

Η γλώσσα PERL

Παντελής Μπάγκος

Παν/μιο Θεσσαλίας
2025

Lists, Arrays, Hashes

- Ορισμοί
- Ονοματολογία
- Εκχώρηση
- Πρόσβαση
- Συναρτήσεις

Lists-Arrays

- List: μια ταξινομημένη σειρά από scalars
- Array: μια μεταβλητή που περιέχει μια List

`(1, 2, 3)`

`("perl", 3, 15)`

`($x, 3, $x+2, "$y$x")`

`(1..10)`

`($a..$b)`

Arrays

- Μια μεταβλητή Array, περιέχει μια μοναδική τιμή List
- Το όνομα ξεκινάει από @
- @name = (1 . . 10) ;
- Προσοχή: άλλο το \$name και άλλο το @name

Εκχώρηση τιμών

- `@name = (1..10) ;`
- `@table = 1 ;`
- `@table = @name ;`
- `@name = ("John", "George",
"Mike") ;`
- `@name = qw (John George Mike) ;`
- `@table = (1, 2, @name, 7)`

Συνέχεια...

- `($a, $b, $c) = (1, 2, 3) ;`
- `($a, $b) = ($b, $a) ;`
- `($a, @table) = ($c, $d, $e) ;`
- `$table = (1, 2, 3) ;`
`$x = @table ;`
`($y) = @table ;`

Πρόσβαση σε στοιχεία

- `$table=(1,2,3);`
- `$x=$table[0]`
- `$table[1]++;`
- `($table[0], $table[1]) =
($table[1], $table[0]);`
- `@table[0,1]=@table[1,0];`
- `@table[0,1,2]=@table[1,1,1];`

Συνέχεια...

- `@who=(qw(George John Mike Lisa)) [2,3];`
- `@table=(1,2,3);`
`$x=2; $table[$x]; $table[$x-1];`
- `($y)=(1,2,3) [$x-1]`
- `@new_name=@name[@table]`
- `@new_name=@name[1,2,3]`

Συνέχεια...

- `@table=(1,2,3);$x=$table[3];`
- `$table[5]=12;`
- `print $#table;`
- `print $table[$#table];`

push, pop

- `push @table,$scalar;`
- `@table=(@table, $scalar);`
- `$last=pop(@table);`

shift, unshift

- `unshift (@table, $scalar) ;`
- `@table = ($scalar, @table) ;`
- `$x = shift (@table) ;`
- `($x, @table) = @table ;`

reverse, sort, splice

- `@table=(1,2,3);`
- `@new_table=reverse(@table);`
- `@name=("John", "George",
"Mike");`
- `@sort_names=sort(@name);`
- `splice(@table,1,1);`

push	Εισαγωγή στοιχείου στο τέλος του πίνακα.
pop	Διαγραφή στοιχείου από το τέλος του πίνακα.
shift	Προσθέτει στοιχείο στην πρώτη θέση του πίνακα.
unshift	Διαγραφή του πρώτου στοιχείου του πίνακα
reverse	Αντιστρέφει τη σειρά των στοιχείων του πίνακα.
sort	Ταξινομεί τον πίνακα με αύξουσα σειρά. Εάν ο πίνακας είναι αλφαριθμητικός τον ταξινομεί κατά ASCII.
splice	splice(@table,2,1); Από τον πίνακα @table αφαιρεί 1 στοιχείο ξεκινώντας από την θέση 2.

Πίνακας 12.4: Συναρτήσεις διαχείρισης πινάκων στην Perl

Hashes

- Κατακερματισμός ή συσχετιστικός πίνακας
- Hash είναι μια συλλογή scalars τα οποία επιλέγονται με βάση την τιμή ενός δείκτη
- Ο δείκτης (κλειδί- key) μπορεί να είναι αριθμός ή string και χρησιμοποιείται για την ανάσυρση τιμών από τον πίνακα
- Δεν υπάρχει σειρά

Hash variable

- Το όνομα ξεκινάει από %
- `$hash{"key"}="value"`
- `$password{"pbagos"}="123";`
- `$password{"shamodr"}="321";`
- `print $password{"pbagos"};`
- `$name="pbagos";`
- `print $password{$name};`

Hash-List

- `%password= ("pbagos", 123,
"shamodr", 321);`
- `%table=@table;`
- `@table=%table;`
- `%names=reverse %password;`

keys-values

- `%password= ("pbagos", 123, "shamodr", 321) ;`
- `@list=keys (%password) ;`
- `@list2=values (%password) ;`

each	Επιστρέφει, ένα προς ένα, τα ζεύγη από τα κλειδιά και τις τιμές του ευρετηρίου (τα επιστρέφει σε λίστα)
delete	Διαγραφή του κλειδιού που δίνεται ως όρισμα. Η αντίστοιχη τιμή διαγράφεται επίσης.
reverse	Αντιστρέφει τις τιμές και τα κλειδιά (ισχύει όμως μόνο όταν και οι τιμές είναι μοναδικές)

Πίνακας 12.5: Συναρτήσεις διαχείρισης ευρετηρίων στην Perl

each

- `%password= ("pbagos", 123,
"shamodr", 321) ;`
- `$x1=each (%password) ;`
- `$x2=each (%password) ;`
- `while
 (($name, $pass)=each (%password))
 {print "The password of $name is
 $pass\n"; }`

delete

- `%password= ("pbagos", 123,
"shamodr", 321);`
- `delete $password{"shamodr"};`

Άλλοι τρόποι ανάθεσης

- `%password= ("pbagos"=> "123",
"shamodr"=>"321") ;`
- `@password{ "pbagos",
"shamodr" } = (123, 321)`