

Μεταβλητές

Οι μεταβλητές είναι αναγνωριστικά (ονόματα) που συνδέονται με κάποια (ή κάποιες) θέση μνήμης και αποθηκεύουν δεδομένα. Οι κανόνες ονοματολογίας μεταβλητών της php είναι οι ακόλουθοι:

- Αρχίζουν πάντα με το \$ και ακολουθεί το όνομά τους
- Ο πρώτος χαρακτήρας μετά το \$ πρέπει να είναι χαρακτήρας ή κάτω παύλα (όχι αριθμός ή κάποιος άλλος ειδικός χαρακτήρας)
- Το όνομα μπορεί να περιέχει μόνο γράμματα, αριθμούς και κάτω παύλα.
- Τα κεφαλαία με τα μικρά θεωρούνται διαφορετικοί χαρακτήρες.

Για την ανάθεση τιμών στις μεταβλητές χρησιμοποιούμε τον τελεστή εκχώρησης '=' ως εξής:

```
<?php
$txt = "Hello world!";
$x = 5;
$y = 10.5;
?>
```

Μετά την εκτέλεση των παραπάνω εντολών η μεταβλητή η \$txt θα περιέχει το αλφαριθμητικό «Hello world!», η \$x την ακέραια τιμή 5 και η \$y τη πραγματική τιμή 10.5.

Αντίθετα με άλλες γλώσσες προγραμματισμού η PHP δεν έχει κάποια εντολή για τη δήλωση των μεταβλητών. Οι μεταβλητές δημιουργούνται τη στιγμή της πρώτης ανάθεσης σε αυτές. Αυτό σημαίνει ότι δεν είναι απαραίτητο να δηλώσουμε το τύπο των μεταβλητών. Η PHP προσαρμόζει το τύπο της μεταβλητής στη τιμή που της αναθέτουμε ο οποίος μάλιστα μπορεί να αλλάζει αυτόματα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του προγράμματος αν της αναθέσουμε άλλη τιμή.

Οι τιμές των μεταβλητών μπορούν να εμφανιστούν στην έξοδο (στο κώδικα HTML) με τη χρήση της εντολής **echo**. Οι τιμές των μεταβλητών μπορούν να συνδυαστούν με σταθερές τιμές ή και άλλες μεταβλητές.

```
<?php
$txt = "PHP";
echo "Σημειώσεις της " . $txt . "!<br>";

$x = 51;
$y = 4;
echo $x + $y - 15;
?>
```

Το παραπάνω script θα βγάλει στην οθόνη:

```
Σημειώσεις της PHP!
40
```

Τύποι Δεδομένων

Η PHP υποστηρίζει τους παρακάτω τύπους δεδομένων

- **String** (αλφαριθμητικό)
- **Integer** (ακέραιος)
- **Float** (κινητής υποδιαστολής - αλλιώς double)
- **Boolean** (λογικός)
- **Array** (πίνακας)
- **Object** (αντικείμενο)
- **NULL** (κενό)
- **Resource**

PHP String

Τα strings είναι μια ακολουθία από χαρακτήρες όπως για παράδειγμα το “Hello World!”. Το string μπορεί να είναι οποιοδήποτε κείμενο μέσα σε εισαγωγικά, μονά ή διπλά. Για τον χειρισμό των strings η PHP διαθέτει μια μεγάλη συλλογή από functions (λειτουργίες), όπως οι:

strlen() – Επιστρέφει το μήκος ενός string

str_word_count() – Μετράει το πλήθος των λέξεων του string

strrev() – Αντιστρέφει το string

strpos() – Αναζητά ένα string μέσα σε ένα άλλο string

str_replace() – Αντικαθιστά ένα String με ένα άλλο.

Λεπτομέρειες για τη χρήση αυτών των συναρτήσεων μπορείτε να βρείτε σε αυτό το link: http://www.w3schools.com/php/php_string.asp

PHP Integer

Ο ακέραιος τύπος περιλαμβάνει αριθμούς χωρίς δεκαδικά =, μεταξύ -2.147.483.648 και 2.147.483.647. Οι κανόνες των ακεραίων είναι:

- Πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα ψηφίο
- Να μην έχει τελεία (‘.’) γιατί υποδηλώνει την υποδιαστολή
- Μπορεί να είναι θετικός ή αρνητικός
- Μπορεί να αναπαρασταθεί ως δεκαδικός, δεκαεξαδικός (με το πρόθεμα 0x) ή οκταδικός (με το πρόθεμα 0)

PHP Float

Οι αριθμοί float είναι όσοι περιέχουν υποδιαστολή

PHP Boolean

Ο τύπος Boolean χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των δυο λογικών τιμών **true** και **false**. Οι ποσότητες τύπου Boolean χρησιμοποιούνται στις συνθήκες. Θα ξαναμιλήσουμε για αυτό το τύπο αργότερα, όταν συζητηθούν οι λογικοί και συγκριτικοί τελεστές.

PHP Array

Οι πίνακες είναι δομές που μπορούν να αποθηκεύσουν πολλές τιμές κάτω από ένα κοινό όνομα μεταβλητής. Οι πίνακες της PHP είναι πολύ ευέλικτοι σε σχέση με άλλες γλώσσες. Θα αναφερθούμε εκτενέστερα σε αυτούς αργότερα.

PHP Object

Τα objects (αντικείμενα) είναι σύνθετες δομές που χρησιμοποιούνται στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό και έχουν την ιδιαιτερότητα ότι αποθηκεύουν δεδομένα και συναρτήσεις για το χειρισμό τους.

Στο παρακάτω κώδικα βλέπουμε την ανάθεση στη μεταβλητή \$x διαφόρων τιμών. Η PHP δεν έχει πρόβλημα με την αλλαγή του τύπου δεδομένων.

```
<?php
$x = "Hello world!";
var_dump($x);
echo "<br>";

$x = 5;
var_dump($x);
echo "<br>";

$x = 23.5;
var_dump($x);
echo "<br>";

$x = false;
var_dump($x);

?>
```

Με την εντολή **var_dump** μπορούμε να δούμε τι περιέχει η μεταβλητή ανά πάσα στιγμή και μαζί τον τύπο της. Έτσι μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα θα δούμε στην οθόνη τα εξής:

```
string(12) "Hello world!"
int(5)
float(23.5)
bool(false)
```

Σταθερές

Οι σταθερές είναι αναγνωριστικά (ονόματα) στα οποία αναθέτουμε μια απλή, σταθερή τιμή, που δεν μπορεί να αλλάξει. Τα ονόματά τους δεν πρέπει να ξεκινούν με \$, αλλά μόνο με γράμμα ή κάτω παύλα (underscore). Οι σταθερές είναι ορατές σε όλο το script (ακόμα και μέσα σε συναρτήσεις) δηλαδή είναι καθολικές (global) και έχουν απεριόριστη εμβέλεια.

Οι σταθερές ορίζονται με τη χρήση της εντολής **define** ως εξής:

define(όνομα, τιμή, case-insensitive)

Ερμηνία

όνομα: Ορίζει το όνομα της σταθεράς

value: Ορίζει τη τιμή της σταθεράς (ότι τύπου επιθυμούμε)

case-insensitive: Καθορίζει αν τα κεφαλαία και τα μικρά γράμματα στο όνομα θα θεωρούνται διαφορετικά. Εξ ορισμού (δηλαδή αν παραλειφθεί) η τιμή αυτή θα είναι **false** και δυο σταθερές με ονόματα HELLO και Hello θα θεωρούνται διαφορετικές.

```
<?php  
define("GREETING", "Καλώς ήρθατε στον οδηγό της PHP!");  
echo GREETING;  
?>
```

Το παρακάτω παράδειγμα δημιουργεί μια σταθερά που τα κεφαλαία και τα μικρά στο όνομά της δεν έχουν σημασία.

```
<?php  
define("GREETING", " Καλώς ήρθατε στον οδηγό της PHP!", true);  
echo greeting;  
?>
```