

Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων



Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
«Πληροφοριακά Συστήματα»
Δρ. Λεωνίδας Φραγγίδης
Επίκουρος Καθηγητής

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η PHP

- PHP: PHP Hypertext Preprocessor.
- Ευρέως χρησιμοποιούμενη, ανοιχτού κώδικα, γενικού σκοπού scripting γλώσσα προγραμματισμού.
- Εκτελείται στον Server.
- Κατάλληλη για ανάπτυξη Web εφαρμογών, μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην HTML.
- Αναπτύχθηκε με σκοπό τη δημιουργία δυναμικών και διαλογικών ιστοσελίδων.

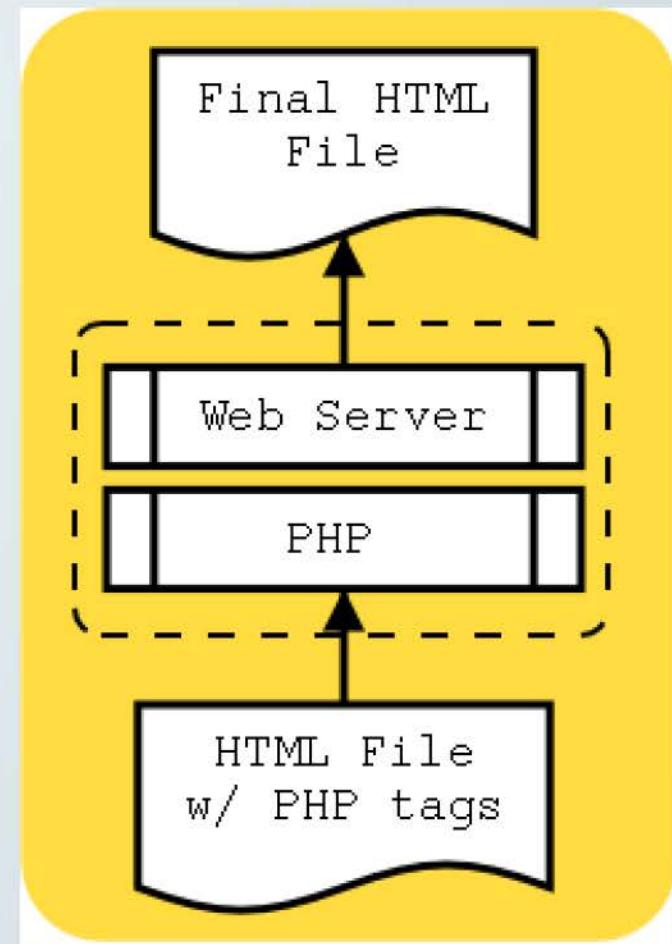
ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΙΑ PHP ΣΕΛΙΔΑ

- Ο PHP μεταγλωττιστής (στον server) προσπελαύνει ένα PHP αρχείο.
- Επεξεργάζεται, τις εντολές PHP και εξάγει τα αποτελέσματα στον web server.
- Οι εντολές HTML, συμπεριλαμβανομένης και της JavaScript, περνούν στον server αμετάβλητες.
- Αποτέλεσμα: Η επιλογή "View Source" εμφανίζει μόνον HTML, και όχι τον PHP κώδικα.

```
<HTML>
  <?php
    echo "Hello World!";
  ?>
</HTML>
```

Αποτέλεσμα:

```
<HTML>
  Hello World!
</HTML>
```



ΣΥΝΤΑΞΗ PHP

- Τα κομμάτια που περιέχουν php κώδικα τα γράφουμε μέσα σε ενότητες:

```
<?php
```

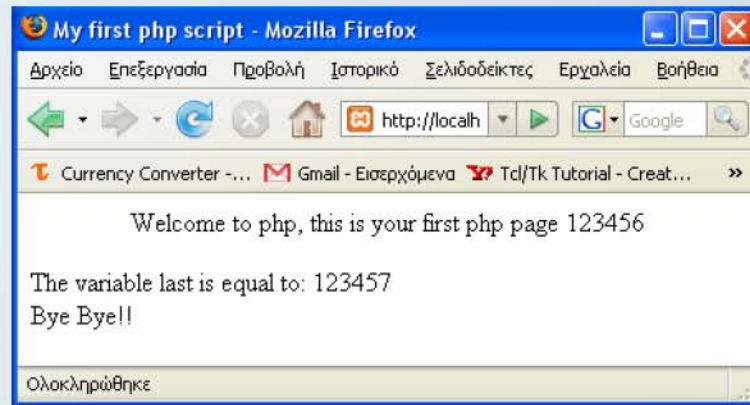
κώδικας...

```
?>
```

- Σχόλια στην php
 - » // σχόλια μιας γραμμής
 - » /* Σχόλια για περισσότερες από μια γραμμές */
 - » # σχόλια μέχρι το τέλος μιας γραμμής ή του τρέχοντος block κώδικα της PHP (?>)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ PHP

```
<html>  
<head><title>My first php script</title></head>  
<body>  
<?php  
$test="Welcome to php, this is your first php page";  
$test1=123456;  
echo "<p align=\"center\">" . $test . " " . $test1 . "</p>";  
$test2=1;  
$last=$test1+$test2;  
echo "The variable last is equal to: " . $last . "<br>";  
echo "Bye Bye!!";  
?>  
</body></html>
```



```
<html>  
<head><title>My first php script</title></head>  
<body>  
<p align="center">Welcome to php, this is your  
first php page 123456</p>  
The variable last is equal to: 123457<br>  
Bye Bye!!  
</body></html>
```

ΤΥΠΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ PHP

- *Booleans* – είτε **TRUE** είτε **FALSE** π.χ.
`$foo = TRUE;`
- *Integers* – ακέραιοι αριθμοί π.χ. `$a = 1234;`
- *FLOATS, Doubles* – πραγματικοί αριθμοί π.χ. `$a = 1.234;`
- *Strings* – συμβολοσειρές χαρακτήρων π.χ. `$name = "MyName";`
- *Arrays* – χρησιμοποιείται για αποθήκευση πολλαπλών στοιχείων του ίδιου τύπου
- *Objects* – χρησιμοποιείται για αποθήκευση στιγμιότυπων κλάσεων
- *Resource* - μεταβλητές που δημιουργούνται από ειδικές συναρτήσεις, και κρατούν πληροφορίες για ανοιχτά αρχεία, συνδέσεις με βάσεις δεδομένων κ.λ.π.
- *NULL* - μεταβλητές στις οποίες δεν έχει δοθεί τιμή ή έχει δοθεί η τιμή NULL ή της έχει γίνει `unset()`

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΣΤΗΝ PHP

- Όλες οι μεταβλητές ξεκινούν με το σύμβολο \$, π.χ.

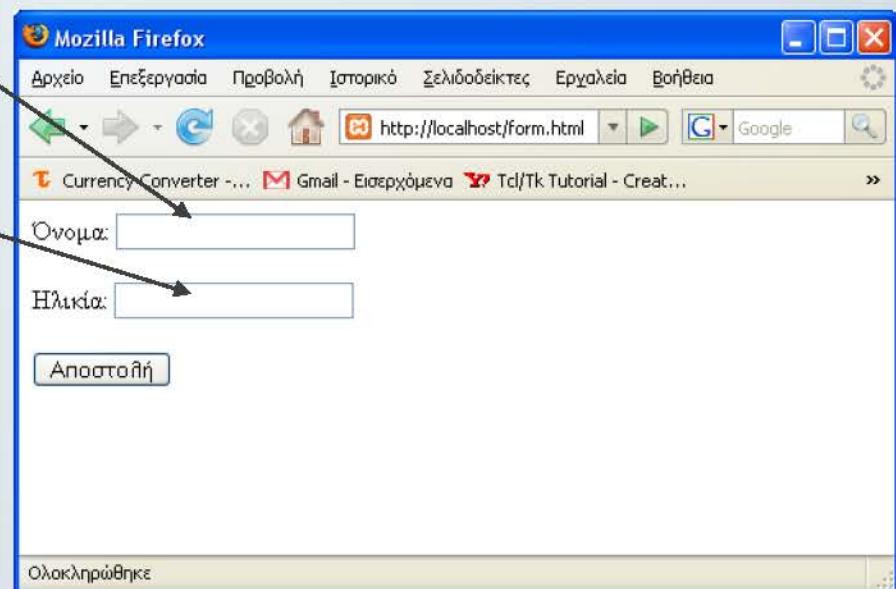
```
$όνομα_μεταβλητής= " Welcome to my Website ";  
$test=564;
```

- Δεν είναι απαραίτητη η δήλωσή τους.
- Οι μη προσδιορισμένες μεταβλητές έχουν τη τιμή **NULL**.
- Διαχωρισμός πεζών-κεφαλαίων στα ονόματα των μεταβλητών (case sensitive), δηλ.
\$Test != \$test.

ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

form.html

```
<HTML> <BODY>  
  
<form action="script.php" method="post">  
    Όνομα: <input type="text" name="name">  
  
    <br><br>  
    Ηλικία: <input type="text" name="age">  
  
    <br><br>  
    <input type="submit" value="Αποστολή">  
  
</form>  
  
</BODY> </HTML>
```



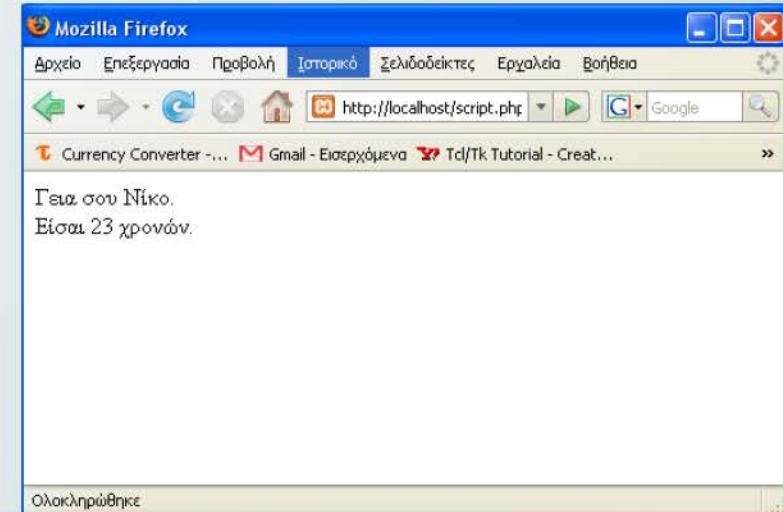
ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

script.php

```
<HTML><BODY>  
<?php  
echo "Γεια σου " . $_POST["name"] . ".<br>";  
echo "Είσαι " . $_POST["age"] . " χρονών.";  
?>  
</BODY></HTML>
```

Ότι γράψει ο χρήστης στο πεδίο με όνομα age

Ότι γράψει ο χρήστης στο πεδίο με όνομα name



ΔΙΑΦΟΡΕΣ POST ΜΕ GET

- Η GET χρησιμοποιείται για να «μαζέψει» τις τιμές από μια φόρμα η οποία χρησιμοποιεί την μέθοδο get (*method="get"*).
- Οι πληροφορίες, οι οποίες στέλνονται με την μέθοδο get είναι ορατές σ' όλους (εμφανίζονται στην μπάρα διεύθυνσης του browser).

`http://localhost/script.php?name=Nick&age=23`

- Δεν χρησιμοποιείται όταν τα δεδομένα είναι κωδικοί ή ευαίσθητες πληροφορίες.
- Μπορεί να στείλει μέχρι 100 χαρακτήρες για την κάθε τιμή.

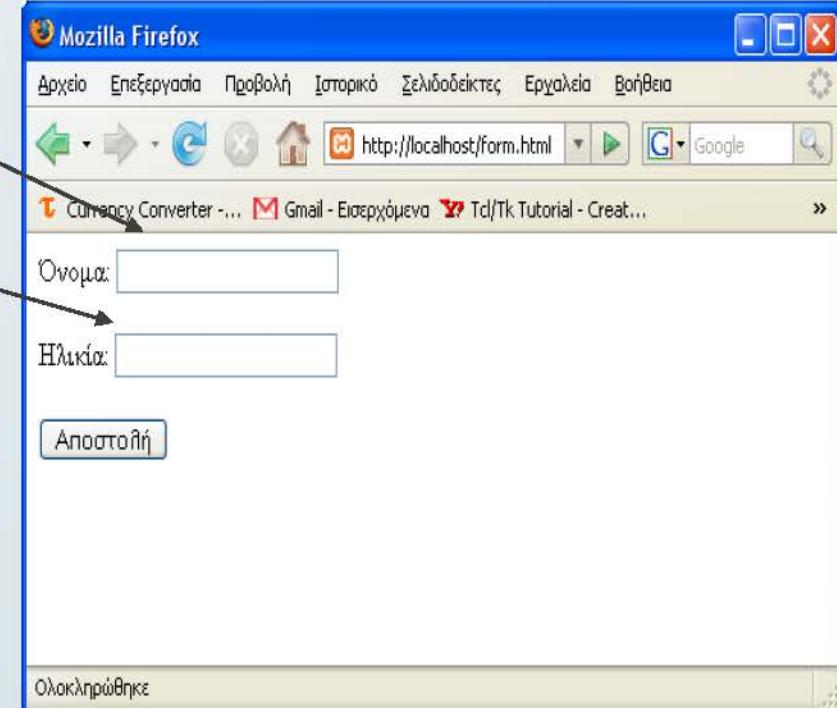
ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ GET

get.html

```
<HTML> <BODY>

<form action="get.php" method="get">
    Όνομα: <input type="text" name="name">
    <br><br>
    Ηλικία: <input type="text" name="age">
    <br><br>
    <input type="submit" value="Αποστολή">
</form>

</BODY> </HTML>
```



ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ GET

get.php

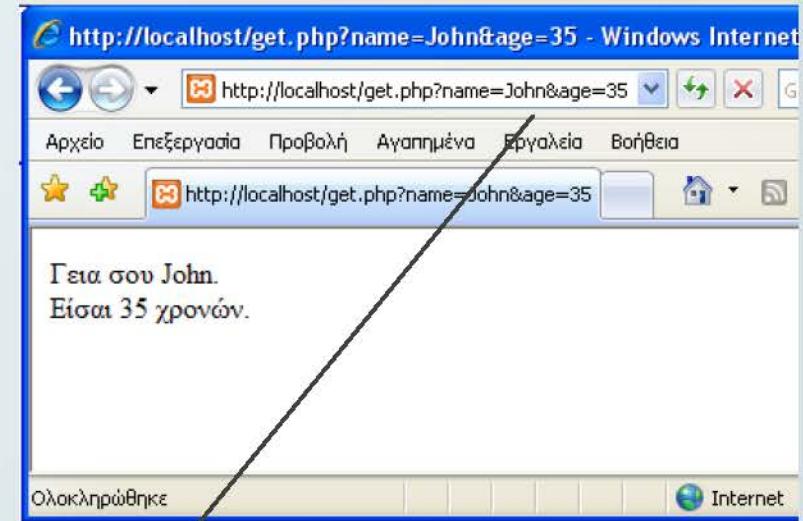
```
<HTML><BODY>

<?php

echo "Γεια σου " . $_GET["name"] . ".<br>";
echo "Είσαι " . $_GET["age"] . " χρονών.';

?>

</BODY></HTML>
```

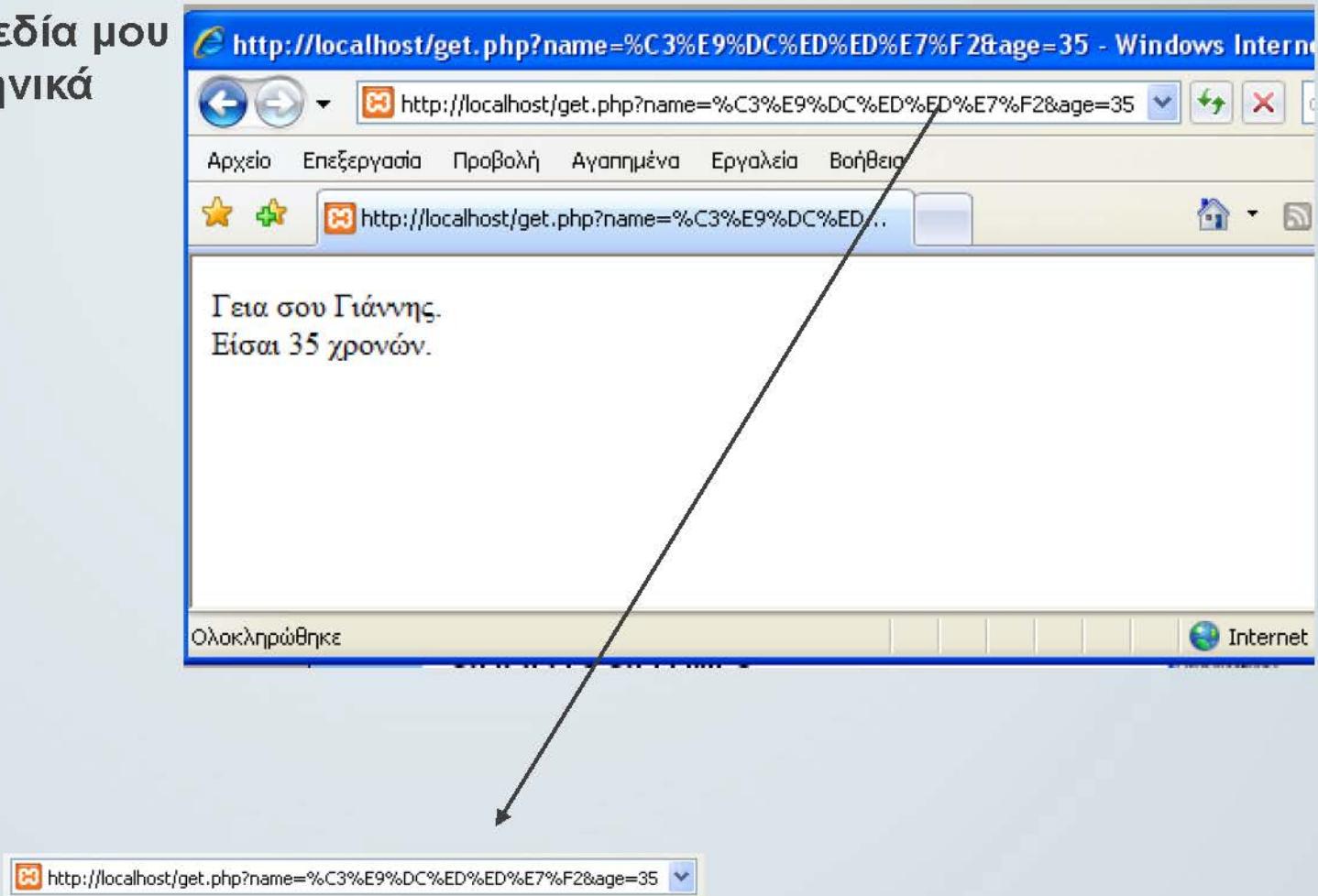


http://localhost/get.php?name=John&age=35



ΧΡΗΣΗ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ GET

Όταν στα πεδία μου γράφω ελληνικά

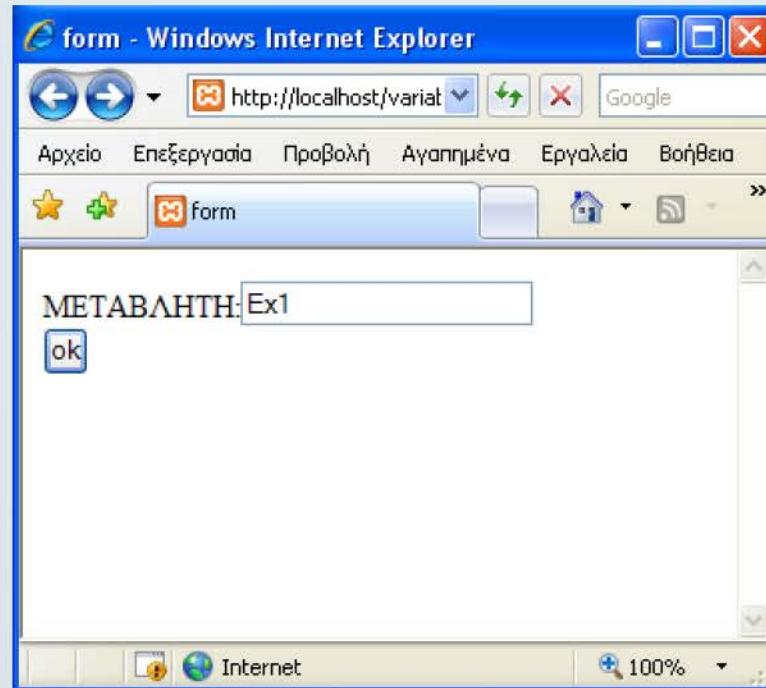


ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

variable.html

```
<html>
<head>
<title>form</title>
</head>
<body>
<form method="post" action="variable.php">
    ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ:
    <input type="text" name="var"><br>
    <input type="submit" value="ok">
</form>
</body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

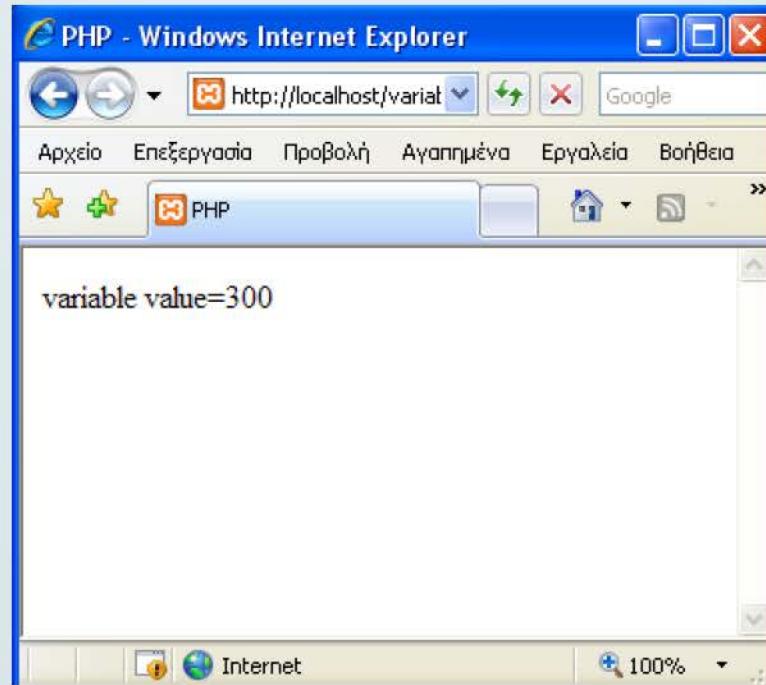


ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

variable.php

```
<html>
  <body>
    <?php
      $var=$_POST[ 'var' ];
      $var1=100;
      $var2=200;
      $Ex1=300;
      $Ex2=400;
      $variable=$$var;
      echo "variable value=$variable<br>";
    ?>
  </body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΑΛΛΕΣ ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

- `$_GLOBALS` - Πίνακας καθολικών μεταβλητών.
- `$_Server` - Πίνακας μεταβλητών περιβάλλοντος διακομιστή.
- `$_COOKIE` - Πίνακας από μεταβλητές cookie.
- `$_ENV` - Πίνακας μεταβλητών περιβάλλοντος.
- `$_FILES` - Πίνακας μεταβλητών που σχετίζονται με αποστολές αρχείων.
- `$_REQUEST` - Πίνακας όλης της εισόδου του χρήστη, συμπεριλαμβανομένων των περιεχομένων εισόδου που περιλαμβάνουν τα `$_GET`, `$_POST` και `$_COOKIE`.
- `$_SESSION` - Πίνακας μεταβλητών συνόδου.

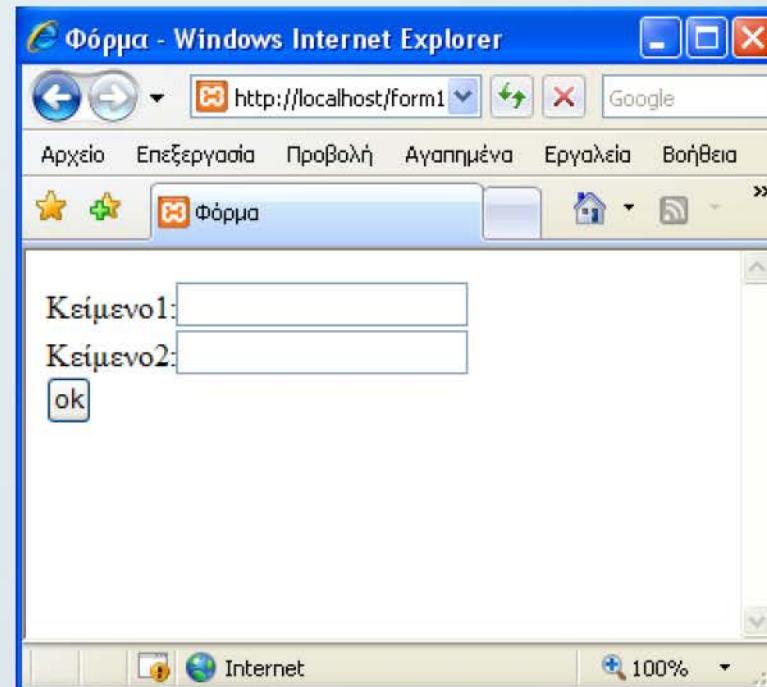
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Δημιουργία εφαρμογής κατά την οποία αρχικά εμφανίζονται δύο πλαίσια κειμένου με ονόματα `text1`, `text2` και ένα πλήκτρο `submit`. Με το πάτημα του πλήκτρου θα πρέπει να εμφανίζονται οι τιμές των πλαισίων κειμένου με πλάγια γράμματα.

form1.html

```
<html>
  <body>
    <form method="post" action="ex.php">
      Κείμενο1:<input type="text" name="text1"><br>
      Κείμενο2:<input type="text" name="text2"><br>
      <input type="submit" value="ok">
    </form>
  </body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

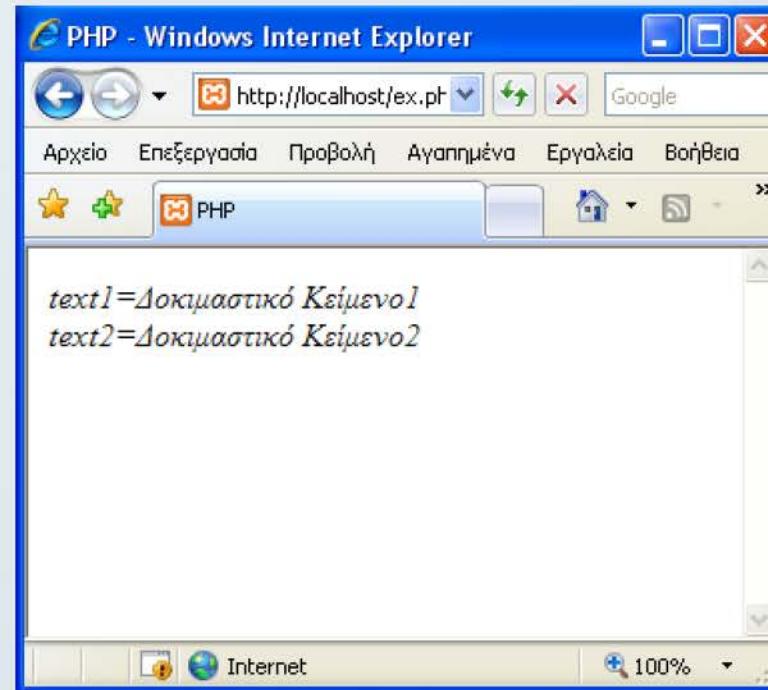


ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

ex.php

```
<html>
  <body>
    <?php
      $text1=$_POST['text1'];
      $text2=$_POST['text2'];
      echo "<i>";
      echo "text1=$text1<br>";
      echo "text2=$text2<br>";
      echo "</i>";
    ?>
  </body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

exa.php

```
<html><body>
<?php
    if(!isset($_POST['text1'])) {
?
        <form method="post" action="exa.php">
            KEIMENO1:<input type="text" name="text1"><br>
            KEIMENO2:<input type="text" name="text2"><br>
            <input type="submit" value="ok">
        </form>
<?php
    } else {
        echo "<i>";
        $text1=$_POST['text1'];
        $text2=$_POST['text2'];
        echo "text1=$text1<br>";
        echo "text2=$text2<br>";
        echo "</i>";
    }
?
</body></html>
```

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

exa.php

```
<html><body>
<?php
    if(!array_key_exists('text1',$_POST)) {
?
    <form method="post" action="exa.php">
        KEIMENO1:<input type="text" name="text1"><br>
        KEIMENO2:<input type="text" name="text2"><br>
        <input type="submit" value="ok">
    </form>
<?php
    } else {
        echo "<i>";
        $text1=$_POST['text1'];
        $text2=$_POST['text2'];
        echo "text1=$text1<br>";
        echo "text2=$text2<br>";
        echo "</i>";
    }
?
</body></html>
```

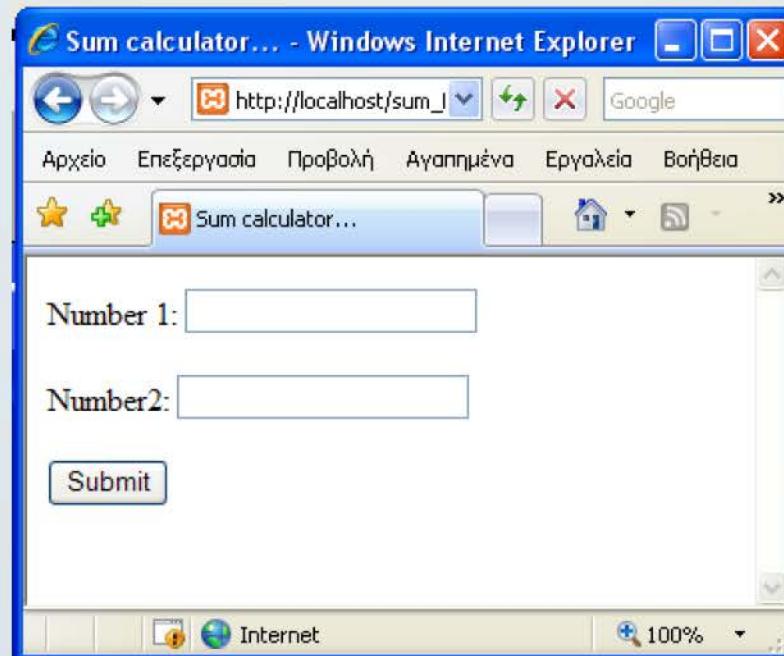
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Δημιουργία εφαρμογής κατά την οποία εισάγονται δύο ακέραιοι αριθμοί και υπολογίζεται το άθροισμά τους.

sum_form.html

```
<HTML>
  <BODY>
    <FORM action="sum.php" method="post">
      <P>Number 1: <INPUT name="number1"> </P>
      <P>Number2: <INPUT name="number2"> </P>
      <P><INPUT type="submit" value="Submit"></P>
    </FORM>
  </BODY>
</HTML>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

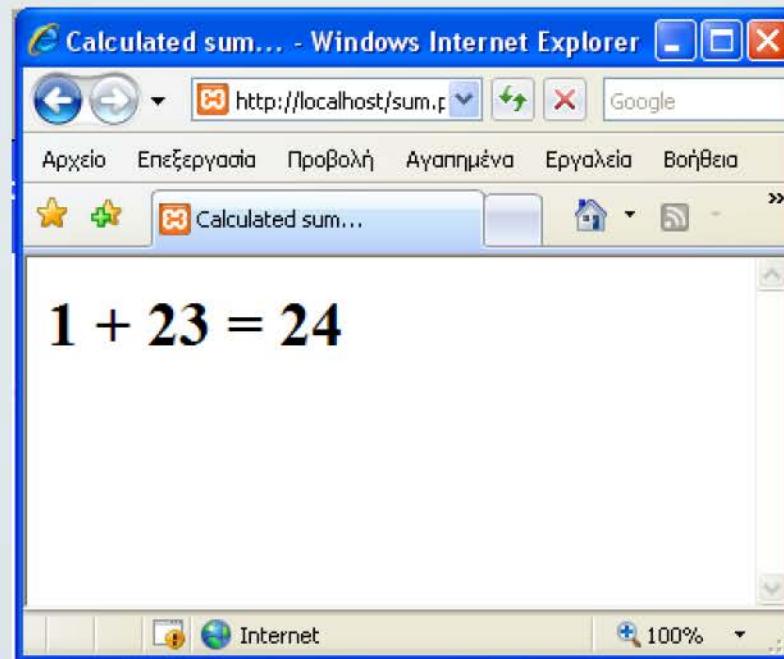


ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

sum.php

```
<html>
  <body>
    <?php
echo "<h1>".$_POST['number1']."' + ".$_POST['number2']."' =
" .($_POST['number1']+$_POST['number2'])."</h1>";
    ?>
  </body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΣΤΗΝ PHP

- Μια σταθερά ορίζεται χρησιμοποιώντας την συνάρτηση **define()**. Μόλις μια σταθερά οριστεί, δεν μπορεί ποτέ να αλλάξει ή να μην είναι ορισμένη.
- Παράδειγμα:

```
<?php  
    define("CONSTANT", "Hello world.");  
    echo CONSTANT; // outputs "Hello world."  
?>
```

- Οι διαφορές μεταξύ σταθερών και μεταβλητών είναι οι εξής:
 - Οι σταθερές δεν έχουν το σύμβολο του δολαρίου (\$) μπροστά τους.
 - Οι σταθερές μπορούν να οριστούν μόνο χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **define()** και όχι με απλή ανάθεση.
 - Οι σταθερές μπορούν να οριστούν και να προσπελαστούν από οπουδήποτε χωρίς να λάθουμε υπόψη τους κανόνες εμβέλειας μεταβλητών.

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗ PHP

- Γενικά ισχύει:

```
function όνομα_συνάρτησης(ορίσματα_συνάρτησης) {  
    return ίδιονομα_μεταβλητής_τιμή;  
}
```

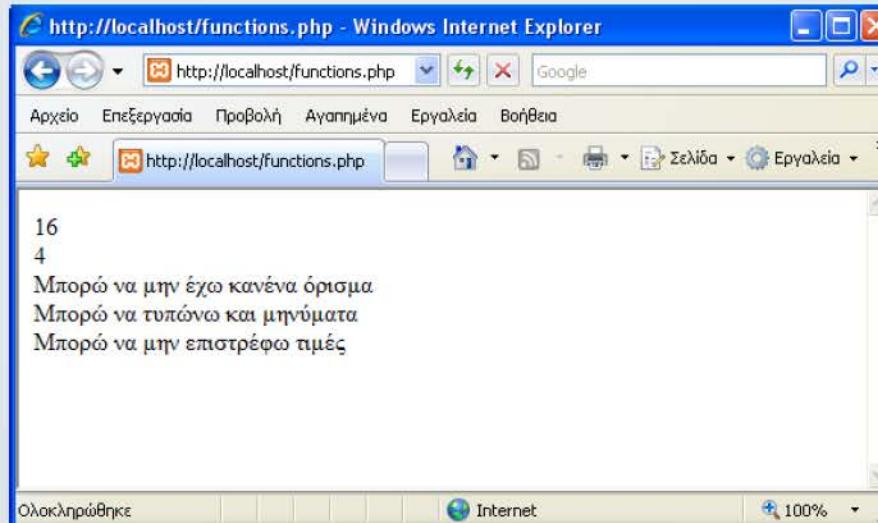
- Παράδειγμα απλής συνάρτησης:

```
<?php  
function foo() {  
    return 5;  
}  
echo foo(); //outputs 5  
?>
```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
<?php  
    function square ($num) { //συνάρτηση υπολογισμού τετραγώνου  
        return $num*$num; //επιστρέφω το τετράγωνο του αριθμού  
    }  
    echo square(4); //καλώ τη συνάρτηση square για την τιμή 4  
    function cube ($num) { //συνάρτηση υπολογισμού κύβου  
        return $num*$num*$num; //επιστρέφω τον κύβο του αριθμού  
    }  
    echo "<br>";  
    echo square(2); //καλώ τη συνάρτηση square για την τιμή 2  
    print_messages();  
    function print_messages() {  
        echo "<br>Μπορώ να μην έχω κανένα όρισμα<br>";  
        echo "Μπορώ να τυπώνω και μηνύματα<br>";  
        echo "Μπορώ να μην επιστρέφω τιμές";  
    }  
?>
```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Να δημιουργηθεί εφαρμογή η οποία θα περιλαμβάνει ένα listbox με προϊόντα (ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ, ΜΗΛΑ, ΛΕΜΟΝΙΑ) και ένα listbox με ενέργειες (ΑΓΟΡΑ, ΚΟΣΤΟΣ, ΑΚΥΡΩΣΗ). Η φόρμα θα καλεί ένα script PHP στο οποίο:

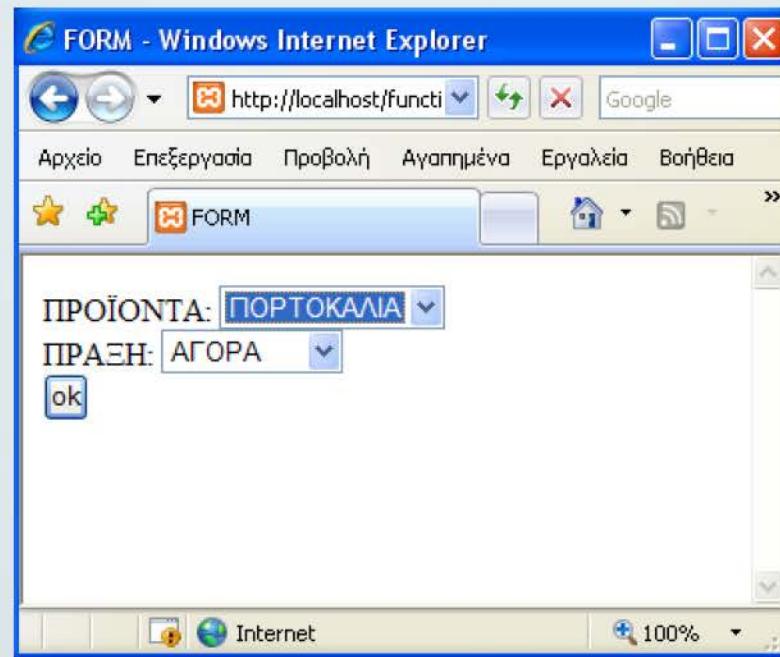
1. Αν έχει επιλεγεί η ενέργεια ΑΓΟΡΑ, πρέπει να καλείται η συνάρτηση *agora* σύμφωνα με την οποία θα εμφανίζεται με ΜΠΛΕ γραμματοσειρά η φράση «Αγοράζω ΠΡΟΪΟΝ», όπου ΠΡΟΪΟΝ είναι το επιλεγμένο προϊόν τη λίστα των προϊόντων.
2. Αν έχει επιλεγεί η ενέργεια ΚΟΣΤΟΣ, πρέπει να καλείται η συνάρτηση *kostos* σύμφωνα με την οποία θα εμφανίζεται με πλάγια γράμματα (*italics*) το επιλεγμένο προϊόν μαζί με ένα συμβολικό κόστος.
3. Αν έχει επιλεγεί η ενέργεια ΑΚΥΡΩΣΗ, πρέπει να καλείται η συνάρτηση *akyrosi* σύμφωνα με την οποία θα εμφανίζεται με έντονα γράμματα η φράση «Ακύρωση αγοράς για τα ΠΡΟΪΟΝ», όπου ΠΡΟΪΟΝ είναι το επιλεγμένο προϊόν τη λίστα των προϊόντων.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

function_list.html

```
<html><body>
<form method="post" action="function_list.php">
    ΠΡΟΪΟΝΤΑ:
    <select name="goods">
        <option value="orange">ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ</option>
        <option value="apple">ΜΗΛΑ</option>
        <option value="lemon">ΛΕΜΟΝΙΑ</option>
    </select><br>
    ΠΡΑΞΗ:
    <select name="action">
        <option value="buy">ΑΓΟΡΑ</option>
        <option value="cost">ΚΟΣΤΟΣ</option>
        <option value="cancel">ΑΚΥΡΩΣΗ</option>
    </select><br>
    <input type="submit" value="ok">
</form>
</body>
</html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

function_list.php

```
<html><body>

<?php

function agora($item) {

    echo '<font color=blue>';
    echo 'Αγοράζω ' . $item . '<br>';
    echo '</font>';

}
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
function kostos($item) {  
    switch ($item) {  
        case "ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ":  
            $cost=30;  
            break;  
        case "ΛΕΜΟΝΙΑ":  
            $cost=70;  
            break;  
        case "ΜΗΛΑ":  
            $cost=150;  
            break;  
    }  
    echo "<i>";  
    echo 'Τα '.$item.' κοστίζουν '.$cost.'€<br>';  
    echo "</i>";  
}
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
function akyrosi($item) {  
    echo '<b>';  
    echo 'Ακύρωση αγοράς για τα '.$item.'<br>';  
    echo "</b>";  
}
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
$action = $_POST['action'];
$goods = $_POST['goods'];
switch($action) {
    case "ΑΓΟΡΑ":
        agora($goods);
        break;
    case "ΚΟΣΤΟΣ":
        kostos($goods);
        break;
    case "ΑΚΥΡΩΣΗ":
        akyrosi($goods);
        break;
}
?>
</body></html>
```

ΣΧΕΣΙΑΚΟΙ & ΛΟΓΙΚΟΙ ΤΕΛΕΣΤΕΣ

- Σχεσιακοί τελεστές (για όλους τους τύπους)
 - $==$ Ισότητα
 - $!=$ Ανισότητα (όχι ίσο)
 - $>$, $<$, $>=$, $<=$ Αριθμητική ή string σύγκριση τιμών
- Λογικοί τελεστές
 - $\&\&$ Λογική σύζευξη (και)
 - $\|$ Λογική διάζευξη (ή)
 - $!$ not (ΟΧΙ)

ΔΟΜΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (IF – ELSEIF – ELSE)

- `if (συνθήκη) {
 Κώδικας;
}`

```
if ($a > $b) {  
    echo "a is bigger than b";  
    $b = $a;  
}
```

- `if (συνθήκη) {
 Κώδικας;
} else {
 Κώδικας1;
}`

```
if ($a > $b) {  
    echo "a is bigger than b";  
} else {  
    echo "a is NOT bigger than b";  
}
```

- `if (συνθήκη) {
 Κώδικας;
} elseif (συνθήκη1) {
 Κώδικας1;
} else {
 Κώδικας3;
}`

```
if ($a > $b) {  
    echo "a is bigger than b";  
} elseif ($a == $b) {  
    echo "a is equal to b";  
} else {  
    echo "a is smaller than b";  
}
```

ΔΟΜΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (SWITCH)

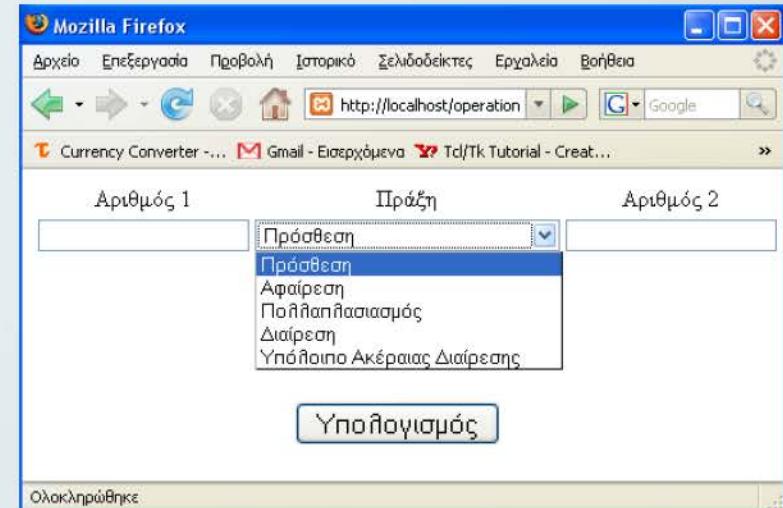
- switch (μεταβλητή) {
 case τιμή1:
 Κώδικας;
 break;
 case τιμή2:
 Κώδικας1";
 break;
 case τιμή3:
 Κώδικας2";
 break;
}

```
if ($i == 0) {  
    echo "i equals 0";  
} elseif ($i == 1) {  
    echo "i equals 1";  
} elseif ($i == 2) {  
    echo "i equals 2";  
}  
  
ή  
switch ($i) {  
    case 0:  
        echo "i equals 0";  
        break;  
    case 1:  
        echo "i equals 1";  
        break;  
    case 2:  
        echo "i equals 2";  
        break;  
}
```

ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

```
<html><body>
<form method="post" action="operations.php">
<table align="center">
<tr>
    <td align="center">Αριθμός 1</td>
    <td align="center">Πράξη</td>
    <td align="center">Αριθμός 2</td>
</tr>
<tr>
    <td align="center">
        <input type="text" name="number1">
    </td>
    <td align="center">
        <select name="operation">
            <option value="1">Πρόσθεση</option>
            <option value="2">Αφαίρεση</option>
            <option value="3">Πολλαπλασιασμός</option>
            <option value="4">Διαίρεση</option>
            <option value="5">Υπόλοιπο Ακέραιας Διαίρεσης</option>
        </select>
    </td>
    <td align="center"><input type="text" name="number2"></td>
</tr>
</table>
<p align="center"><input type="submit" value="Υπολογισμός"></p>
</form>
</body></html>
```

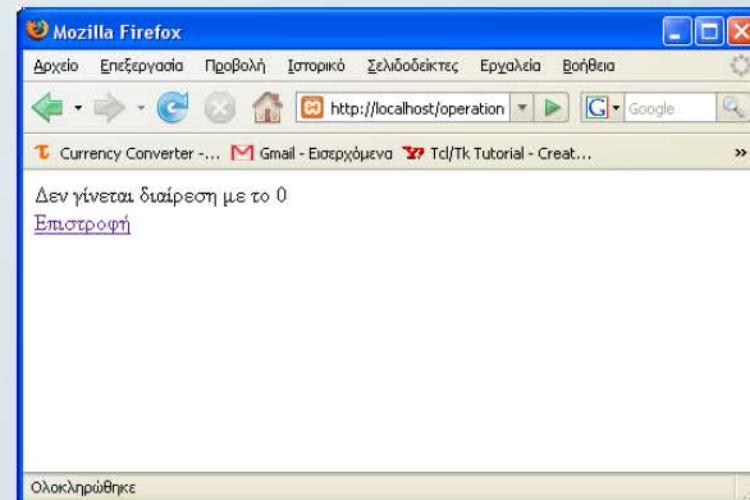
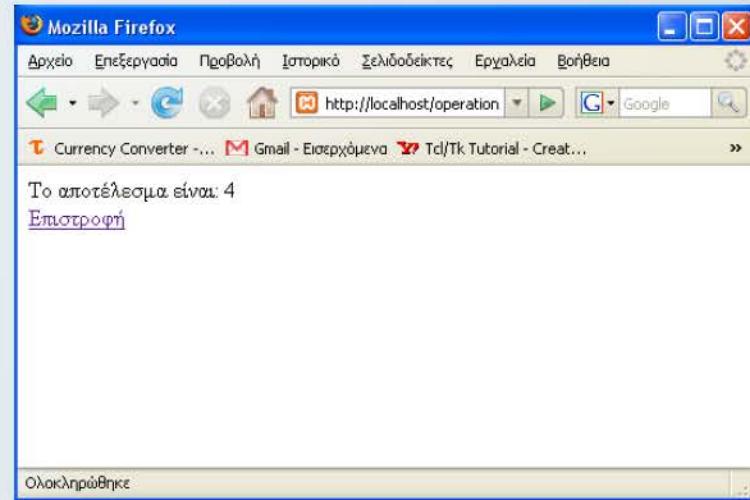
operations.html



ΛΗΨΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

```
<html><body><?php  
$number1=$_POST["number1"];  
$number2=$_POST["number2"];  
$operation=$_POST["operation"];  
  
if ($operation==1){  
    echo "Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1+$number2);  
}  
else if ($operation==2){  
    echo "Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1-$number2);  
}  
else if ($operation==3){  
    echo "Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1*$number2);  
}  
else if ($operation==4 && $number2!=0){  
    echo "Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1/$number2);  
}  
else if ($operation==5 && $number2!=0){  
    echo "Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1%$number2);  
}  
else {  
    echo "Δεν γίνεται διαίρεση με το 0";  
}  
echo '<br> <a href="operations.html">Επιστροφή</a>';  
?></body></html>
```

operations.php



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕ ΔΟΜΗ ΕΛΕΓΧΟΥ SWITCH

```
<html><body><?php  
$number1=$_POST["number1"];  
$number2=$_POST["number2"];  
$operation=$_POST["operation"];  
switch($operation) {  
case 1:  
    echo " Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1+$number2);  
    break;  
case 2:  
    echo " Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1-$number2);  
    break;  
case 3:  
    echo " Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1*$number2);  
    break;
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕ ΔΟΜΗ ΕΛΕΓΧΟΥ SWITCH ΣΥΝΕΧΕΙΑ

case 4:

```
if ($number2!=0){  
    echo " Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1/$number2);  
}  
else {  
    echo "Δεν γίνεται διαίρεση με το 0";  
}  
break;
```

case 5:

```
if ($number2!=0){  
    echo " Το αποτέλεσμα είναι: " . ($number1%$number2);  
}  
else {  
    echo "Δεν γίνεται διαίρεση με το 0";  
}  
break;  
}  
  
echo '<br> <a href="operations.html">Επιστροφή</a>';  
?></body></html>
```

ΒΡΟΓΧΟΙ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

- `while (συνθήκη) {
 κώδικας;
}`

```
$i = 1;  
while ($i <= 10) {  
    echo $i;  
    $i++; // or $i=$i+1;  
}
```

- `do {
 κώδικας;
} while (συνθήκη);`

```
$i = 1;                      $i=0;  
do {                         do {  
    echo $i;                  echo $i;  
    $i++;                     } while ($i > 0);  
} while ($i <= 10);
```

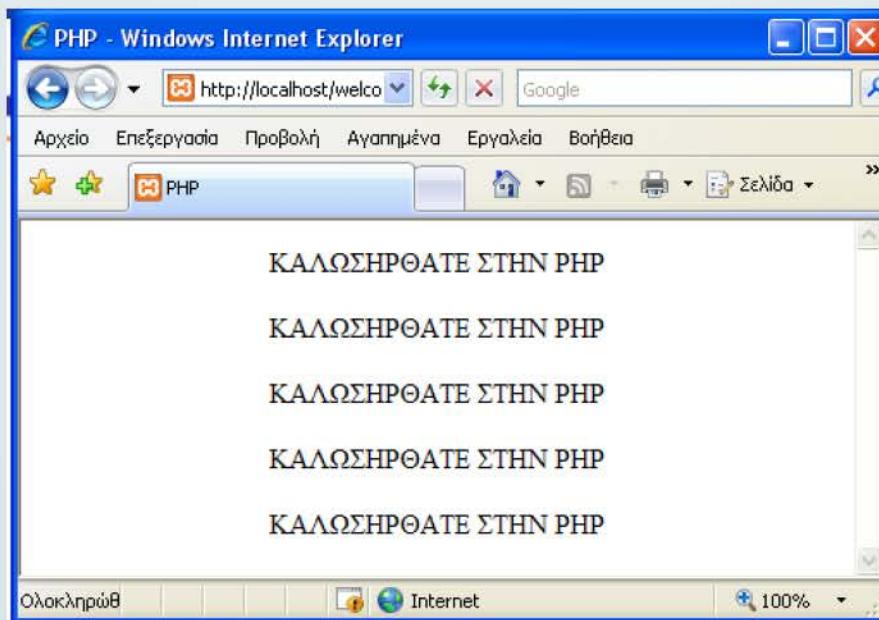
- `for (αρχικοποίηση; συνθήκη; επανάληψη) {
 κώδικας;
}`

```
for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {  
    echo $i;  
}
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
<html>
    <body>
        <?php
            for($i=0;$i<5;$i++) {
                echo '<p align="center">ΚΑΛΩΣΗΡΘΑΤΕ ΣΤΗΝ PHP</p>';
            }
        ?>
    </body>
</html>
```

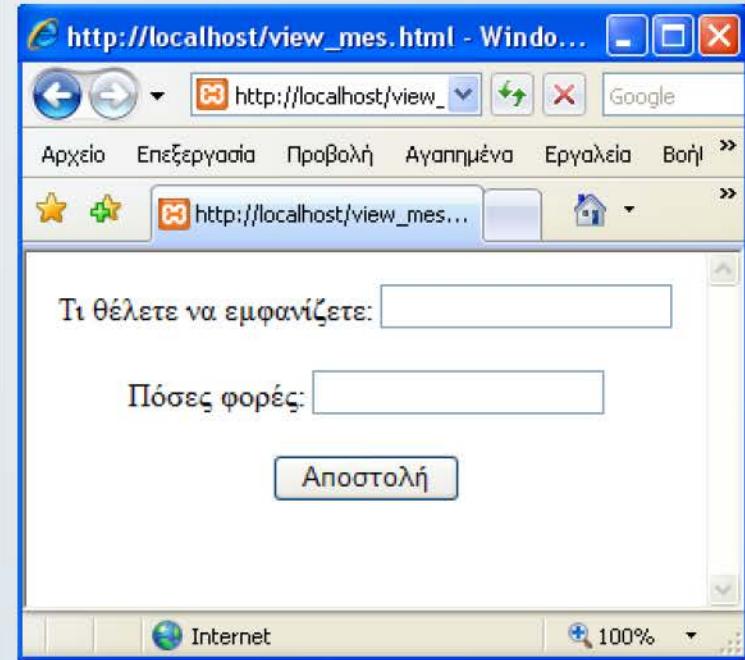
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΒΡΟΓΧΟΙ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
<html><body>

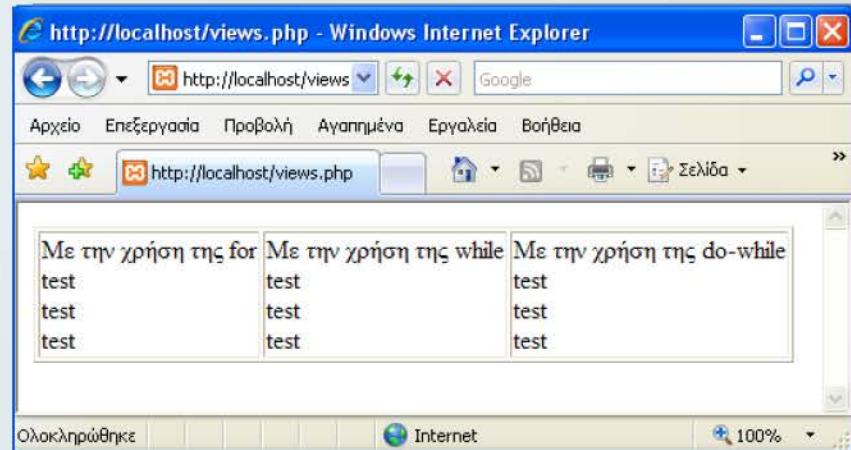
<form method="post" action="views.php">
<p align="center">
    Τι θέλετε να εμφανίζετε:
    <input type="text" name="mess"></p>
<p align="center">
    Πόσες φορές:
    <input type="text" name="views"></p>
<p align="center">
    <input type="submit" value="Αποστολή"></p>
</form>
</body></html>
```



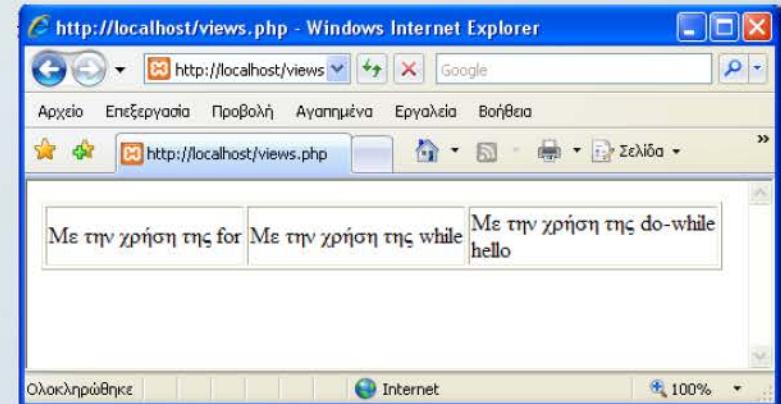
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΒΡΟΓΧΟΙ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
<?php echo "<table border='1'>";  
echo "<tr><td>Με την χρήση της for<br>";  
for ($i=1; $i<=$_POST["views"]; $i++) {  
    echo $_POST["mess"] . "<BR>";  
}  
echo "<td>Με την χρήση της while<br>";  
$i = 1;  
while ($i <= $_POST["views"]) {  
    echo $_POST["mess"] . "<br>";  
    $i++;  
}  
echo "<td>Με την χρήση do-while<br>";  
$i=1;  
do {  
    echo $_POST["mess"] . "<br>";  
    $i++;  
} while ( $i <= $_POST["views"]); ?>
```

Μήνυμα: test Φορές: 3



Μήνυμα: hello Φορές: 0



ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΤΗΝ PHP

```
$arr = array("foo" => "bar", 12 => 1);

$arr1 = array(1, 2, 3, 4, 5);

echo $arr["foo"]; // bar

echo $arr[12]; // 1

echo $arr1[1]; // 2
```

- Τα ονόματα των πινάκων ξεκινούν με το σύμβολο `$` όπως των μεταβλητών.
- Κάθε στοιχείο του πίνακα διαθέτει ένα *key* (κλειδί) και μία *value* (τιμή):
 - Τυπικός πίνακας: Το κλειδί είναι ένα *integer* ευρετήριο
 - Πίνακας τύπου *Hash*: Το κλειδί είναι *string*
- `array(key => value , ...)`

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

- `$pin[0] = 17; //Δημιουργία pin εκτός και αν υπάρχει.`
- `$pin[] = "hi"; //Προσθήκη στοιχείου στην τελευταία θέση.`
- `$pin2 = array(10,20,30,40); //Δημιουργία τυπικού πίνακα με 4 στοιχεία.`
- `$hash = array("a"=>"apple", "b"=>"banana"); //Δημιουργία πίνακα hash με 2 στοιχεία.`
- `$list = array(); //Δημιουργία κενού πίνακα.`

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

- `$x = $hash["a"]` //η μεταβλητή x παίρνει τη τιμή "apple"
- `$y = $pin[1]` //η y παίρνει το "hi" από τον τυπικό πίνακα
- `list ($first, $second, $third, $fourth) = $pin2;` //Αντιστοιχεί τον τυπικό pin2 σε 4 ξεχωριστές μεταβλητές
- **Εκτύπωση στοιχείων πίνακα:**
 - » `echo $pin[1];`
 - » `echo $hash["a"];`

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 1

```
<html><body>

<form method="post" action="arrays.php">

<p align="center">

Δώστε τιμές στον πίνακα:<br>

First: <input type="text" name="first"><br><br>
Second: <input type="text" name="second"><br><br>
Third: <input type="text" name="third"><br><br>
Fourth: <input type="text" name="fourth"><br><br>
Fifth: <input type="text" name="fifth"><br><br>
Sixth: <input type="text" name="sixth"></p>

<p align="center">

<input type="submit" value="Αποστολή">

</p></form>

</body></html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 2

The screenshot shows a window titled "http://localhost/arrays.html (K-Meleon)". The window has a menu bar with File, Edit, View, Bookmarks, Groups, Tools, and Help. Below the menu is a toolbar with various icons. The URL bar shows "http://localhost/arrays.html". The main content area contains a form with the following text and input fields:

Δώστε τιμές στον πίνακα.

First:	<input type="text" value="0"/>
Second:	<input type="text" value="1"/>
Third:	<input type="text" value="2"/>
Fourth:	<input type="text" value="3"/>
Fifth:	<input type="text" value="4"/>
Sixth:	<input type="text" value="5"/>

Ready

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 3

```
<?php

$array = array($_POST["first"], $_POST["second"], $_POST["third"],
$_POST["fourth"],$_POST["fifth"], $_POST["sixth"]);

for ( $i=0; $i<=5; $i++) {

    echo 'Η ' . ($i+1) . 'η τιμή του πίνακα (array[' . $i . ']) είναι: ' . $array[$i] .
'<br>';

}

echo "<br>Πίνακας ίδιος με τον παραπάνω<br>";

$array1= array(0=>$_POST["first"], 1=>$_POST["second"],
2=>$_POST["third"], 3=>$_POST["fourth"], 4=>$_POST["fifth"],
5=>$_POST["sixth"]);

for ( $i=0; $i<=5; $i++) {

    echo 'Η ' . ($i+1) . 'η τιμή του πίνακα (array1[' . $i . ']) είναι: ' .
$array1[$i] . '<br>';

}
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 4

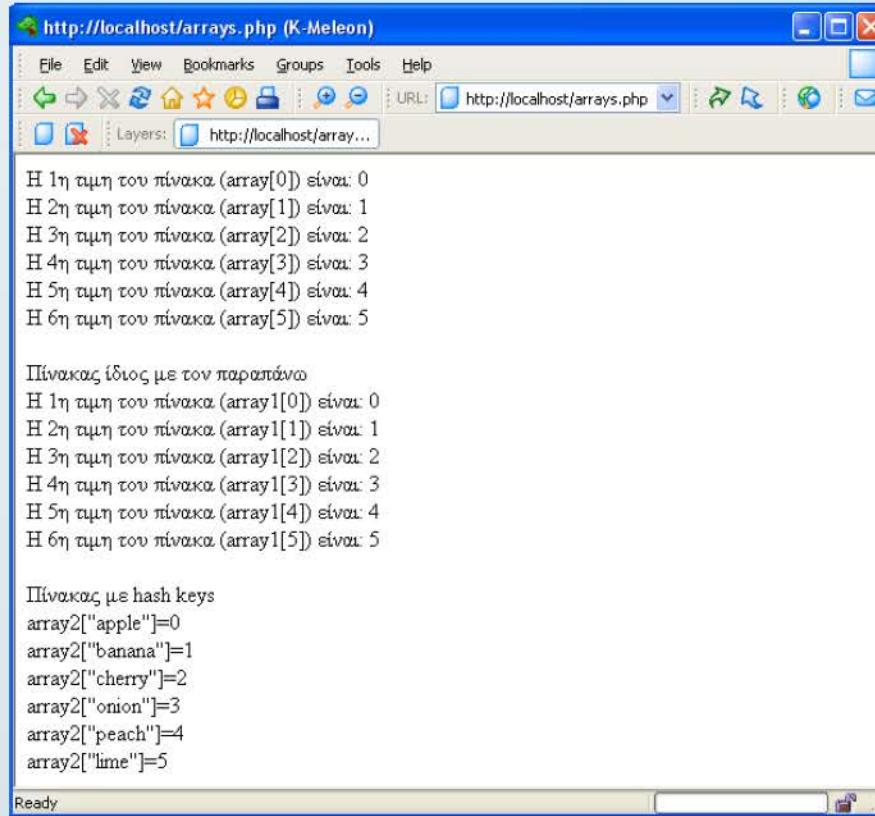
```
echo "<br>Πίνακας με hash keys<br>";

$array2=array("apple"=>$_POST["first"], "banana"=>$_POST["second"],
"cherry"=>$_POST["third"], "onion"=>$_POST["fourth"],
"peach"=>$_POST["fifth"], "lime"=>$_POST["sixth"]);

echo "array2["apple"]=" . $array2["apple"] . "<br>";
echo "array2["banana"]=" . $array2["banana"] . "<br>";
echo "array2["cherry"]=" . $array2["cherry"] . "<br>";
echo "array2["onion"]=" . $array2["onion"] . "<br>";
echo "array2["peach"]=" . $array2["peach"] . "<br>";
echo "array2["lime"]=" . $array2["lime"] . "<br>";

?>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 5



The screenshot shows a K-Meleon web browser window with the URL `http://localhost/arrays.php`. The page displays the following output:

```
H 1η τιμη του πίνακα (array[0]) είναι: 0
H 2η τιμη του πίνακα (array[1]) είναι: 1
H 3η τιμη του πίνακα (array[2]) είναι: 2
H 4η τιμη του πίνακα (array[3]) είναι: 3
H 5η τιμη του πίνακα (array[4]) είναι: 4
H 6η τιμη του πίνακα (array[5]) είναι: 5

Πίνακας ίδιος με τον παραπάνω
H 1η τιμη του πίνακα (array1[0]) είναι: 0
H 2η τιμη του πίνακα (array1[1]) είναι: 1
H 3η τιμη του πίνακα (array1[2]) είναι: 2
H 4η τιμη του πίνακα (array1[3]) είναι: 3
H 5η τιμη του πίνακα (array1[4]) είναι: 4
H 6η τιμη του πίνακα (array1[5]) είναι: 5

Πίνακας με hash keys
array2["apple"]=0
array2["banana"]=1
array2["cherry"]=2
array2["onion"]=3
array2["peach"]=4
array2["lime"]=5
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

- Να δημιουργηθεί web εφαρμογή η οποία θα δημιουργεί πίνακα με τυχαίες ακέραιες τιμές. Το πλήθος των στοιχείων του πίνακα θα πρέπει να εισάγεται από τον χρήστη της εφαρμογής.

table.html

```
<html><body>

    <form method="post" action="table.php">

        <input type="text" name="count"><br>

        <input type="submit" value="ok">

    </form>

</body></html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

table.php

```
<html><body>

<?php

$count=$_POST['count'];

$x=array();

for($i=0;$i<$count;$i++) {

    $x[]=$rand(1,100);

}

for($i=0;$i<$count;$i++) {

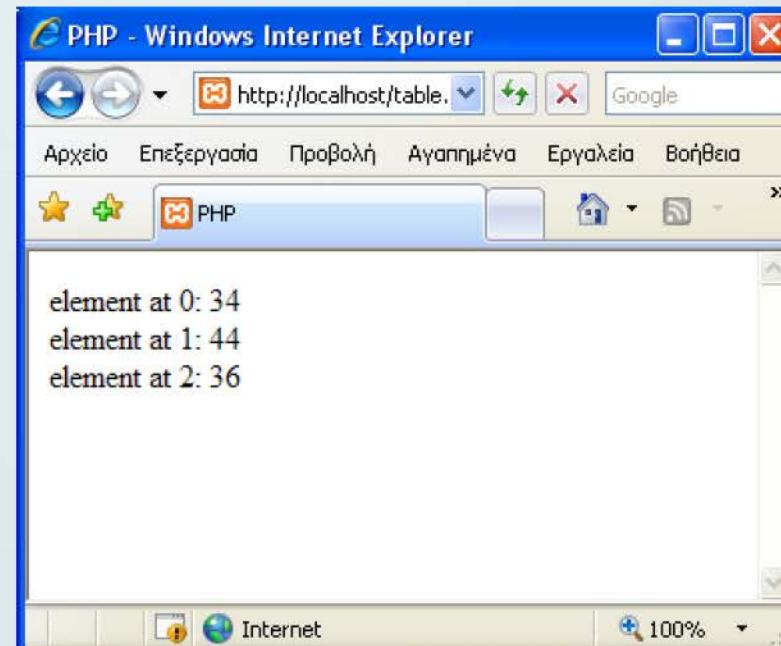
    echo 'element at '.$i.': '.$x[$i].<br>;

}

?>

</body></html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

- Να δημιουργηθεί web εφαρμογή μέσω της οποίας να εισάγονται δεδομένα εργαζομένων (επώνυμο, όνομα, τηλέφωνο). Κατόπιν τα δεδομένα αυτά να εισάγονται σε ένα δυσδιάστατο συσχετιζόμενο πίνακα και να εμφανίζονται με αλφαριθμητική σειρά.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

employees.html

```
<html><body>

<form method="post" action="employees_display.php">

<h3>Insert employees data in the following order:</h3>

<p>&lt;surname&gt; &lt;name&gt; &lt;telephone&gt;</p>

<h3><textarea name="names" cols="50" rows="5"
id="textarea"></textarea>

</h3><p><input type="submit" value="Submit">

</p></form><h3>&nbsp;</h3>

</body></html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Employees form - Windows Internet Explorer

C:\employees.html

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Αγορημένα Εργαλεία Βοήθεια

Employees form

Insert employees data in the following order:

<surname> <name> <telephone>

Submit

Ολα | Ο Υπολογιστής μου | 100% |

A screenshot of Microsoft Internet Explorer version 6.0. The title bar says "Employees form - Windows Internet Explorer". The address bar shows "C:\employees.html". The menu bar includes "Αρχείο" (File), "Επεξεργασία" (Edit), "Προβολή" (View), "Αγορημένα" (Favorites), "Εργαλεία" (Tools), and "Βοήθεια" (Help). Below the menu is a toolbar with icons for back, forward, search, and print. The main content area displays a form with the instruction "Insert employees data in the following order:" followed by "<surname> <name> <telephone>". There is a large text input field for entering data. At the bottom left is a "Submit" button. The status bar at the bottom shows "Ολα" (All), "Ο Υπολογιστής μου" (My Computer), and a zoom level of "100%".

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

employees.php

```
<html><body>

<?

$data = explode("\n", $_POST['names']);

// each line will be the data for each employee

sort($data);

for ($i=0; $i<count($data); $i++) {

$employee_data = explode(" ", $data[$i]);

// get the individual data for each employee

$employees[$i]['surname'] = $employee_data[0];

$employees[$i]['name'] = $employee_data[1];

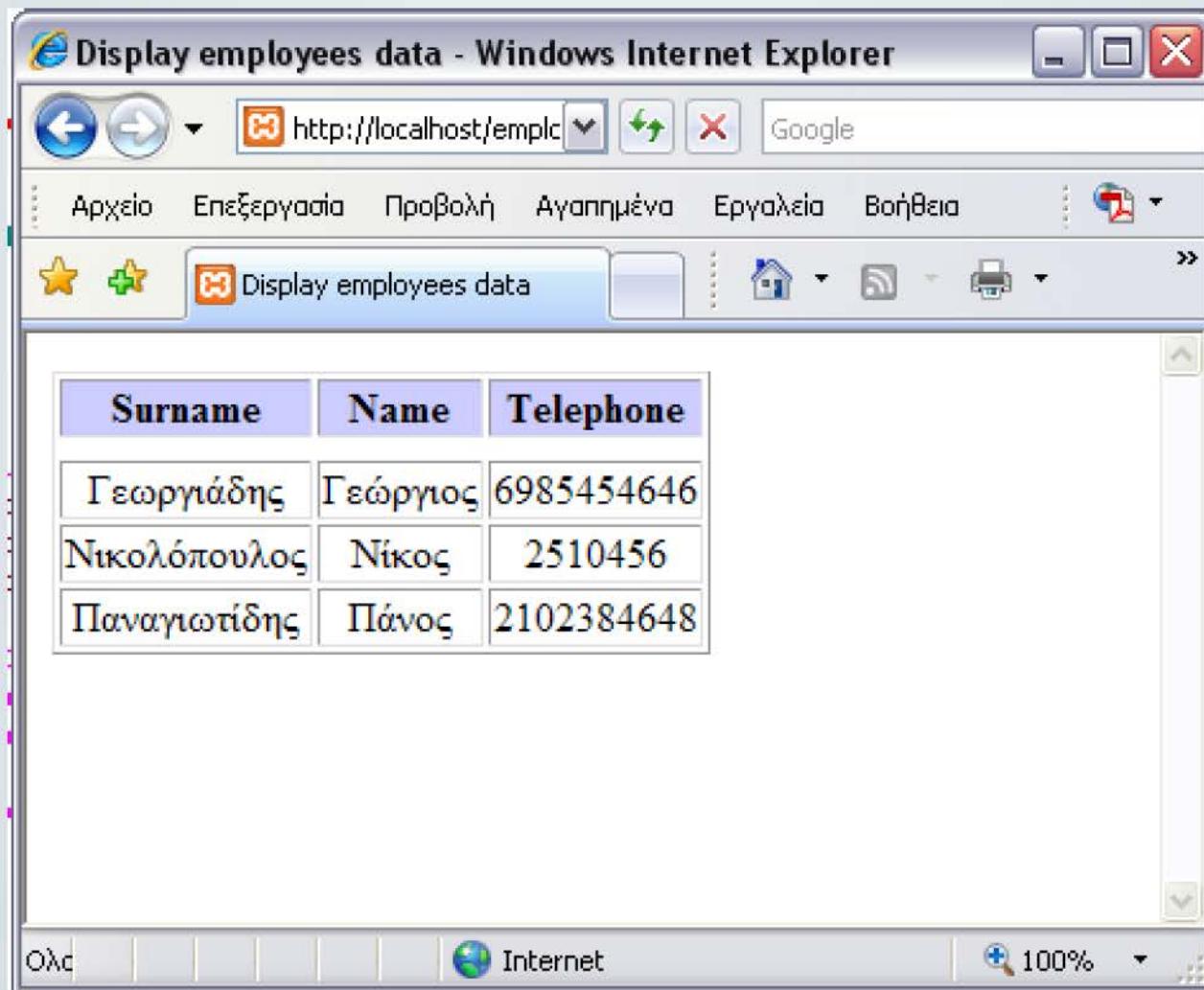
$employees[$i]['telephone'] = $employee_data[2];

}
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
echo "<table border=1><tr>
<th bgcolor = \"#CCCCFF\">Surname</td>
<th bgcolor = \"#CCCCFF\">Name</td>
<th bgcolor = \"#CCCCFF\">Telephone</td><tr>";
for ($i=0; $i<count($employees); $i++) {
echo "<tr><td align=\"center\">" . $employees[$i]['surname'] . "</td>";
echo "<td align=\"center\">" . $employees[$i]['name'] . "</td>";
echo "<td align=\"center\">" . $employees[$i]['telephone'] .
"</td></tr>";
}
echo "</table>";
?></body></html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



ΒΡΟΓΧΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ FOREACH

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

Value: one
Value: two
Value: three

```
<?php  
$arr = array("one", "two", "three");  
foreach ($arr as $key => $value) {  
    echo "Key: $key, Value:  
$value<br>\n";  
}  
?>
```

Key: 0, Value: one
Key: 1, Value: two
Key: 2, Value: three

```
foreach (array_expression as $value) {  
    κώδικας;  
}
```

- Σε κάθε βρόγχο, η τιμή του τρέχοντος στοιχείου ανατίθεται στην `$value` και ο εσωτερικός δείκτης του πίνακα αυξάνεται κατά ένα.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 1

```
<html><body>

<form method="post" action="foreach.php">
<h3 align="center">Παραγγελία Προϊόντων</h3>
<p align="center">
Δώστε κιλά για τα παρακάτω προϊόντα:<br><br>
Πορτοκάλια: <input type="text" name="oranges"><br><br>
Ροδάκινα: <input type="text" name="peaches"><br><br>
Λεμόνια: <input type="text" name="lemons"><br><br>
Μήλα: <input type="text" name="apples"><br><br></p>
<p align="center">
<input type="submit" value="Αποστολή">
</p></form>
</body></html>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 2

http://localhost/foreach.html (K-Meleon)

File Edit View Bookmarks Groups Tools Help

URL: http://localhost/foreach.htm

Layers: http://localhost/foreach.htm

Παραγγελία Προϊόντων

Δώστε κιλά για τα παρακάτω προϊόντα:

Πορτοκάλια:

Ροδάκινα:

Λεμόνια:

Μήλα:

Ready

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 3

```
<?php  
echo "<h3 align=\"center\">Η Παραγγελία σας ολοκληρώθηκε με  
επιτυχία</h3>";  
  
$order=array("oranges"=>$_POST["oranges"],  
"peaches"=>$_POST["peaches"], "lemons"=>$_POST["lemons"],  
"apples"=>$_POST["apples"]);  
  
echo "<p align=\"center\">Έχετε παραγγείλει: <br>";  
echo "<table align=\"center\"><th align=\"center\"  
colspan=\"2\">Παραγγελία</th>";  
  
foreach ($order as $key=>$value) {  
    echo "<tr align=\"center\"><td>" . $key . ":" <td>" . $value . " Κιλά";  
}  
echo "</table>";  
?>
```

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΕΛ. 4

