

Προγραμματισμός και Συστήματα στον Παγκόσμιο Ιστό

Εισαγωγή στην PHP

Δρ. Δημήτριος Κουτσομητρόπουλος

Διαχειριστής

- 1) Login – Logout: Ο διαχειριστής μπορεί να συνδεθεί στο σύστημα μέσω κατάλληλου username/password και να αποσυνδεθεί από αυτό. Το σύστημα δε θα πρέπει να επιτρέπει την εμφάνιση οποιουδήποτε περιεχόμενου στην περίπτωση που δεν είναι logged in κάποιος χρήστης. Σε περίπτωση απόπειρας πρόσβασης σε οποιαδήποτε σελίδα χωρίς προηγούμενο login, γίνεται ανακατεύθυνση στη σελίδα login.
- 2) Διαχείριση αποθήκης Βάσης: Ο διαχειριστής καθορίζει τα είδη προς διακίνηση και τις λεπτομέρειες που τα αφορούν, ορίζοντας κατηγορίες ειδών, και στη συνέχεια για κάθε κατηγορία προσθέτοντας ή τροποποιώντας τα σχετικά είδη μέσω κατάλληλης φόρμας. Έχει επίσης τη δυνατότητα να

Διασώστης

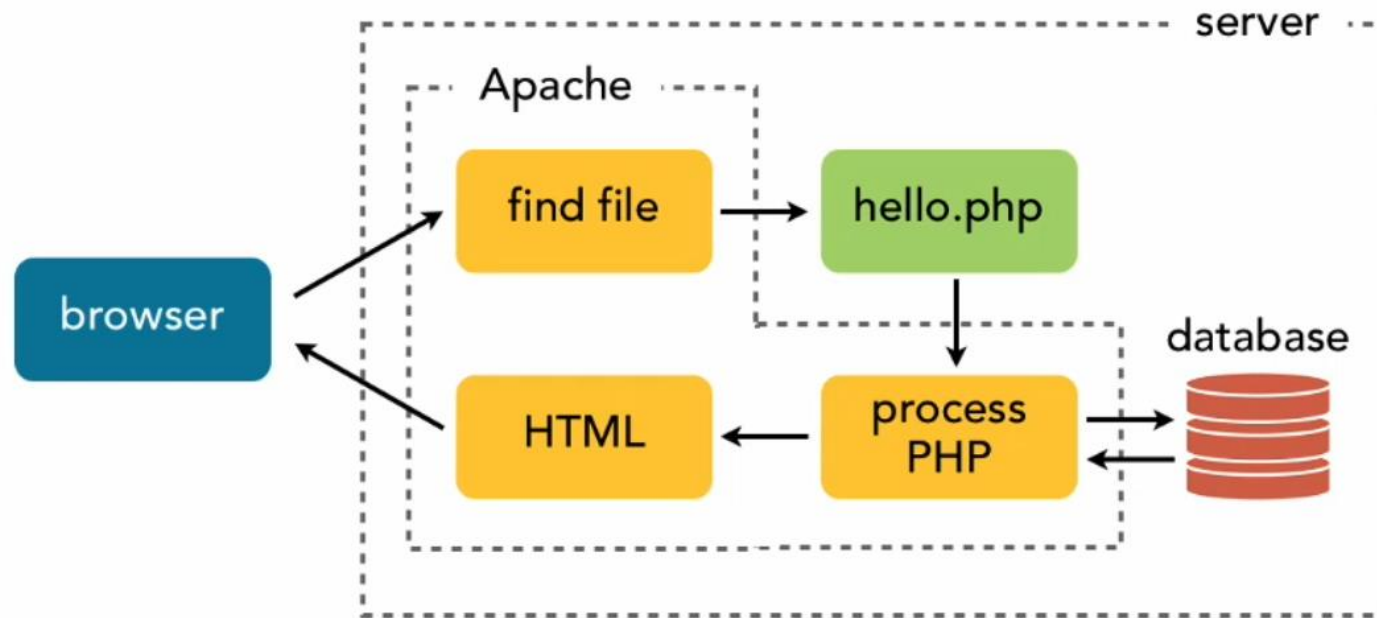
- 1) Login – Logout: Όπως και για το διαχειριστή.
- 2) Διαχείριση φορτίου: Θεωρούμε ότι δεν υπάρχει περιορισμός στο φορτίο που μπορεί να μεταφέρει κάθε όχημα (για λόγους απλότητας του project). Ο διασώστης μπορεί να δει τα είδη που βρίσκονται στο όχημά του ανά πάσα στιγμή. Όταν ο διασώστης είναι εντός 100 μέτρων από τη βάση, μπορεί να πατήσει στο κουμπί «φόρτωση» και να επιλέξει όσα είδη (και το πλήθος τους) επιθυμεί από το inventory της βάσης. Αυτά προστίθενται στο φορτίο του. Αντίστοιχα το κουμπί «εκφόρτωση» μεταφέρει όλα τα είδη που βρίσκονται στο φορτίο του διασώστη, στο inventory της βάσης.
- 3) Προβολή χάρτη: Ο διασώστης βλέπει με κατάλληλους markers σε χάρτη τη θέση του, τη βάση, όλα τα αιτήματα και προσφορές που δεν εξυπηρετούνται ήδη από άλλο όχημα, και τα αιτήματα ή προσφορές που έχει αναλάβει ο ίδιος. Τα αιτήματα / προσφορές που έχουν αναληφθεί από τον διασώστη προς διεκπεραίωση απεικονίζονται με διαφοροποιημένο τρόπο από τα εκκρεμή (π.χ. διαφορετικό χρώμα marker). Επίσης διαφοροποιούνται οπτικά τα Αιτήματα από τις Προσφορές ειδών (διαφορετικό είδος marker). Αν υπάρχουν ενεργά tasks για το όχημα, ο marker του οχήματος ενώνεται με ευθείες γραμμές με τους markers των tasks που έχει αναλάβει. Κάνοντας κλικ πάνω σε κάθε marker αιτήματος ή προσφοράς εμφανίζεται pop-up balloon με τις ακόλουθες πληροφορίες:
 - ο Αιτήματα: Το ονοματεπώνυμο και τηλέφωνο του πολίτη, την ημερομηνία καταχώρησης, το είδος και την ποσότητα που αιτείται ο πολίτης, την ημερομηνία ανάληψης από όχημα και το user name του οχήματος (αν έχει αναληφθεί). Ο διασώστης μπορεί να επιλέξει να αναλάβει την παράδοση στο αίτημα πατώντας κατάλληλο κουμπί, αν αυτό δεν έχει ήδη αναληφθεί.
 - ο Προσφορές: Το ονοματεπώνυμο και τηλέφωνο του πολίτη, την ημερομηνία καταχώρησης, το είδος και την ποσότητα που προσφέρει ο πολίτης, την ημερομηνία ανάληψης από όχημα και το user name του οχήματος (αν έχει αναληφθεί). Ο διασώστης μπορεί να επιλέξει να αναλάβει την παραλαβή της προσφοράς, πατώντας κατάλληλο κουμπί, αν αυτή δεν έχει ήδη αναληφθεί.

Πολίτης

- 1) Δημιουργία λογαριασμού: Ο πολίτης μπορεί να δημιουργήσει το λογαριασμό του επιλέγοντας username και password. Επίσης δίνει τα προσωπικά του στοιχεία (ονοματεπώνυμο, τηλέφωνο επικοινωνίας) και τη θέση του στο χάρτη.
- 2) Login – Logout: Όπως και για το διαχειριστή.
- 3) Διαχείριση Αιτημάτων: Ο πολίτης μπορεί να δημιουργήσει ένα νέο αίτημα επιλέγοντας κάποιο από τα διαθέσιμα είδη, χωρίς να αναφέρει ποσότητα (π.χ. «θέλω νερό»). Μαζί με το είδος, ο πολίτης αναφέρει και το πλήθος ατόμων που αφορά το αίτημά του. Για κάθε είδος δημιουργείται ξεχωριστό αίτημα. Για τη διευκόλυνση του, μπορεί να επιλέξει μεταξύ κατηγοριών και ειδών, ή να κάνει αναζήτηση για συγκεκριμένο είδος (με autocomplete). Ο πολίτης μπορεί να δει μια λίστα με τα τρέχοντα και παρελθόντα αιτήματά του, καθώς και τις λεπτομέρειές τους (αν έχουν γίνει δεκτά, τότε έγιναν δεκτά, τότε ολοκληρώθηκαν κ.α.).
- 4) Διαχείριση ανακοινώσεων και Προσφορών: Ο πολίτης μπορεί να δει μια λίστα με τις ανακοινώσεις που εκδίδει η βάση. Επιλέγοντας μία από αυτές, μπορεί να εκδηλώσει την προσφορά του για συγκεκριμένα είδη που περιέχονται στην ανακοίνωση. Επίσης ο πολίτης μπορεί να δει μια λίστα με τις τρέχουσες και παρελθούσες προσφορές που έχει υποβάλλει καθώς και τις λεπτομέρειές τους (αν έχουν γίνει δεκτά, τότε έγιναν δεκτά, τότε ολοκληρώθηκαν κ.α.). Για οποιαδήποτε τρέχουσα προσφορά, ο πολίτης μπορεί να επιλέξει την ακύρωσή της προτού έρθει να την παραλάβει κάποιος διασώστης.

«Γιατί καινούργια πράγματα?! Που θα χρειαστούν»

Ενδεικτικά... Πρακτικά δεν υπάρχει ερώτημα που να μη θέλει PHP



PHP is a server scripting language, and a powerful tool for making dynamic and interactive Web pages.

PHP doesn't need to be compiled, it's executed by the web server exactly as it's written.

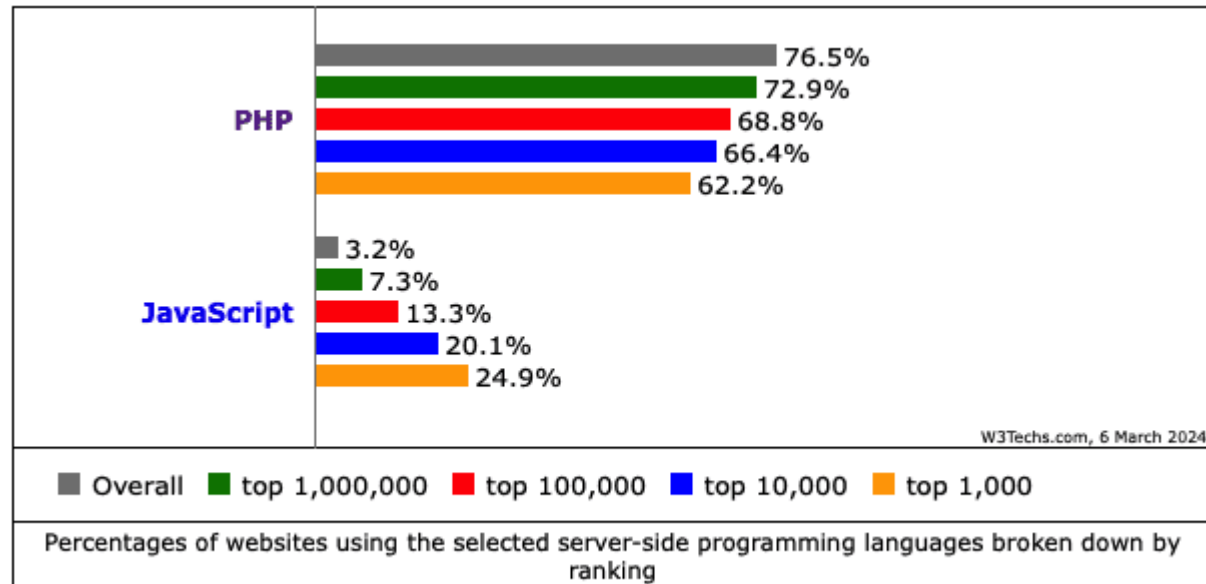
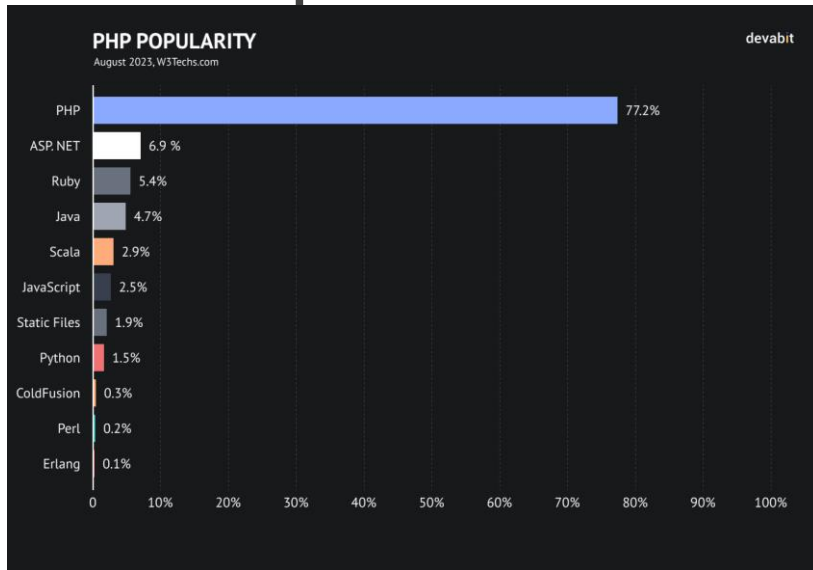
PHP generates HTML and can be embedded in any HTML markup, think of PHP as the input and HTML as the output.

<https://kennyalmendral.github.io/php-request-response-cycle/>

Server-side προγραμματισμός

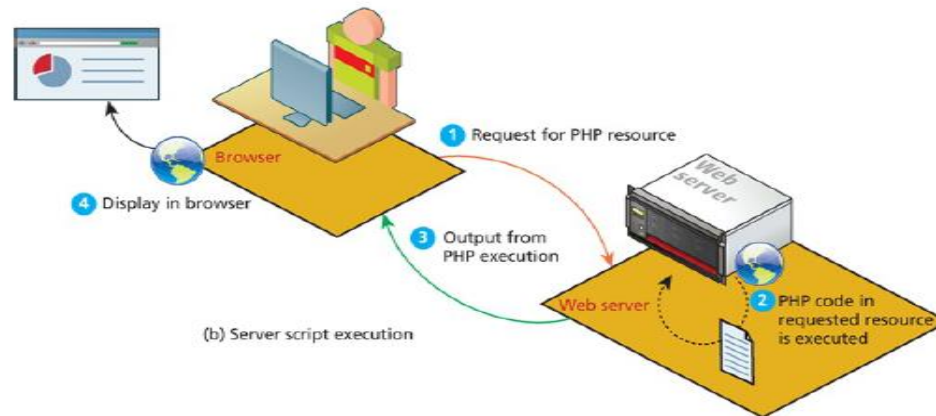
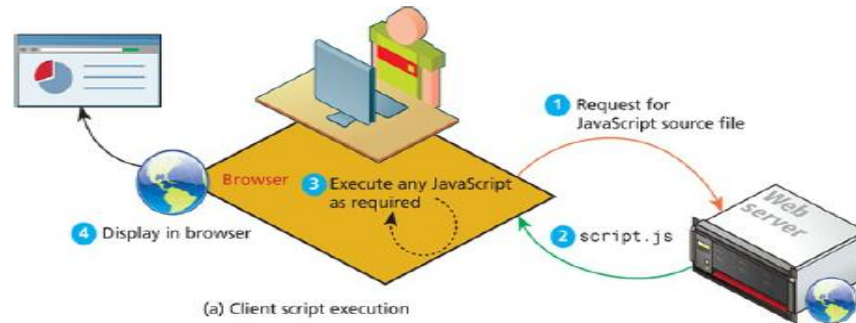
- ASP (Active Server Pages) / ASP.NET (C#)
- JSP (Java Server Pages)
- Node.js
- PHP
- Python
- Ruby on Rails
- PHP & Frameworks (π.χ. Laravel, CakePHP, Yii...)
- PHP CMS Frameworks (Wordpress, Drupal, Joomla...)

Php market share



<https://devabit.com/>

Server-Side vs Client-Side



Εισαγωγή στην PHP

PHP : Hypertext Preprocessor

Η PHP είναι μία scripting γλώσσα για γενική χρήση

Χρησιμοποιείται για web εφαρμογές

Αντικειμενοστραφής και διαδικαστική

Τρέχει στον server και στον Web Browser
επιστρέφει script σε μορφή HTML.

Open Source λογισμικό

Εγχειρίδιο χρήσης <http://www.php.net/docs.php>

Εισαγωγή στην PHP

Ιδανική για την κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων
Υποστήριξη πολλών ΣΔΒΔ όπως MySQL, Oracle, MS SQL Server, IBM DB2 κτλ.

Μεταφερσιμότητα : διαθέσιμη σε διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Windows, Linux και Unix

Συμβατή με τους περισσότερους servers Apache, IIS

Τα PHP αρχεία μπορούν να έχουν κατάληξη “.php”, “.php3” ή “.phtml”

Τι χρειάζομαι ;

Εγκαθιστώ τον Apache server σε σύστημα με Windows ή με Linux

Εγκαθιστώ την PHP σε σύστημα με Windows ή με Linux

Εγκαθιστώ την MySQL σε σύστημα με Windows ή με Linux

Web server

Server ο υπολογιστής σας



The screenshot shows the XAMPP website on a browser. The address bar shows 'apachefriends.org'. The navigation bar includes links for 'Apache Friends', 'Download', 'Hosting', 'Community', and 'About', along with a search bar and a language selector set to 'EN'. The main heading is 'XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl'. Below this, the section 'What is XAMPP?' explains that XAMPP is the most popular PHP development environment, a free and easy-to-install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. To the right is a video player with the XAMPP logo and a play button. At the bottom, there are three download buttons: 'Download' (with a link to other versions), 'XAMPP for Windows 8.2.4 (PHP 8.2.4)', 'XAMPP for Linux 8.2.4 (PHP 8.2.4)', and 'XAMPP for OS X 8.2.4 (PHP 8.2.4)'.

apachefriends.org

Apache Friends Download Hosting Community About

Search.. Search EN

XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

What is XAMPP?

XAMPP is the most popular PHP development environment

XAMPP is a completely free, easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. The XAMPP open source package has been set up to be incredibly easy to install and to use.

Download
Click here for other versions

 **XAMPP for Windows**
8.2.4 (PHP 8.2.4)

 **XAMPP for Linux**
8.2.4 (PHP 8.2.4)

 **XAMPP for OS X**
8.2.4 (PHP 8.2.4)

Πλεονεκτήματα της PHP

Γρήγορη

Μηδενικό κόστος – Ελεύθερο Λογισμικό

Εύκολη στη χρήση

Μπορεί να τρέχει σε πολλά λειτουργικά συστήματα

Διαθέσιμη Τεχνική Υποστήριξη

Ασφαλής

Σχεδιασμένη για την υποστήριξη βάσεων δεδομένων

Εύκολα προσαρμόσιμη

Γιατί μαθαίνω και PHP;

Παράδειγμα

Μία πιτσαρία θέλει να φτιάξει μια απλή web εφαρμογή ώστε οι πελάτες της να μπορούν να παραγγείλουν online φαγητό.

Οι παραγγελίες θα μπορούν να πραγματοποιούνται είτε από επισκέπτες είτε από εγγεγραμμένους χρήστες.

Στην περίπτωση του εγγεγραμμένου χρήστη, θα διατηρείται ιστορικό παραγγελιών με σκοπό την εμφάνιση προσφορών ή επανάληψη παραγγελίας.

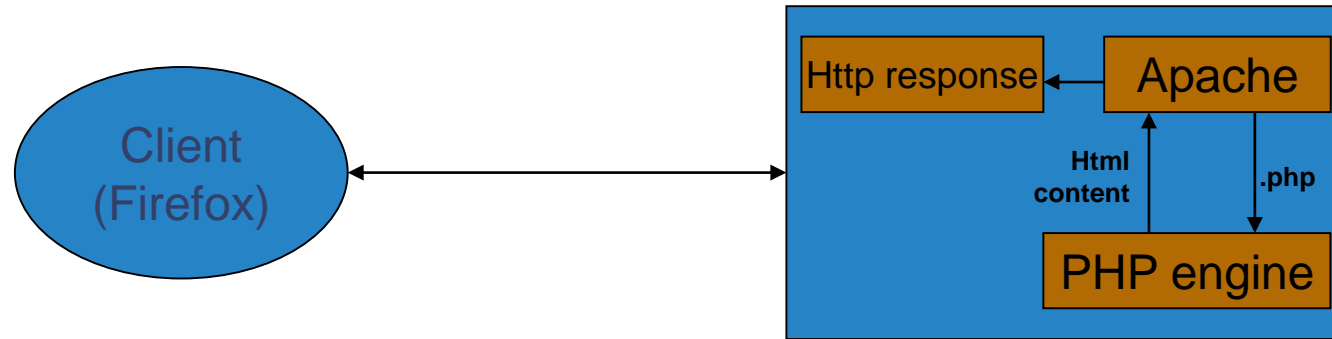
Πώς θα υλοποιηθεί με αυτά που έχω μάθει ήδη;

Παράδειγμα

.PHP

```
<html> <body>
<b>
<?php
echo "Hello, World!";
?>
</b>
<br/>
<?php
echo "<b>Hello, World!</b>";
?>
</body></html>
```

Πως Δουλεύουν τα ServerSide Scripts



Όταν ο Browser ζητά ένα HTML αρχείο, ο server του επιστρέφει το αρχείο αυτό ως έχει, βάσει του πρωτοκόλλου

Όταν ζητηθεί ένα PHP, ο server περνά το αίτημα στη μηχανή PHP

Η μηχανή PHP διαβάσει τα αρχεία γραμμή-γραμμή και εκτελεί τον κώδικα

Τέλος, το αρχείο επιστρέφεται στον Browser ως απλή HTML

Τι μπορούν να κάνουν τα Server-Side Scripts

1. Τροποποιούν δυναμικά το περιεχόμενο μιας σελίδας
2. Απαντούν σε ερωτήματα και δεδομένα χρηστών από φόρμες HTML.
3. Μπορεί να τρέχουν σε πολλά λειτουργικά συστήματα
4. Δίνουν πρόσβαση σε δεδομένα και Βάσεις Δεδομένων και επιστρέφουν αποτελέσματα στον Browser
5. Διαμορφώνουν τη σελίδα για εξατομικευμένη χρήση

Τι μπορούν να κάνουν τα ServerSide Scripts

Πλεονεκτήματα έναντι CGI και PERL ως προς την απλότητα και την ταχύτητα (built-in web δυνατότητες, εύκολο debug κλπ)

Παρέχει ασφάλεια, γιατί ο server-side κώδικας δεν είναι εμφανής στον πελάτη-Browser

Αφού οι επιστρεφόμενες σελίδες είναι HTML (όχι απαραίτητα valid, εξαρτάται από τον χρήστη), μπορούν να τις δουν όλοι οι Browsers

Βασικά στοιχεία της PHP

Σε αυτό το μέρος ...

Κανόνες Σύνταξης

Τελεστές

Μεταβλητές, Τύποι μεταβλητών, Εκχώρηση τιμών σε μεταβλητές

Ενσωμάτωση PHP στην HTML

Υποθετικές προτάσεις if και switch

Επαναληπτικές Δομές : βρόγχου while , do και for

Πίνακες

Συναρτήσεις

Χειρισμός Αρχείων

Βασικοί Κανόνες Σύνταξης

Ο PHP κώδικας βρίσκεται ανάμεσα στα tags `<?php` και `?>`

Η σύνταξη μοιάζει με αυτή της C

Οι μεταβλητές ξεκινούν πάντα με το σύμβολο `$`
(variable name : case-sensitive)

Ο τύπος της μεταβλητής καθορίζεται από την τιμή που δίνεται

Σχόλια

- `//` για μια σειρά
- `/* .. */` για πολλές σειρές

Αριθμητικοί Τελεστές

Τελεστής	Περιγραφή	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα
+	Πρόσθεση	$X=2+2$	4
-	Αφαίρεση	$X=5-2$	3
*	Πολ/σμός	$X=2*5$	10
/	Διαίρεση	$X=5/2$	2.5
%	Υπόλοιπο	$X=5\%2$	1
++	Αύξηση	$X=2$ $X++$	3
--	Μείωση	$X=2$ $X--$	1

Τελεστές Ισότητας

Τελεστής	Παράδειγμα	Ισοδυναμεί με
=	$X=Y$	$X=Y$
+=	$X+=Y$	$X=X+Y$
-=	$X-=Y$	$X=X-Y$
=	$X=Y$	$X=X*Y$
/=	$X/=Y$	$X=X/Y$
%=	$X\%=Y$	$X=X\%Y$

Τελεστές Σύγκρισης

Τελεστής	Περιγραφή	Παράδειγμα
==	Είναι ίσο με	4==2 (false)
!=	Δεν είναι ίσο με	4!=2 (true)
>	Μεγαλύτερο από	4>2 (true)
<	Μικρότερο από	5<2 (false)
>=	Μεγαλύτερο ή ίσο από	5>=2 (true)
<=	Μικρότερο ή ίσο από	

Λογικοί Τελεστές

Τελεστής	Περιγραφή	Παράδειγμα
&&	And	X=6 Y=7 (X<10 && Y>3) Αποτέλεσμα true
 	Or	X=6 Y=7 (X<5 Y>3) Αποτέλεσμα true
!	not	X=6 Y=3 !(X==Y) Αποτέλεσμα true

Μεταβλητές στην PHP

Όλες οι μεταβλητές στην PHP ξεκινούν με το σύμβολο \$. Οι μεταβλητές μπορούν να περιέχουν αλφαριθμητικά, αριθμούς, πίνακες και τιμές τύπου true-false. Π.χ.

- \$auth = true; Λογική
- \$num = 20; Ακέραια
- \$price = 14.95; Πραγματική
- \$size = "large"; Συμβολοσειρά

Μεταβλητές στην PHP

Κανόνες Ονοματολογίας

Ένα όνομα μεταβλητής

- ξεκινά από γράμμα ή κάτω παύλα “_”
- Περιέχει μόνο αλφαριθμητικούς χαρακτήρες και κάτω παύλα “_” (a-Z, 0-9 και _)
- Δεν περιέχει κενά π.χ. \$my_string ή \$myString
- Όχι \$my String

Παράδειγμα Χρήσης

Παράδειγμα

.PHP

```
<html><body>
```

```
<?php
```

```
    $greeting="Hello ";
```

```
    $num=3+2;
```

```
    $num=$num+1;
```

```
    print $greeting.$num." people!";
```

```
?>
```

```
</body></html>
```

Τα links είναι

http://localhost/php1/hello_world2.php

<http://localhost/php1/simple1.php>

Που υπάρχει ο κώδικας μου;

Βρίσκεται στον φάκελο php1 μέσα στον ριζικό φάκελο του τοπικού μου διακομιστή (localhost).

XAMPP: C:\xampp\htdocs (Windows)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<?php
```

.PHP

```
$greeting="Hello ";
$num=3+2;
$num=$num+1;
echo $greeting.$num." people!" . "<br>";

$my_greeting = $greeting.$num." people!";
echo "<i>$my_greeting </i>";
```

```
$my_greeting = $greeting.$num." people!";
print "<i>$my_greeting </i>";
```

.PHP

```
$num='no';
echo $greeting.$num." people!" . "<br>";
?>
</body>
</html>
```

Υποθετικές Προτάσεις(if)

Σύνταξη

```
<?php if (συνθήκη)
{
    Εντολές;
}
?>
```

Παράδειγμα

```
<?php if ($grade<5)
{
    echo "Try next time!";
}
?>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<?php
```

```
var_dump ($grade);
```

```
if ($grade<5)
```

```
{
```

```
    echo "Try next time!";
```

```
}
```

```
?>
```

```
/body>
```

```
</html>
```

NULL Try next time!

The var_dump() function returns the data type and the value

Υποθετικές Προτάσεις(if)

Σύνταξη

```
<?php if (συνθήκη)
{
    Εντολές;
}
else {
    Εντολές;
}

?>
```

Παράδειγμα

```
<?php if ($grade<5)
{
    echo "Try next time!";
}
else {
    echo "Congratulations!"
}

?>
```

.PHP

```
<html>
<body>
<?php
$h=strftime("%H");
echo $h;
print "<p>".strftime("%d/%m/%Y %H:%M:%S %p")."</p>";
if ($h < 12)
    echo "Kalimera! 2025";
else
{
    if ($h==12)
        echo "Kalo mesimeri 2025";
    else
        echo "Kalo apogevma 2025";
}
?>
</body>
</html>
```


Υποθετικές Προτάσεις(switch)

Σύνταξη

```
<?php switch (μεταβλητή)
{
    Περίπτωση#1:
        Εντολές
        break;
    Περίπτωση#2:
        Εντολές
        break;
    ...
    Περίπτωση#n:
        Εντολές
        break;
    default
        Εντολές;
}
?>
```

Παράδειγμα

```
<?php
$day = "2";

switch ($day) {
    case "2":
        echo "start!";
        break;
    case "3":
        echo "3rd, hard";
        break;
    case "4":
        echo "Middle!";
        break;
    case "5":
        echo "a few more!";
        break;
    case "6":
        echo "before weekend!";
        break;
    case "6":
    case "7":
        echo "weekend.";
        break;
    default:
        echo "not valid.";
}
?>
```

Επαναληπτικές Δομές (while ή do ... while)

Σύνταξη

```
<?php
  while (συνθήκη)
  {
      Εντολές;
  }
?>
```

```
<?php
do{
      Εντολές;
} while (συνθήκη);
?>
```

Παράδειγμα

```
<html><body>
  <?php
      $i=1;
      while ($i<=5){
          echo "The number
is".$i." <br>";
          $i++;
      }
  ?>
</body></html>
```

Επαναληπτικές Δομές (for)

Σύνταξη

```
<?php
for(αρχικοποίηση;συνθήκη;αύξηση)
{
    Εντολές;

}
?>
```

Παράδειγμα

```
<html><body>
    <?php
        for($i=0;$i<=5;$i++){
            echo "Hello PHP!!".
<br>";

        }
    ?>
</body></html>
```

Πίνακες στην PHP

Παράδειγμα

```
<?php  
$pin[0] = "Γιάννης ";  
$pin[1] = "Νίκος ";  
$pin[2] = "Ελένη ";  
?>
```

Παράδειγμα

```
<?php  
$pin=array("John", "Nick", "Elen");  
?>
```

Δεν χρειάζεται να ορίσουμε το μέγεθος!!

Πίνακες στην PHP (maps)

Παράδειγμα

```
<?php
```

```
$age["Γιάννης"] = 20;
```

```
$age["Νίκος"] = 25;
```

```
$age["Ελένη"] = 37;
```

```
?>
```

Παράδειγμα

```
<?php
```

```
$age =
```

```
    array("Γιάννης"=>20,"Νίκος"=>  
        25, "Ελένη"=>37);
```

```
?>
```

Πίνακες στην PHP (maps)

Παράδειγμα

```
<?php
// Πρώτο παράδειγμα:
Δημιουργία πίνακα ανά εγγραφή
$age["Γιάννης"] = 20;
$age["Νίκος"] = 25;
$age["Ελένη"] = 37;

// εμφάνιση τιμών
echo $age["Γιάννης"] . "<br>";
echo $age["Νίκος"] . "<br>";
echo $age["Ελένη"] . "<br>";
```

```
// Δεύτερο παράδειγμα:
Δημιουργία πίνακα με μία
γραμμή
$age = array(
    "Γιάννης" => 40,
    "Νίκος" => 50,
    "Ελένη" => 60
);
// εμφάνιση νέων τιμών
echo "<br>";
echo $age["Γιάννης"] . "<br>";
echo $age["Νίκος"] . "<br>";
echo $age["Ελένη"] . "<br>";
echo "<br>";
var_dump ($age);
?>
```

Επαναληπτικές Δομές για Πίνακες

Σύνταξη

```
<?php
foreach (πίνακας as
μεταβλήτη) {

    Εντολές;

}
?>
```

Παράδειγμα

```
<html><body>
<?php
$spoudastes[0] = "Γιάννης";
$spoudastes[1] = "Νίκος ";
$spoudastes[2] = "Ελένη ";
foreach ($spoudastes as
$name){
    echo "Το όνομα είναι ".$name.
"<br>";
}
?>
</body></html>
```

Συναρτήσεις (functions)

Παραδείγματα

Συνάρτηση με δύο παραμέτρους

```
<?php
    function writeMyName($fname, $age) {
        echo $fname."είναι".$fage."χρόνων";
    }
?>
```

- Στην συνάρτηση δεν δηλώνουμε τον τύπο της παραμέτρου.

Κλήση της συνάρτησης

```
<?php
    writeMyName("Nick",35);
?>
```

- **Αποτέλεσμα** : Nick είναι 35 χρόνων

Συναρτήσεις (functions)

Παραδείγματα

Συνάρτηση με επιστρεφόμενες τιμές

```
<?php
    function add($num1,$num2) {
        $result = $num1+$num2;
        return $result;
    }
?>
```

Κλήση της συνάρτησης (Το \$x θα γίνει 10)

```
<?php

    $x = add(3,7);

?>
```

Echo "5 + 15 ισούται με ".add(5,15) → Η συνάρτηση καλείται πριν τυπωθεί οτιδήποτε.

Αρχεία

`fopen(<όνομα αρχείου>,<mode>);`

- Ανοίγει ένα αρχείο σύμφωνα με το mode
- Π.χ. `$file = fopen("a.txt","r");`

`fclose(<όνομα αρχείου>);`

- Κλείνει ένα ανοιγμένο αρχείο

`feof(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει true εάν το αρχείο έφτασε στο τέλος του

`fgets(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει μία γραμμή από ένα ανοικτό αρχείο

Αρχεία

Παράδειγμα

`fopen(<όνομα αρχείου>,<mode>);`

- Ανοίγει ένα αρχείο σύμφωνα με το mode
- Π.χ. `$file = fopen("a.txt","r");`

`fclose(<όνομα αρχείου>);`

- Κλείνει ένα ανοιγμένο αρχείο

`feof(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει true εάν το αρχείο έφτασε στο τέλος του

`fgets(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει μία γραμμή από ένα ανοικτό αρχείο

```
<?php
$file = fopen ("text.txt", "rw");
while (!feof($file)) {
    echo fgets($file);
}
fclose($file);
?>
```

text.txt
1a
2b
3c
4d
5e

Αρχεία

`fgetc(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει ένα χαρακτήρα από ένα ανοικτό αρχείο

`fwrite(<όνομα αρχείου>,<string δεδομένων>);`

- Γράφει σε ένα ανοικτό αρχείο το string δεδομένων και επιστρέφει το μέγεθος των δεδομένων που γράφτηκαν
- Παράδειγμα :

```
<?php
$file = fopen("test1.txt","w");
echo fwrite($file,"Hello World. Testing!");
fclose($file);
?>);
<?php
```

Αποτέλεσμα

`rewind(<όνομα αρχείου>);`

- Μετακινεί τον δείκτη ενός ανοικτού αρχείου στην αρχή (στο 0 δηλαδή)

Χρήσιμες Συναρτήσεις για Αρχεία

`file_exists(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει true αν το αρχείο υπάρχει

`copy(<αρχείο1>, <αρχείο2>);`

- Αντιγράφει το αρχείο 1 στην διαδρομή/όνομα αρχείου του αρχείου 2

`file_size(<όνομα αρχείου>);`

- Επιστρέφει το μέγεθος του αρχείου

Modes για τα αρχεία

Mode	Περιγραφή
r	Μόνο ανάγνωση. Τοποθετεί το δείκτη στην αρχή του αρχείου
r+	Ανάγνωση και εγγραφή. Τοποθετεί το δείκτη στην αρχή του αρχείου
w	Μόνο για εγγραφή. Σβήνει τα προηγούμενα δεδομένα, και εάν το αρχείο δεν υπάρχει το δημιουργεί.
w+	Ανάγνωση και εγγραφή. Σβήνει τα προηγούμενα δεδομένα, και εάν το αρχείο δεν υπάρχει το δημιουργεί.
a	Προσθήκη. Ανοίγει και προσθέτει στο τέλος του αρχείου ή δημιουργεί εάν το αρχείο δεν υπάρχει.
a+	Προσθήκη και ανάγνωση. Ανοίγει και προσθέτει στο τέλος του αρχείου ή δημιουργεί εάν το αρχείο δεν υπάρχει.
x	Μόνο εγγραφή. Επιστρέφει σφάλμα αν το αρχείο υπάρχει.
x+	Εγγραφή και ανάγνωση. Επιστρέφει σφάλμα αν το αρχείο υπάρχει.

PHP μέρος 2ο

Σε αυτό το μέρος...

Συμπερίληψη αρχείων include

Δημιουργία και διαχείριση φορμών με τις μεθόδους GET και POST

Δημιουργία και διαχείριση συνόδων COOKIES

Δημιουργία και διαχείριση συνόδων SESSION

Include Files

Με την εντολή `include` μπορούμε να γράψουμε ένα μεγάλο πρόγραμμα σε πολλά αρχεία και μετά να κάνουμε όλα `include` από ένα πρόγραμμα.

Με το `include` είναι σαν να κάνουμε copy-paste το αρχείο που κάνουμε `include` στο σημείο που γίνεται η κλήση του `include`

Σύνταξη

- `<?php include("footer.html");?>`

Μεταβλητές superglobal

Η PHP χρησιμοποιεί ειδικούς προκαθορισμένους πίνακες που ονομάζονται **superglobal μεταβλητές**

- Επιτρέπουν την προσπέλαση σε HTTP headers,
- query string parameters κ.α.
- Παράδειγμα **\$ SERVER**

- **\$GLOBALS** Array for storing data that needs superglobal scope
- **\$_COOKIES** Array of cookie data passed to page via HTTP request
- **\$_ENV** Array of server environment data
- **\$_FILES** Array of file items uploaded to the server
- **\$_GET** Array of query string data passed to the server via the URL
- **\$_POST** Array of query string data passed to the server via the HTTP header
- **\$_REQUEST** Array containing the contents of \$_GET, \$_POST, and \$_COOKIES
- **\$_SESSION** Array that contains session data
- **\$_SERVER** Array containing information about the request and the server

Παραδείγματα Χρήσης

Σχετικά με τα προγράμματα Web Servers

Παρουσίαση των HTTP Headers

- PHP:

Headers.php

Headers.html (*HTTP_REFERER*)

phpinfo()

Παραδείγματα Χρήσης

.PHP

```
<html><body>
```

```
<?
```

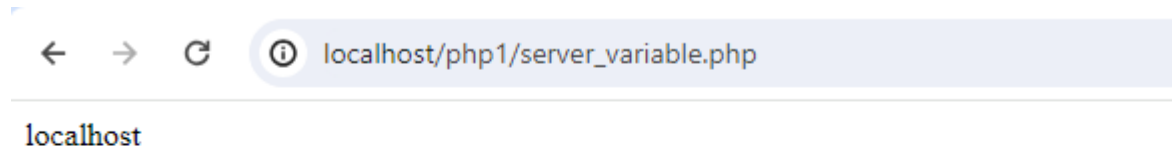
```
$strUser=$_SERVER["HTTP_HOST"];
```

```
print $strUser;
```

```
?>
```

```
</body></html>
```

`$_SERVER` is an array containing information such as headers, paths, and script locations. The entries in this array are created by the web server



http://localhost/php1/headers.php

← → ↻ ⓘ localhost/php1/headers.php

Array

```
(  
  [MIBDIRS] => C:/xampp/php/extras/mibs  
  [MYSQL_HOME] => \xampp\mysql\bin  
  [OPENSSL_CONF] => C:/xampp/apache/bin/openssl.cnf  
  [PHP_PEAR_SYSCONF_DIR] => \xampp\php  
  [PHPRC] => \xampp\php  
  [TMP] => \xampp\tmp  
  [HTTP_HOST] => localhost  
  [HTTP_CONNECTION] => keep-alive  
  [HTTP_CACHE_CONTROL] => max-age=0  
  [HTTP_SEC_CH-UA] => "Google Chrome";v="119", "Chromium";v="119", "Not?A_Brand";v="24"  
  [HTTP_SEC_CH-UA-MOBILE] => ?0  
  [HTTP_SEC_CH-UA-PLATFORM] => "Windows"  
  [HTTP_UPGRADE_INSECURE_REQUESTS] => 1  
  [HTTP_USER_AGENT] => Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like  
  [HTTP_ACCEPT] => text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,i  
  [HTTP_SEC_FETCH_SITE] => none  
  [HTTP_SEC_FETCH_MODE] => navigate  
  [HTTP_SEC_FETCH_USER] => ?1  
  [HTTP_SEC_FETCH_DEST] => document  
  [HTTP_ACCEPT_ENCODING] => gzip, deflate, br  
  [HTTP_ACCEPT_LANGUAGE] => el-GR,el;q=0.9  
  [HTTP_COOKIE] => ceiduser=Stefanis  
  [PATH] => C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\WINDOWS\system32;C:\WINDOWS;C:  
  [SystemRoot] => C:\WINDOWS  
  [COMSPEC] => C:\WINDOWS\system32\cmd.exe  
  [PATHEXT] => .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC  
  [WINDIR] => C:\WINDOWS  
  [SERVER_SIGNATURE] =>
```

Apache/2.4.56 (Win64) OpenSSL/1.1.1t PHP/8.2.4 Server at localhost Port 80

headers.html

http://localhost/php1/headers.php

The image shows a web browser window at `localhost/php1/headers.html` with a single link `Click me!`. Below the browser, the Chrome DevTools 'Elements' panel is open, displaying the HTML structure:

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <a href="headers.php">Click me!</a>
  </body>
</html>
```

The `Click me!` element is selected. The 'Console' panel is also visible, showing the event log with the message `Click me! == $0` next to the selected element. A notification banner at the top of the DevTools interface reads: 'DevTools is now available in Greek! Always match Chrome's language Switch DevTools to Greek Don't show again'.

phpinfo

phpinfo() — Outputs information about PHP's configuration

info.php

```
1 |?php
2 phpinfo();
3 ?>
```

localhost/php1/info.php

PHP Version 8.2.4

System	Windows NT DESKTOP-S0KBN9B 10.0 build 19045 (Windows 10) AMD64
Build Date	Mar 14 2023 17:50:26
Build System	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter [10.0.17763]
Compiler	Visual C++ 2019
Architecture	x64
Configure Command	cscript /nologo /e:jscript configure.js "--enable-snapshot-build" "--enable-deci=..\\..\\..\\instantclient\\sdk,shared" "--with-oci8-19=..\\..\\..\\instantclient\\sd dir=..\\obj" "--enable-com-dotnet=shared" "--without-analyzer" "--with-pgo"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	no value
Loaded Configuration File	C:\xampp\php\php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)

Η phpinfo() στην PHP είναι μια ενσωματωμένη συνάρτηση που εμφανίζει πολλές λεπτομέρειες για την τρέχουσα ρύθμιση του PHP περιβάλλοντος στον server σου.

\$_GET

Η μεταβλητή `$_GET` είναι ένας πίνακας ο οποίος περιέχει τιμές που έχουν σταλεί με την μέθοδο HTTP GET.

Όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος GET οι τιμές οι οποίες στέλνονται ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ στην μπάρα διεύθυνσης (URL).

- Συνεπώς, η μέθοδος αυτή δεν είναι καλή για την αποστολή κωδικών χρήσης.
- Είναι χρήσιμη όμως στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να βάλει την σελίδα στα «Αγαπημένα» (Bookmarks).

Η μέθοδος μπορεί να αποστείλει μεταβλητές που το περιεχόμενό τους δεν ξεπερνάει τους 100 χαρακτήρες.

\$_GET - Παράδειγμα

Φόρμα Συμπλήρωσης Στοιχείων

- **Αρχείο HTML**

```
<HTML><BODY>
<form name="login_form"
method="get"
action="get_login.php">
Όνομα : <input type="text"
name="fname"><br><br>
Επώνυμο : <input type="text"
name="lname"><br><br>
Email : <input type="text"
name="email"><br><br>
<input type="submit"
value="Login">
</form> </BODY></HTML>
```

- **Αρχείο PHP**

```
<?php
echo "Τα στοιχεία που
εισάγατε είναι τα εξής
:<br>";
echo "1.Όνομα :
".$_GET["fname"]."<br>";
echo "2.Επώνυμο :
".$_GET["lname"]."<br>";
echo "3.Mail :
".$_GET["email"]."<br>";
?>
```

\$_POST

Η μεταβλητή `$_POST` είναι ένας πίνακας ο οποίος περιέχει τιμές που έχουν σταλεί με την μέθοδο HTTP POST.

Όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος POST οι τιμές οι οποίες στέλνονται ΔΕΝ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ στην μπάρα διεύθυνσης (URL).

- Συνεπώς, η μέθοδος αυτή είναι καλή για την αποστολή κωδικών χρήσης.

Η μέθοδος δεν έχει περιορισμό στο μέγεθος των δεδομένων που πρέπει να στείλει.

Φόρμα - Login

login_form.html

```
<form name="login_form" method="post"  
action="login.php">
```

```
Username: <input type="text" name="username">
```

```
<br>Password: <input type="password" name="password">
```

```
<br><input type="submit" value="Login">
```

```
</form>
```

Επεξεργασία φόρμας

Login.php

```
1 <?php
2 session_start();
3 ?>
4 <html>
5 <head>
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7"/>
7 </head>
8 <?php
9
10 if (isset($_SESSION['session_username']))
11 {
12     echo "Έχεις κάνει ήδη login <b>".$_SESSION['session_username']."</b>! Μια φορά αρκεί.";
13     echo "<br><a href='logout.php'>Log off</a>";
14 }
15 else
16 {
17     if (strlen($_POST['username']) < 6 // strlen($_POST['password']) < 6)
18     {
19         echo "<h2>Δεν έχετε δώσει τα σωστά δεδομένα!</h2>";
20         echo "<br /><a href='login_form.php'><img src='meme.png' /></a>";
21     }
22     else
23     {
24         $_SESSION['session_username'] = $_POST['username'];
25         echo "Welcome <b>".$_SESSION['session_username'];
26         echo "<br><a href='logout.php'>Log off</a>";
27     }
28 }
29
30 ?>
```

\$_SESSION είναι ένας πίνακας (array) που αποθηκεύει δεδομένα για τον τρέχοντα χρήστη, τα οποία παραμένουν διαθέσιμα όσο διαρκεί το session. isset(...) είναι μια συνάρτηση που επιστρέφει true αν η μεταβλητή υπάρχει και δεν είναι null.

Άρα
isset(\$_SESSION['session_username']) ελέγχει αν έχει αποθηκευτεί κάποια τιμή στο session με το όνομα session_username.

Φόρμα - Logoff

Logoff.php

```
<?
    session_start();
?>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8"/>
</head>
<?
    session_unset();
?>
<p>Ευχαριστούμε που μας επισκεφθήκατε</p>
</html>
```

Διαχείριση Κατάστασης

Cookies

Τι είναι το COOKIE ;

Ένα cookie είναι ένα μικρό αρχείο που ο εξυπηρετητής ενσωματώνει στον browser του πελάτη.

- Το cookie χρησιμοποιείται για την αναγνώριση του χρήστη.
- Κάθε φορά που ο ίδιος χρήστης επισκεφτεί ξανά την ίδια ιστοσελίδα, ο Η/Υ του χρήστη θα στείλει στον web server και το cookie αυτό.
- Με αυτόν τον τρόπο η ιστοσελίδα μπορεί να γνωρίζει σχετικά με τις προτιμήσεις του επισκέπτη και να προσαρμοστεί ανάλογα.

Μπορούμε να έχουμε έως 300 cookies ή 4kb/cookie ή 20 cookie ανά server ή domain.

- Σημείωση ότι εντελώς καθορισμένοι servers και domain θεωρούνται ως ξεχωριστές οντότητες και έχουν το 20 cookie για το καθένα ξεχωριστά) - RFC 2109

```
bool setcookie ( string name [, string value [, int expire [,  
string path [, string domain [, bool secure [, bool  
httponly]]]]]] )
```

Cookies - Παράδειγμα

Cookie.php

Τα cookies ορίζονται πριν τη δήλωση του <html> tag.

setcookie(<όνομα>,<τιμή>,<λήξη>)

- Ορίζει ένα cookie. Το cookie καταστρέφεται ανάλογα με την λήξη του.
- Για να καταστρέψουμε ένα cookie μπορούμε να το ορίσουμε χρησιμοποιώντας αρνητική λήξη.
- Τιμή 0 σημαίνει ότι το cookie λήγει όταν κλείσει ο browser

```
<?php
//setcookie() defines a cookie to be
sent along with the rest of the HTTP
headers.
//Once the cookies have been set,
they can be accessed on the next page
Load
$cookie_name = 'ceiduser';
$cookie_value = 'koutsoni';
setcookie($cookie_name,
$cookie_value, time() + (86400 *
30)); // 86400 = 1 day

if(isset($_COOKIE['ceiduser']))
{
    echo 'Cookie OK! :- ) -
Cookie Value: " .$_COOKIE['ceiduser'];
}
else
    echo 'Cookie burned! :-( ';
?>
```


Cookie OK! :-) - Cookie Value: Stefanis

DevTools is now available in Greek!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Greek

Don't show again

Elements Console Sources Network Performance

```
<html>
  <head></head>
  <body>Cookie OK! :-) - Cookie Value: Stefanis</body> == $0
</html>
```

cookie.php

```
1 <?php
2 //setcookie() defines a cookie to be sent along with the rest of the HTTP headers.
3 //Once the cookies have been set, they can be accessed on the next page load
4
5 $cookie_name = "ceiduser";
6 $cookie_value = "Stefanis";
7 setcookie($cookie_name, $cookie_value, time() +(86400 * 30)); // 86400 = 1 day
8
9 if(isset($_COOKIE['ceiduser']))
10 {
11     echo "Cookie OK! :-) - Cookie Value: " . $_COOKIE['ceiduser'];
12 }
13 else
14     echo "Cookie burned! :-(";
15 ?>
```

read-cookie.php

```
1 <?php
2
3 $cookie_name = "ceiduser";
4 echo $_COOKIE[$cookie_name];
5 ?>
```

Stefanis

Cookie OK! :-) - Cookie Value: Stefanis

Αλλαγή χρονου

Cookie burned! :-)

```
ay_pr.php  include.php  headers.php  read-cookie.php  cookie.php
cookie.php
1  <?php
2  //setcookie() defines a cookie to be sent along with the rest of the
3  //Once the cookies have been set, they can be accessed on the next
4
5  $cookie_name = "ceiduser";
6  $cookie_value = "Stefanis";
7  setcookie($cookie_name, $cookie_value, time() + 1); //(86400 * 30));
8
9  if(isset($_COOKIE['ceiduser']))
10 {
11     echo "Cookie OK! :-) - Cookie Value: " . $_COOKIE['ceiduser'];
12 }
13 else
14 {
15     echo "Cookie burned! :-(";
16 }
17 ?>
```

DevTools is now available in Greek!

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Greek

Don't show again



Elements

Console

Sources

Network

Performance

<html>

<head></head>

... <body>Cookie OK! :-) - Cookie Value: Stefanis</body> == \$0

</html>

Always match Chrome's language

Switch DevTools to Greek

Don't show again



Elements

Console

Sources

Network

Performance

<html>

<head></head>

... <body>Cookie burned! :-(</body> == \$0

</html>

read-cookie.php

```
1  <?php
```

```
2
```

```
3  $cookie_name = "ceiduser";
```

```
4  echo $_COOKIE[$cookie_name];
```

```
5  ?>
```

Sessions

Μεταβλητές Session

Οι μεταβλητές Session χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση πληροφορίας σε περίπτωση διαδοχικών προσβάσεων.

- Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η εξατομίκευση του περιεχομένου.

Συνήθως η πληροφορία που αποθηκεύεται στις μεταβλητές αυτές είναι τα username & userid.

Για να δημιουργηθεί μια session μεταβλητή, την αποθηκεύουμε σε ένα Session Object.

- Το session object χρησιμοποιείται για να αποθηκευτεί πληροφορία ή και να αλλαχτούν οι ρυθμίσεις ενός user session.
- Οι μεταβλητές που αποθηκεύονται στο session object κρατούν την πληροφορία για έναν χρήστη κάθε φορά και είναι διαθέσιμες σε όλες τις σελίδες μιας εφαρμογής.

Τα sessions σε αντίθεση με τα cookies αποθηκεύονται στον server και όχι στον client

Τα sessions λήγουν (invalidate) συνήθως μετά από 30' (default) **ή όταν ο χρήστης κλείσει το φυλλομετρητή του (default στην php)**

Παράδειγμα

Login_form—η φόρμα εισόδου

login.php—επεξεργασία των στοιχείων και δημιουργία session

dashboard.php—σελίδα που βλέπει ο χρήστης αν είναι συνδεδεμένος

login.php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Login Φόρμα</title>
</head>
<body>
  <h2>Σύνδεση</h2>
  <form method="POST"
action="login.php">
    Όνομα Χρήστη: <input
type="text"
name="username"><br><br>
    Κωδικός: <input
type="password"
name="password"><br><br>
    <input type="submit"
value="Σύνδεση">
  </form>
</body>
</html>
```

```
<?php
session_start();

// Απλός έλεγχος (σε πραγματικό σύστημα
θα γίνει έλεγχος με βάση δεδομένων)
$correct_username = "admin";
$correct_password = "123456";

if (isset($_POST['username']) &&
isset($_POST['password'])) {
    $username = $_POST['username'];
    $password = $_POST['password'];

    if ($username === $correct_username &&
$password === $correct_password) {
        // Δημιουργία session
        $_SESSION['session_username'] =
$username;
        header("Location: dashboard.php");
        exit;
    } else {
        echo "Λάθος στοιχεία! <a
href='login_form.php'>Δοκίμασε ξανά</a>";
    }
} else {
    echo "Παρακαλώ συμπληρώστε τη
φόρμα.";
}
?>
```

dashboard.php

```
<?php
session_start();

if
(!isset($_SESSION['session_username'
])) {
    echo "Δεν είσαι συνδεδεμένος. <a
href='login_form.php'>Σύνδεση</a>";
    exit;
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Προσωπική Σελίδα</title>
</head>
<body>
  <h2>Καλώς ήρθες, <?php echo
$_SESSION['session_username'];
?>!</h2>
  <p>Αυτή είναι η προσωπική σου
σελίδα.</p>
  <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a>
</body>
</html>
```

Sessions vs Cookies

Cookies

- Τα cookies έχουν μεγάλο χρόνο ζωής
- Δεν υπάρχει πρόβλημα με web clusters

Sessions

- Οι χρήστες δεν θέλουν πληροφορία να αποθηκεύεται στο pc τους
- **Ο χρήστης δεν γνωρίζει, και ούτε μπορεί να δει, τι αποθηκεύεται στον server**
- Δεν χρειάζεται να μεταφέρεται η πληροφορία στον client
- Μεγαλύτερο μέγεθος από τα cookies -128M