

Szerver oldali technológiák

Szerver oldali script nyelvek – PHP

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - Formkezelés
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - Formkezelés
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - **Általános jellemzők**
 - Formkezelés
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - **Formkezelés**
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - Formkezelés
 - **Állománykezelés**
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - Formkezelés
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - Formkezelés
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessiókövetés
 - MySQL adatbázishozzáférés

Áttekintés

- Szerver oldali technológiák
- Szerver oldali script nyelvek – PHP
 - Általános jellemzők
 - Formkezelés
 - Állománykezelés
 - Cookie (süti)
 - Szessziókövetés
 - [MySQL adatbázishozzáférés](#)

Szerver oldali technológiák

- CGI (Common Gateway Interface)
- ColdFusion – HTML kiterjesztés, új tag-ekkel, melyek speciális műveletek elvégzését teszik lehetővé (pl. adatbázishozzáférés)
- Server Side Includes (SSI) – szerver oldali scriptek lefuttatását teszi lehetővé a HTML-be ágyazott parancsok segítségével.
- Server-Side JavaScript (SSJS) – JavaScript kiterjesztése újabb osztályokkal, melyek szerver-oldalon működnek

Szerver oldali technológiák

- PHP
- Servlet – Sun által 1996-ban bevezetett technológia
- Java Server Pages (JSP)– Servlet technológiára épül
- Active Server Pages (ASP) – Microsoft által támogatott szerver-oldali script-nyelv – főként Windows-os platformokra
- Active Server Pages.NET (ASP.NET) – a Microsoft .NET keretrendszer része
 - új elemeket hoz az ASP-hez képest (C# ↔ Java, CLR ↔ JVM)

Szerver oldali script nyelvek

általános jellemzők

- a script végrehajtására a szerver gépen kerül sor
- a HTML-be beágyazott script-ről van szó
- egy script-értelmező motor dolgozza fel – nincs szükség fordításra

pl.

- PHP
- ASP (Microsoft)

Dinamikusan létrehozott HTML oldal

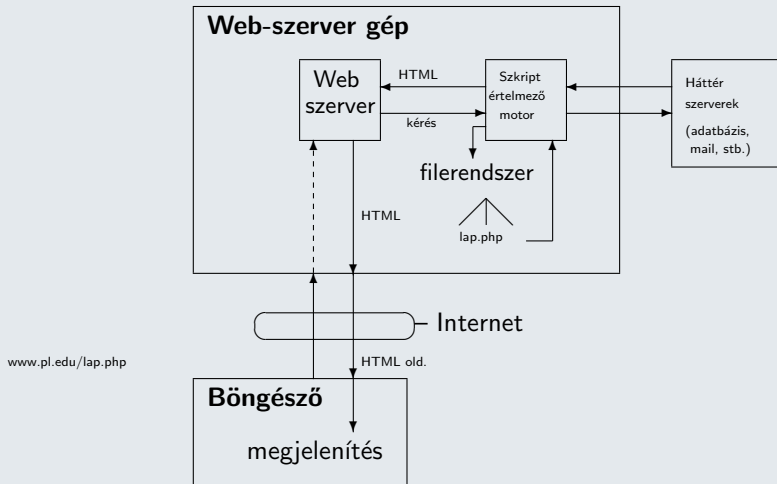


Figure: HTTP kérés web-alkalmazás esetén

PHP

általános jellemzők:

- PHP – **PHP: Hypertext Preprocessor** (eredetileg: Personal Home Page – Rasmus Lerdorf, 1994)
- jelenleg a legelterjedtebb szerver-oldali script nyelv
- nyílt forráskódú, ingyenes (<http://www.php.net>)
- beágyazható a HTML oldalba
- platformfüggetlen – a legelterjedtebb op. rendszereket támogatja (Unix alapú op. rendszerek, Microsoft Windows, Mac OS X)
- leggyakrabban az **Apache** Web-szerverrel (más: Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Xitami, stb.)
- PHP állományok kiterjesztése: “.php”, “.php3”, “.phtml”

PHP

lehetőségek:

- dinamikus és interaktív web-oldalak készítése
- különböző adatbázisok támogatása (**MySQL**, Oracle, PostgreSQL, Generic ODBC, stb.)
- kommunikáció egyéb szolgáltatásokat nyújtó szerverekkel (pl. LDAP, IMAP, POP3, SMTP)
- használható szövegfeldolgozásra, illetve XML állományok feldolgozására
- (használható parancssorból, illetve kliens oldali alkalmazásként)

PHP

Kellékek

- Web-szerver: Apache (<http://www.scs.ubbcluj.ro/>)
- PHP (Script-értelmező motor: Zend)
- (adatbázis-szerver: MySQL)

otthoni használatra

- Apache – <http://httpd.apache.org/>
- PHP – <http://www.php.net/downloads.php>
 - installálás CGI bináris állományként
 - installálás Apache modulként
- MySQL – <http://dev.mysql.com/downloads/>
- XAMPP (apache+php+mysql egyben):
<http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html>

PHP script beszúrása

beágyazása a HTML oldalba (standard):

```
<?php  
...  
?>
```

nem standard:

```
<script language="php"> </script>; <? ?>; <% %>
```

include vagy *require* függvény segítségével

- a paraméterként megadott állomány tartalmát egyszerű szöveggént szűrják be
- ha PHP kódot vagy kódrészletet szeretnénk beszúrni, azt “<?php”, “?>” tag-ek közé kell írni
- lásd: beszur.php, allatnev.inc

Szintaxis

három helyről örökölt:

- C, shell script, Perl script

általános jellemzők:

- “engedékeny”
(hibákra való érzékenysége állítható: `error_reporting(E_ALL)`)
- változónevek esetén számít a kis- vagy nagybetű, függvénynevek vagy kulcsszavak esetén nem

hasonlóságok a C szintaxissal:

- operátorok (=, +=, &&, ||, !, <, >, ==, +, -, *, %, stb.)
- kulcsszavak (if, while, for, switch, break, continue)
- számos függvénynév (pl. printf, string-, illetve filekezelő műveletek, stb.)
- kommentek (// vagy /* ... */)
- a fehér karakterek száma nem számít
- ";"-vel lezárt parancsok

Hasonlóságok a shell illetve Perl script-el:

- lehet (Perl vagy) shell script-szerű megjegyzést is használni (#)
- változók neve \$ jellel kezdődik (Perl)
- echo, (egy másik alternatíva: print("egyetlen argumentum"))
- idézőjelek: " (a közé írt változók ki lesznek értékelve),
' (\\, \' kivételével betű szerint értelmezi a szöveget)
- reguláris kifejezések használata

változók:

- típusuk meghatározása dinamikusan történik, értékadáskor (egész: 21, valós: 3.14, karakter sor: "szoveg", logikai: TRUE/FALSE, tömb, objektum)
- nem kell deklarálni
- nevük: \$ karakterrel kezdődik
 - csak betűt, számjegyet vagy "_" karaktert tartalmazhat (\$ után nem kezdődhet számjeggyel)
- kis- vagy nagybetű számít
- használható referencia: `$valt1 = &$valt2;`

változók:

- alapértelmezett kezdeti értékek: FALSE, 0, üres string, üres tömb (*isset()* segítségével megvizsgálható, hogy volt-e már érték adva egy változónak)
 - függvényen belül minden változó alapértelmezés szerint lokális (globális változók elérése függvényen belül: `global` kulcsszóval, vagy `$GLOBALS[<változónév>]`)
lásd: `globalis.php`
 - statikus változók: lásd `statikus_valt.php`
 - változó változónevek: lásd `valt_valt.php`
 - automatikus típuskonverzió
-
- `var_dump()`; `print_r()` – információt ad a megadott változóról

Tömbök

- PHP-ban a tömb gyakorlatilag egy sorszámozott asszociatív tömb (map)

létrehozása:

- `array(kulcs ⇒ érték, ...)`
ahol a kulcs lehet numerikus vagy string, az érték pedig bármilyen típusú lehet
- egyenkénti értékadással

Tömbök

törlés

- `unset()`
`$arr = array(5 => 1, "szam" => 21);`
 - elem törlése: `unset($arr["szam"]);`
 - tömb törlése: `unset($arr);`

tömb elemeinek bejárása:

- `for` – numerikus index esetén
- `foreach`:
`foreach (tomb as $ertek) ...`
`foreach (tomb as $kulcs => $ertek) ...`

Pl.

lasd: Tomb → `tomb.php`

Függvények

saját függvény definiálása:

```
<?php
function fgnev($arg_1, $arg_2, ..., $arg_n)
{
    ...
    return $retval;
}
?>
```

- feltételes függvények (csak a feltétel teljesülését követően érhető el)
- függvényen belül definiált függvény (csak a külső függvény meghívását követően válik elérhetővé)

Objektumok használata (PHP 5)

osztálydefiníció (lásd. egyszerupl.php)

```
<?php
class MyClass {
    // adattag deklaráció
    public $var = 'a default value';
    // metódus deklaráció
    public function displayVar() {
        echo $this->var;
    }
} ?>
```

Osztálypéldány létrehozása, hivatkozások

```
<?php
$obj = new MyClass();
echo $obj->var;
$obj->displayVar();
?>
```

Objektumok – öröklődés

öröklődés

- egyszeres öröklés – **extends** kulcsszó
- az örökölt metódusok és adattagok felülírhatóak (kivétel: szülő osztályban **final**-al deklarált metódus)
- felülírt metódusra vagy adattagra hivatkozhatunk **parent::** segítségével
- amennyiben a gyerek rendelkezik saját konstruktorral (`__construct` függvény) vagy destruktoral (`__destruct` függvény), akkor a szülő konstruktora/destruktora NEM lesz meghívva automatikusan

Pl.

lásd. `oroklodes.php`

Objektumok

metódusok/adattagok láthatósága

- public, protected, private

egyéb lehetőségek:

- absztrakt osztály definiálása (**abstract** kulcsszó)
- interfész (**interface**, **implements** kulcsszavak)

statikus adattagok/metódusok

lásd.: egyebek.php

PHP beépített globális változók (superglobals)

PHP beépített globális változók (asszociatív tömbök):

- **\$GLOBALS** – az összes globális változót tartalmazó tömb
- **\$_SERVER** – a Web-szerver által beállított értékek, illetve az aktuális script-el kapcsolatos értékek ('PHP_SELF', 'argv' – GET, query string, 'SERVER_ADDR', 'REQUEST_METHOD', 'DOCUMENT_ROOT', stb.)
- **\$_GET** – a (GET metódussal küldött) kérés paraméterek
- **\$_POST** – (POST metódussal küldött) változók
- **\$_COOKIE** – HTTP-n küldött süтик
- **\$_FILES** – HTTP post metódussal feltöltött állományok
- **\$_ENV** – környezeti változók
- **\$_REQUEST** – GET, POST, és COOKIE változók
- **\$_SESSION** – az aktuális szesszióhoz tartozó változók

Formkezelés

- az elküldött kérés (submit) paraméterei automatikusan elérhetőek a PHP scriptből: `$_POST`, `$_GET` , vagy `$_REQUEST` tömbök segítségével

Pl.

lásd: Formpl → `form_pl.php`, `form_post.php`, `form_get.php`

Filekezelés

gyakran használt függvények:

- fopen, fclose, fwrite, fread, fgets, filesize, feof, file_exists, delete, rename, stb.

pl.

lásd: Filekezeles → file_modosit.php, fwrite.php

Süti (cookie)

- kisméretű szöveges információ, mely a kliens gépén van tárolva
- leggyakrabban a kliens azonosítására szolgál

cookie létrehozás:

- `setcookie(nev, ertek, lejar, ut, domenium);`
a `<html>` tag előtt kell megjelenjen

elérhetősége

a `$_COOKIE` változón keresztül

süti törlés lejárási időpont állításával

```
<?php setcookie("user", "", time()-3600); ?>
```

pl.

lásd: [Sutik](#) → [cookie_set.php](#), [szamlalo.php](#)

Szessziókövetés

Szesszió (session):

- egy konkrét felhasználóra vonatkozó információkat a *szesszióban* tároljuk ideiglenesen
- az itt tárolt változók az egész web-alkalmazáson belül hozzáférhetőek
- egy egyedi *azonosító* lesz minden egyes felhasználóhoz hozzárendelve, ennek alapján történik a felhasználó beazonosítása
- az azonosító sütitben van tárolva, vagy az URL-en keresztül történik a közvetítése

Szessziókövetés

szesszió indítás:

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

a <html> tag ELŐTT kell szerepeljen

változók lementése

- a `$_SESSION` tömb elemeként: `$_SESSION['nr']=1;`

törlés:

- változó törlése: `unset($_SESSION['nr'])`
- a teljes szesszió törlése: `session_destroy();`

PI

Szessziokovetes → szessziotovabbitas.php, kov.php; bevasarol.php, adatok_a_szessziobol.php

MySQL adatbázishozzáférés

gyakori függvények:

- csatlakozás az adatbázishoz: `mysql_connect()`;
- adatbázis kiválasztása: `mysql_select_db()`;
- SQL parancs végrehajtása: `mysql_query()`;
- egy bejegyzés lekérése a lekérdezés eredményéből:
`mysql_fetch_array()`;
- kapcsolat bezárása: `mysql_close()`;

Pl.

lásd: MySQL → 1_lekerdez.php, 2_lekerdez.php, form_adat_bevitel.php, pl_komplex.php