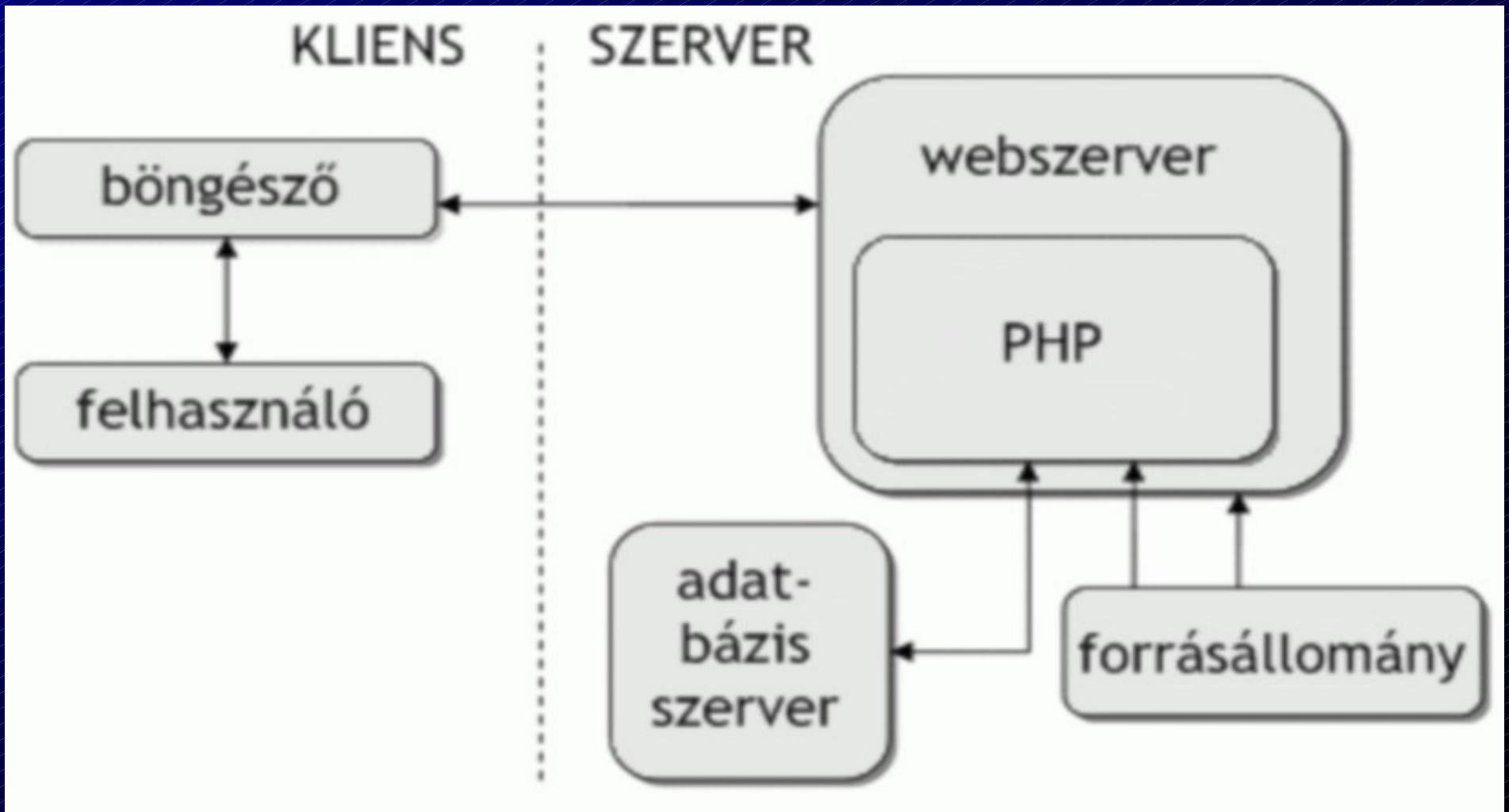
# PHP: Hypertext Preprocessor

- szerver oldali
- szkriptnyelv
- dinamikus és interaktív weboldalak elkészítéséhez
- széles körben alkalmazott
- szabad
- hatékony

# 8.1. Alapok

- C/C++ család tagja
- HTML-el „vegyesen” alkalmazzuk
- a forrásfájl .php kiterjesztésű
- a webservert „vezényel”
- kommunikálhat adatbázis-szerverrel is

# Kliens-szerver elvű működés



# Saját gépre: XAMPP for Windows

- Apache 2.2.2, MySQL 5.0.21, PHP 5.1.4 + PHP 4.4.2-pl1 + PEAR, PHP-Switch win32 1.0, XAMPP Control Version 2.3, XAMPP Security 1.0, SQLite 2.8.15, OpenSSL 0.9.8b, phpMyAdmin 2.8.1, ADOdb 4.80, Mercury Mail Transport System v4.01b, FileZilla FTP Server 0.9.16c, Webalizer 2.01-10, Zend Optimizer 3.0.0
- van Lite változat
- vannak további Plug-in-ek

# Szintaxis

- A PHP és egyéb kód szétválasztása:
  - `<?php ... ?>`
  - `<? ... ?>`
- [DEMO: Helló világ!]
  - echo, print

# Sablonszerű megközelítés

- <?= kifejezés ?>

```
<acronym class="datum" title="<?=
    $datum['hosszu'] ?>">
```

```
<span class="honap"><?=
    $datum['honap'] ?></span>
```

```
<span class="nap"><?=
    $datum['nap'] ?></span>
```

```
</acronym>
```

```
<? /* Az előzetes megjelenítésére, a  
hozzászólások számával */?>
```

```
<div class="hir">
```

```
<? if ($lehetőz | | $tartalom) { ?>
```

```
<h2><a href="<?= $index ?>?<?= $blognev ?> / <?=  
$url ?>">
```

```
<?= $hirCim ?></a></h2>
```

```
<? } else { ?>
```

```
<h2><?= $hirCim ?></h2>
```

```
<? }?>
```

# Változók - dinamikus típusrendszer

```
$txt="Hello World";  
echo $txt;
```

```
$txt1="Hello World";  
$txt2="1234";  
echo $txt1 . " " . $txt2;
```

# Változók típusai

- Logikai
- Egész számok
- Lebegőpontos számok
- Sztringek
- Tömbök
- Objektumok
- Erőforrások
- NULL

# Sztringek létrehozása

- aposztróffal

```
echo 'Arnold egyszer azt mondta: "I'll be back";
```

```
echo 'You deleted C:\\*. *?';
```

- idézőjellel
- heredoc szintaxissal

# Idézőjellel

- változó behelyettesítés történik

```
$ingatlan = 'ház';
```

```
echo "kertes $ingatlan kerítéssel"; // működik
```

```
echo "páros $ingatlanszám"; // „nem működik”
```

```
echo "páros ${ingatlan}szám"; // működik
```

```
echo "páros {$ingatlan}szám"; // működik
```

# Here doc szintaxis

```
$str = <<<VAS
```

Példa egy stringre, amely  
több sorban van, és here doc  
szintaxisú

```
VAS;
```

# Sztring karaktereinek elérése és módosítása

```
$str = 'Ez egy teszt.';
```

```
$first = $str{0};
```

```
$harmadik = $str{2};
```

# Operátorok

- szokásos
- osztás
  - $5/2 = 2.5$
- ===
  - `"5"===5 = false`

# Elágazások

- `elseif`
- `switch`
  - `case`: nem csak konstans lehet

# Tömbök

- első megközelítés
  - Numerikus tömb
  - Asszociatív tömb
  - Többdimenziós tömb
- igazából nincs különbség

# Tömbök létrehozása

```
$names = array("Peter", "Quagmire", "Joe");
```

- ekvivalens:

```
$names[0] = "Peter";
```

```
$names[1] = "Quagmire";
```

```
$names[2] = "Joe";
```

# Tömbök indexelése

- a következő indexet nem kötelező megadni  
`$names[] = "Jack";`
- nem csak folytonos lehet

# Asszociatív tömbök

```
$ages = array("Peter"=>32, "Quagmire"=>30,  
             "Joe"=>34);
```

- ekvivalens:

```
$ages['Peter'] = "32";
```

```
$ages['Quagmire'] = "30";
```

```
$ages['Joe'] = "34";
```

# Többdimenziós tömbök

```
$families = array (  
    "Griffin"=>array ("Peter", "Lois", "Megan"),  
    "Quagmire"=>array ("Glenn"),  
    "Brown"=>array ("Cleveland", "Loretta",  
        "Junior")  
);
```

# Tömb „kiírása”

- `print_r($families)`

```
Array (
  [Griffin] => Array (
    [0] => Peter
    [1] => Lois
  ),
  [Quagmire] => Array (
    [0] => Glenn
  ),
  [Brown] => Array (
    [0] => Cleveland
    [1] => Loretta
    [2] => Junior
  )
)
```

# Ciklusok

- szokásos + foreach
- egyszerűbb

```
foreach ($array as [$key =>]$value) {  
    ciklusmag  
}
```

```
$arr=array("one", "two", "three");  
foreach ($arr as $value) {  
    echo "Value: " . $value . "<br />"; }  
}
```

```

<? foreach ($fomenu as $cim => $menublokk) { ?>
    <h2><?= $cim ?></h2>
    <ul>
<?  foreach ($menublokk as $azon => $menupont) { ?>
<?  if ($aktualisFomenu == $azon) { ?>
    <li><?= $menupont['cim'] ?></li>
<?  } else { ?>
    <li><a <?
    if ($menupont['felirat']) { ?>title="<?=
    $menupont['felirat'] ?>" <?
    } ?> href="<?= $index ?>?<?= $azon ?>"><?=
    $menupont['cim'] ?></a></li>
<?  } ?>
<?  } ?>
    </ul>
<? } ?>
</div>

```

# Függvények

```
function writeMyName($fname) {  
    echo $fname . " Refsnes.<br />";  
}  
  
echo "My name is ";  
writeMyName("Kai Jim");  
echo "My name is ";  
writeMyName("Hege");
```

# Űrlapok és felhasználói adatbevitel

```
<html><body>  
  <form action="welcome.php" method="post">  
    Name: <input type="text" name="name" />  
    Age: <input type="text" name="age" />  
    <input type="submit" />  
  </form>  
</body></html>
```

# Adatok feldolgozása: welcome.php

```
<html>
```

```
<body>
```

```
Welcome <?php echo $_POST["name"]; ?  
>.<br />
```

```
You are <?php echo $_POST["age"]; ?> years  
old.
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# GET vagy POST?

- GET
  - a paraméterek megjelennek az URL-ben
  - korlátozott a mérete
- POST
  - könyvjelzők esetén nem használható

# \$\_GET űrlap nélkül is használható

- oldalak közötti navigáció megoldása:

`index.php?id=23`

- ehhez a linket eleve így kell „gyártani”:

```
<a href="index.php?id=23">Masik oldal</a>
```

# Adatok érvényessége

- a szerver oldalon mindig kell ellenőrizni!
- [később komplex példát nézünk]

# Dátumok kezelése - unix időbélyeg

- formázott kiírás

- `date(format[,timestamp])`

```
echo date("Y/m/d");
```

```
echo date("Y.m.d");
```

```
echo date("Y-m-d");
```

- `mktime` - időbélyeget képes előállítani

```
$tomorrow = mktime(0,0,0,date("m"),date("d")  
+1,date("Y"));
```

# Az include és társai

- a PHP bemásolja és „lefuttatja” a fájlt

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<?php include("header.php"); ?>
```

```
<h1>Welcome to my home page</h1>
```

```
<p>Some text</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# 4 lehetőség

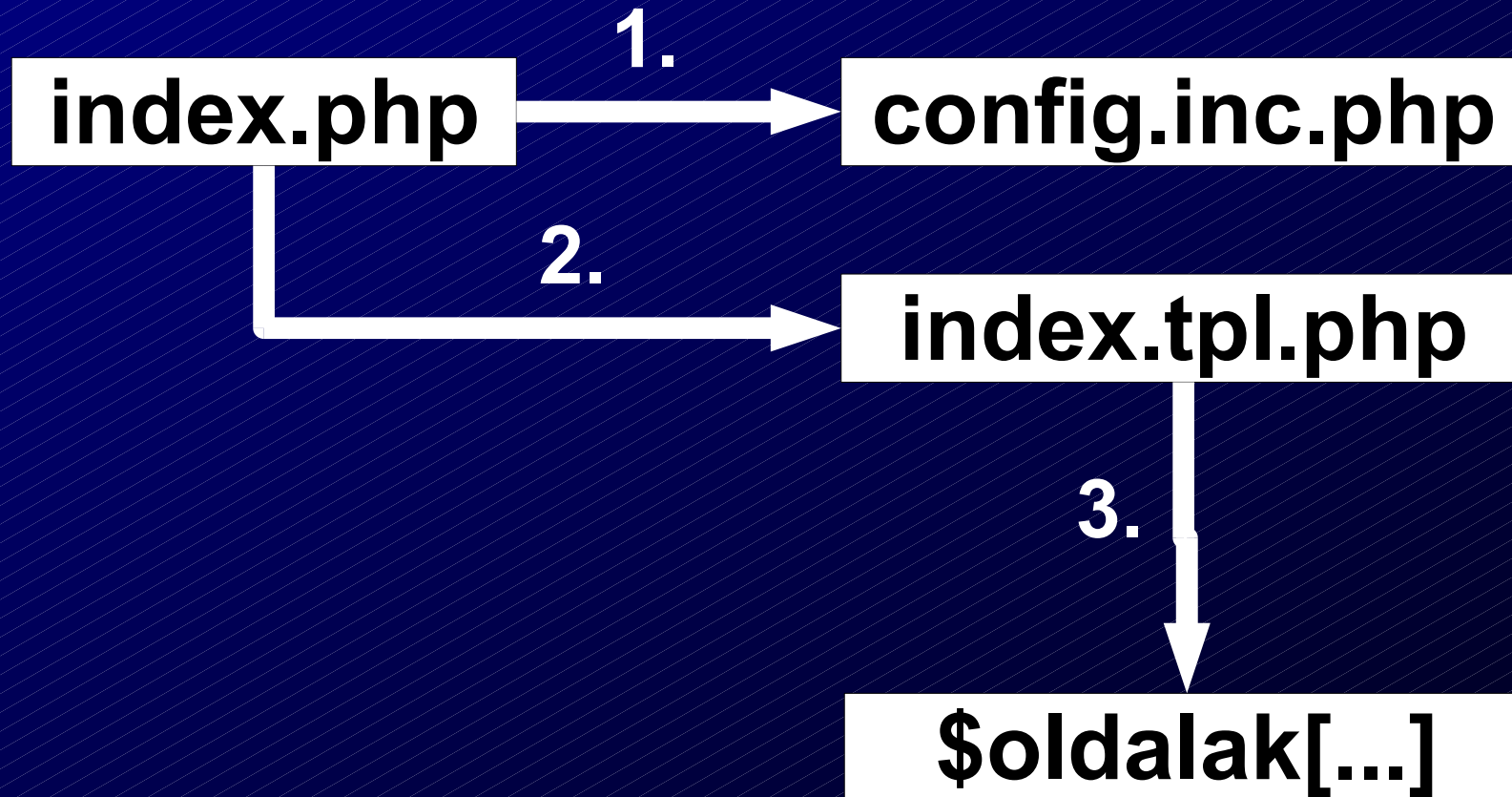
- `include`
- `require`
  - hiba esetén leáll
- `include_once`, `require_once`
  - csak egyszer

# Front Controller tervezési minta

## 1. verzió

- [DEMO]
  - index.php: vezérlés
  - config.inc.php: konfigurálás
  - index.tpl.php
  - oldal könyvtár: oldalak
- korlátok:
  - nem adatbázisból dolgozik
  - csak egy főmenüt támogat

# Include struktúra



# Fájlkezelés

```
$file = fopen("welcome.txt", "r") or  
    exit("Unable to open file!");  
while(!feof($file)) {  
    echo fgets($file). "<br />";  
}  
fclose($file);
```

# Fájl feltöltés

- [DEMO 1-3]

# HTTP válasz

- header
- [üres sor]
- HTML válasz

# Sütik kezelése

- kliens gépen tárolt adat
  - [vagyis minden kérés-válasz során pattog]
- sokszor a felhasználó azonosítására használjuk `setcookie(name, value, expire, path, domain);`
- [DEMO: ír-olvas]

# Munkamenet (session) kezelés

- a HTTP protokoll állapotmentes -> trükköket kell alkalmazni
- Sütiben minden: elavult, nem célszerű az adatokat oda-vissza dobálni
  - nem biztonságos
  - Felesleges adatforgalom
- munkamenet:
  - csak egy egyedi azonosítót dobálunk
  - a többi információ a szerveren van

# Munkamenet adatok

- `session_start()`
- [DEMO: ír, olvas, töröl]
- `session_destroy()`; (pl. kijelentkezés után)

# Levélküldés PHP-ből

- példák
  - e-mail cím védelme
  - értesítés regisztrációnál
  - levelező lista
  - hírlevél
- Időtűllépés lehet -> cron
- mail(to,subject,message,headers,parameters)
- [DEMO]

# Levélküldés űrlapból

- [DEMO]
  - nem biztonságos!

# PHP hibakezelés

- die
- hibakezelő függvény készítése

```
function customError($errno, $errstr) {  
    echo "<b>Error:</b> [$errno] $errstr<br />";  
    echo "Ending Script";  
    die(); }  
set_error_handler("customError");  
... trigger_error("Value must be 1 or below");
```

- kivételkezelés (~Java)

# MySQL alapok

- SQL, MySQL  
<http://webmania.cc/tag/adatbazis/>
- phpMyAdmin
  
- Felhasználók, jogosultságok:  
MYSQL adatbázis

# Adatbázis-kapcsolat

```
$con =  
    mysql_connect("localhost","peter","abc123");  
if (!$con) {  
    die('Could not connect: ' . mysql_error());  
}  
  
// ...  
  
mysql_close($con);
```

# Adatbázis létrehozása

```
if (mysql_query("CREATE DATABASE my_db",  
$con)) {  
    echo "Database created";  
} else {  
    echo "Error creating database: " .  
    mysql_error();  
}
```

# Tábla létrehozása

```
mysql_select_db("my_db", $con);  
$sql = "CREATE TABLE person (  
    FirstName varchar(15),  
    LastName varchar(15),  
    Age int  
)";  
mysql_query($sql, $con);
```

# Adatok bevitele, módosítása

```
mysql_query("INSERT INTO person (FirstName,  
    LastName, Age)  
    VALUES ('Peter', 'Griffin', '35')");
```

# Lekérdezés, megjelenítés

```
$result = mysql_query("SELECT * FROM person");  
while($row = mysql_fetch_array($result)) {  
    echo $row['FirstName'] . " " . $row['LastName'];  
    echo "<br />";  
}
```

# XML kezelés

- Lehetőségei
  - XML DOM
  - SAX
- Példák:

<http://www.java2s.com/Code/Php/XML/CatalogXML.htm>

# Tervezési minták

*„A tervezési minták olyan objektumközpontú megoldásokat jelentenek, amelyek már bizonyítottak a gyakorlatban. Ezek felhasználása rugalmasabban módosítható és könnyebben, jobban újrahasznosítható alkalmazásokat készíthetünk.”*

# Front Controller

egyszerű megközelítés:

```
<?php // index.php
switch ( @$_GET['action'] ) {
    case 'edit':
        include ('actions/edit.php'); break;
    case 'post':
        include ('actions/post.php'); break;
    case 'delete':
        include ('actions/delete.php'); break;
    case default:
        include ('actions/view.php'); break;
} ?>
```

# PHP-Nuke megoldása

```
if (!isset($file)) { $file="index"; }  
...  
$modpath .= "modules/$file.php";  
if (file_exists($modpath)) {  
    include($modpath);  
} else {  
    die ("Sorry, such file doesn't  
exist...");  
}
```

# Strategy

*A stratégia egy objektumba zárt algoritmus. Az egységbezárás miatt az algoritmus jól elkülöníthető a kód más részeitől, az öröklődés miatt pedig a stratégia könnyen lecserélhető egy másikra.*

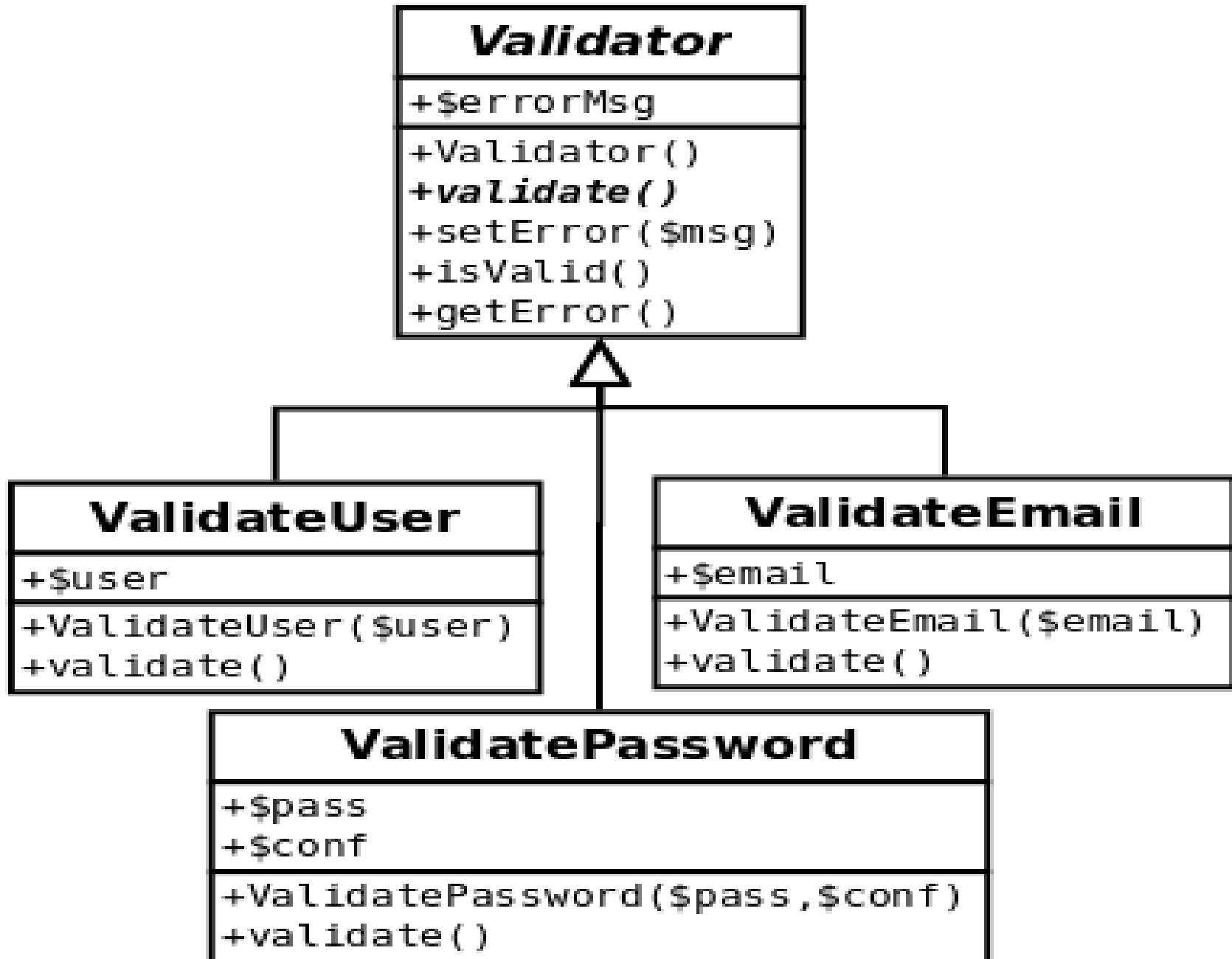
# Példa: űrlap feldolgozás

```
if ( isset ( $ POST['submit'] ) ) {  
    if ( $ POST['user'] < '6' ) {  
        echo ( 'Username is too short' );  
    } else if ( $ POST['pass'] !=  
                $ POST['conf'] ) {  
        echo ( 'Passwords do not match' );  
    } else if ( $ POST['fullmoon'] == 'true' ) {  
        // ...  
    }  
}
```

# Startegy példa

- Validator.php
- index.php

lib/Validator.php

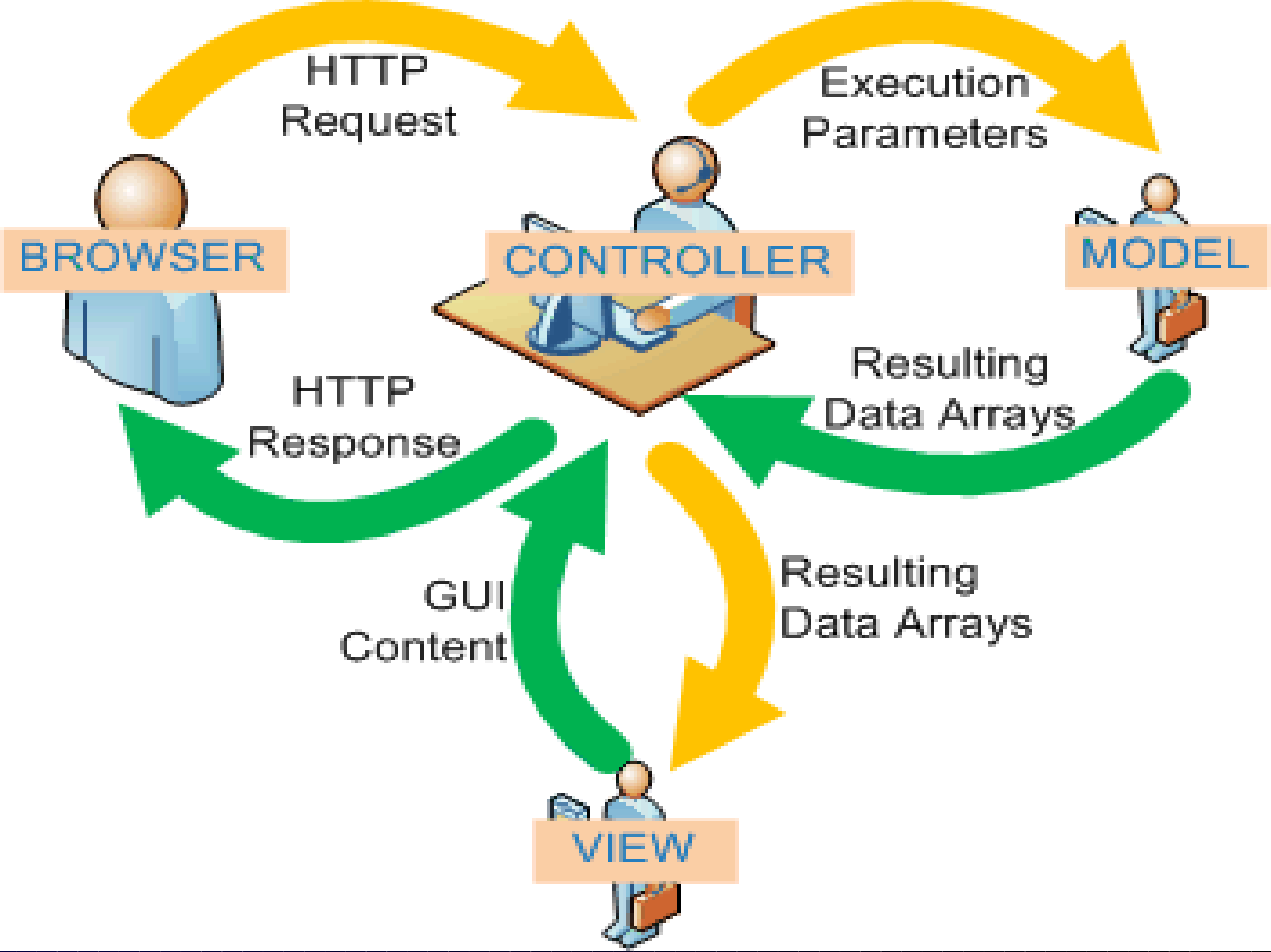


# DAO: Data Access Object

- Magas szintű adatbázis-elérés
- <http://weblabor.hu/cikkek/dao>
- [http://www.phppatterns.com/docs/design/data\\_access\\_object\\_pattern\\_more\\_widgets](http://www.phppatterns.com/docs/design/data_access_object_pattern_more_widgets)

# MVC: model - view - controller

- <http://www.patternsforphp.com/>
- <http://www.fluffycat.com/PHP-Design-Patterns/>
- <http://www.informit.com/articles/article.aspx?p=346958&seqNum=4>



# Smarty

- sablonrendszer
- szétválasztja az alkalmazás logikáját, illetve a megjelenítési réteget
- <http://www.smarty.net/crashcourse.php>

# PHP, mint sablonnyelv

- Sablon osztály [DEMO]

# Keretrendszerek (Framework)

- Pl. Yii:
  - gyors, komponens alapú PHP keretrendszer
  - MVC (Modell-Nézet-Vezérlő),
  - DAO/ActiveRecord
  - I18N/L10N
  - Caching-elés
  - JQuery alapú AJAX támogatás
- <http://www.yiiframework.com>

# Keretrendszerek

- <http://www.phpframeworks.com/>
- [http://www.phpwact.org/php/mvc\\_frameworks](http://www.phpwact.org/php/mvc_frameworks)
- [http://www.mustap.com/phpzone\\_post\\_73\\_to\\_p-10-php-mvc-frameworks](http://www.mustap.com/phpzone_post_73_to_p-10-php-mvc-frameworks)
- <http://cakephp.hu/>
- <http://codeigniter.com/>

# Keretrendszerek

- <http://nagygusztav.hu/tema/szakdolgozat>

# PHP fejlesztés felsőfokon



# PHP manual

- <http://www.php.net/manual/en/>
  - <http://www.php.net/manual/en/language.oop>
  - <http://www.php.net/manual/en/funcref.php>

# Jogosultság-kezelés

- felhasználó azonosítása (ki a látogató)  
Beléptető rendszer [DEMO]
- felhasználók jogosultságainak kezelése (mihez van joga a látogatónak)

# Complete advanced login member system - PHP tutorial

- <http://www.ineedtutorials.com/code/php/complete-advanced-login-member-system-php-tutorial>