

PHP



Ιστορική αναδρομή της PHP

- PHP/FI δημιουργήθηκε από τον Rasmus Lerdorf το 1995
- Το 1997 γίνεται μια δεύτερη προσπάθεια όπου βελτιώνεται το PHP/FI και γεννιέται η PHP/FI 2.0
- PHP 3 δημιουργείται από τους Andi Gutmans & Zeev Suraski το 1997. Έχει πολλές ομοιότητες με την γλώσσα C. Έχει APIs για σύνδεση με βάσεις δεδομένων.
- Η PHP 4 αρχίζει να γράφεται τον χειμώνα του 1998
 - Σκοπός: βελτίωση της απόδοσης της PHP 3
 - εμπλουτισμός των APIs
- PHP 5 (Ιούλιος 2004)
- Τρέχει σε: Windows, linux, AS/400, Mac OS, Novell NetWare, OS/2, RISC OS, SGI IRIX 6.5.x, Solaris (SPARC, INTEL) κ.α
- Εναλλακτικές της PHP
 - ASP, JSP, Python

Εγκατάσταση PHP σε Linux

- Debian based διανομές
`#aptitude install php4 apache mod_php`
- Red-Hat based διανομές
`#yum install php4 apache mod_php`

Εγκατάσταση PHP Windows

- Απλή χρήση του Windows Installer
- Silent Installation
 - `msiexec.exe /i php-VERSION-win32-install.msi /q`
- Πηγη
 - <http://www.php.net/get/php-5.2.1-Win32.zip/from/a/mirror>



Hello world σε PHP

- Σε web server που υποστηρίζει php

```
<?php  
    echo "hello world"  
?>
```

- Ή command line
 - #php -r "echo 'Hello world';"

Πλεονεκτήματα της PHP

- Ύπαρξη αντικειμενοστρέφειας
- Απλή η διαδικασία διασύνδεσης με μια ΒΔ
- Σύνταξη είναι όμοια με της C και επομένως είναι πιο εύκολο να προσαρμοστεί ένας προγραμματιστής και να τήν μάθει γρήγορα.
- Εμπλουτισμός λειτουργικότητας ιστοσελίδων
- Απλή σύνταξη
- Πολύ διαδεδομένη και υποστηριζόμενη από μεγάλη κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών.

Μειονεκτήματα της PHP

- Δέν υπάρχει ακόμα Native Unicode support
- Δέν υποστηρίζεται ακόμα η δημιουργία τών namespaces
- Το πιο πάνω οδήγησε στην ύπαρξη 5312 functions σε PHP.
- Η ονομασία συναρτήσεων δέν είναι συνεπείς πχ strpos() και str_replace()

Uploading files από ιστοσελίδες

- Παραλαβή του αρχείου από τις POST μεταβλητές
- Αποθήκευσή του σε προσωρινό αρχείο στον εξυπηρετητή
- Μεταφορά του αρχείου στο επιθυμητό σημείο του δίσκου

Uploading αρχείου

```
1 <?php
2 // Where the file is going to be placed
3 $target_path = "/opt/lampp/htdocs/epl428/uploads/";
4
5 /* Add the original filename to our target path.
6 Result is "uploads/filename.extension" */
7 $target_path = $target_path . basename( $_FILES['uploadedfile']['name']);
8
9 if(move_uploaded_file($_FILES['uploadedfile']['tmp_name'], $target_path)) {
10     chmod($target_path, 0666);
11     echo "The file has been uploaded";
12 } else{
13     echo "There was an error uploading the file!";
14 }
15
16 ?>
17
```

Δυναμικές ιστοσελίδες

- Το περιεχόμενο εξαρτάται από μεταβλητές
- Μπορούν να παράγονται διαφορετικές ιστοσελίδες για διαφορετικές περιπτώσεις
- Εμπλουτισμός του διαδικτύου
- Αναφορές(reports) που παράγονται δυναμικά
- Αλληλεπίδραση του χρήστη με τους εξυπηρετητές

http://localhost/epl428/post_get_stuff.php?rows=3&columns=5&color=yellow

Δημιουργώντας δυναμικά έναν πίνακα HTML

```
1 <TABLE border="1" bgcolor="<?php echo $_GET['color']; ?>">
2 <?php
3
4 for($i=0;$i<$_GET['rows'];$i++){
5     echo '<TR>';
6     for($j=0;$j<$_GET['columns'];$j++){
7         echo '<TD>'. $i. ', '. $j;
8         echo '</TD>';
9     }
10    echo '</TR>';
11 }
12 ?>
13 </TABLE>
14
```

Υποστήριξη sessions

- Ασφάλεια ιστοσελίδων
 - Προφύλαξη στοιχείων από διαφορετικούς χρήστες
- Παρακολούθηση τρόπου αλληλεπίδρασης των χρηστών με τις ιστοσελίδες
 - Μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα

Απλή χρήση sessions

```
1 <?php
2 session_start();
3
4 if (empty($_SESSION['count'])) {
5     $_SESSION['count'] = 1;
6 } else {
7     $_SESSION['count']++;
8 }
9 ?>
10 <p>
11 Hello visitor, you have seen this page <?php echo $_SESSION['count']; ?> times.
12 </p>
13
```

Συνδεσιμότητα με βάσεις δεδομένων

- Εμπλουτισμός ιστοσελίδων με δυναμικό περιεχόμενο
 - Πολλές φορές προερχόμενο από διαφορετικές εφαρμογές
 - π.χ. Τραπεζικό σύστημα
- Εύκολη σύνδεση με βάσεις όπως MySQL, postgresql
- Κατασκευή ιστοσελίδων εξαρτώμενη από βάσεις δεδομένων και το περιεχόμενό τους

Σύνδεση με MySQL

```
37 mysql_select_db($database_connection, $connection);
38 $query_students = sprintf("SELECT * FROM students WHERE grade = %s ORDER BY surname ASC",
39     GetSQLValueString($colname_students, "text"));
40 if(!isset($_GET["grade"]))
41     $query_students = sprintf("SELECT * FROM students");
42 $students = mysql_query($query_students, $connection) or die(mysql_error());
43 $row_students = mysql_fetch_assoc($students);
44 $totalRows_students = mysql_num_rows($students);
45 ?>
```

Συμπεράσματα

- Είναι μια από τις καλύτερες επιλογές για server side προγραμματισμό
 - Πολύ διαδεδομένη – ισχυρή κοινότητα που τη στηρίζει
 - Ευανάγνωστη και αποδοτική
 - Υποστηρίζει εγγενώς όλες τις κοινές λειτουργίες που χρειάζεται μια ιστοσελίδα
 - Είναι ανοιχτού κώδικα και δωρεάν
 - Τρέχει στις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες
 - Υπάρχουν πολλά επαναχρησιμοποιήσιμα κομμάτια κώδικα στο διαδίκτυο
- Δεν μπορεί να καλύψει ανάγκες γενικού scripting π.χ. Python

Πηγές

- www.php.net
- en.wikipedia.org
- Zend.com
- www.planet-php.org
- PHP and MySQL for Dummies, by Janet Valade



Οριστικό τέλος,
απορίες;

