

Masyvai

Masyvas

Masyvus galite prilyginti kintamiesiems, tik skirtumas tas, kad masyvai savyje laiko kitus kintamuosius, o šie gali laikyti dar kitus ir t.t. Kintamieji, laikomi masyve, vadinami masyvo elementais.

Paprastą masyvą galite įsivaizduoti kaip lentelę :

Masyvo elementas	0	1	2	3
Reikšmė	a	b	c	d

Masyvas

Masyvo elementas	0	1	2	3
Reikšmė	a	b	c	d

Jei masyvo pavadinimas būtų a – tuomet:

a[0] – reikšmė – "a"

a[2] – reikšmė – "c"

Masyvai

Masyvui reikšmės gali būti priskiriamos po vieną:

```
$i[1]=1;
```

```
$i[2]=5;
```

Arba paleidimo metu sudedamos visos reikšmės

```
$i= array(5, 6, 7, 8, 2); // Masyvo indeksai bus sunumeruojami: 0,1,2...
```

```
$i= array(1=>5, 3=>6, 5=> 7, 7=> 8, 9=> 2); //Masyvo indeksus nurodėme mes: 1,3,5,7,9
```

Užduotis

Sukurkite internetinį puslapį kuris parodytų tokį tekstą:

"The memory of that scene for me is like a frame of film forever frozen at that moment: the **red** carpet, the **green** lawn, the **white** house, the leaden sky. "

PHP scripto pradžioje sukurkite masyvą:

```
$color = array('white', 'green', 'red', 'blue', 'black');
```

Žodžiai 'red', 'green' ir 'white' turi būti paimami iš masyvo \$color.

Ciklas foreach

Ciklas foreach kartoja tik kartų kiek yra elementų masyve.

Ciklo aprašas:

```
foreach ($masyvas as $indeksai=>$elementai)
```

Pavyzdžiui

```
$a=array(5=>2, 6=>3, 7=>5);  
foreach ($a as  
$k=>$v) {  
    echo  
    $k.'='.'.$v.'  
}
```

Išvestų:

5=2

6=3

7=5

Užduotis

Sukurkite scriptą kuris atvaizduotų šone parodytą lentelę.

Spalvų pavadinimai duoti masyve:

```
$spalvos=array('BlanchedAlmond', 'CadetBlue', 'BurlyWood',  
'DarkOliveGreen', 'HotPink', 'PapayaWhip');
```

Atvaizdavimui panaudokite foreach ciklą. HTML kodas atvaizduoti atitinkamai spalvai:

```
<td style="background-color: 'BlanchedAlmond ;">
```

```
...
```

```
</td>
```

BlanchedAlmond
CadetBlue
BurlyWood
DarkOliveGreen
HotPink
PapayaWhip

Užduotis (1)

Turimas masyvas

```
$ceu = array( "Italy"=>"Rome", "Luxembourg"=>"Luxembourg", "Belgium"=> "Brussels",  
"Denmark"=>"Copenhagen", "Finland"=>"Helsinki", "France" => "Paris",  
"Slovakia"=>"Bratislava", "Slovenia"=>"Ljubljana", "Germany" => "Berlin", "Greece" => "Athens",  
"Ireland"=>"Dublin", "Netherlands"=>"Amsterdam", "Portugal"=>"Lisbon", "Spain"=>"Madrid",  
"Sweden"=>"Stockholm", "United Kingdom"=>"London", "Cyprus"=>"Nicosia",  
"Lithuania"=>"Vilnius", "Czech Republic"=>"Prague", "Estonia"=>"Tallin",  
"Hungary"=>"Budapest", "Latvia"=>"Riga", "Malta"=>"Valetta", "Austria" => "Vienna",  
"Poland"=>"Warsaw");
```


Užduotis (1)

Pasinaudodami foreach ciklu atspausdinkite tokį sąrašą:

The capital of **Netherlands** is **Amsterdam**

The capital of **Greece** is **Athens**

The capital of **Germany** is **Berlin**

Masyvų rikiavimas

`sort()` - surikiuoja masyvo elementus didėjimo tvarka, indeksus perrašo

`asort()` – surikiuoja masyvo elementus didėjimo tvarka, indeksus išlaiko

`ksort()` – surikiuoja masyvo raktus didėjimo tvarka, indeksus išlaiko

`sort()` - surikiuoja masyvo elementus mažėjimo tvarka, indeksus perrašo

`asort()` – surikiuoja masyvo elementus mažėjimo tvarka, indeksus išlaiko

`ksort()` – surikiuoja masyvo raktus mažėjimo tvarka, indeksus išlaiko

Užduotis

Duotas masyvas

```
$color = array('white', 'green', 'red', 'blue', 'black');
```

Surikiuokime masyvo elementus didėjimo tvarka ir juos išveskime į ekraną.

Užduotis

Patobulinkite prieš tai buvusį scriptą (su sostinėmis) taip, kad jis iš vestų du sąrašus:

Vienas surūšiuotas pagal sostines didėjimo tvarka, kitas surūšiuotas pagal valstybes didėjimo tvarka.

Masyvo gavimas iš teksto

Norint gauti masyvą iš teksto galime naudoti f-ją

```
explode ( 'atskyrimo zenkas', 'tekstas' );
```

Pavyzdžiui:

```
$tekstas= '1,2,57,9,12'
```

```
$masyvas=explode ( ',' , $tekstas ); //išskaldys tekstą per kablelius, todėl rezultatas bus masyvas iš elementų: 1, 2, 57, 9, 12
```

Užduotis

Sukurkime programą kurioje į vieną įvedimo lauką įvedus tekstą (sąrašą skaičių atskirtų kableliais) suskaičiuotų šių skaičių vidurkį.

Pavyzdžiui jei įvedame: 8,10,9

Turėtų išvesti: 9

Namų darbas (1)

Turimas masyvas:

```
$favColors['BlanchedAlmond'] = '#ffebed';
```

```
$favColors['CadetBlue'] = '#5f9ea0';
```

```
$favColors['BurlyWood'] = '#deb887';
```

```
$favColors['DarkOliveGreen'] = '#556b2f';
```

```
$favColors['HotPink'] = '#ff69b4';
```

```
$favColors['Papayawhip'] = '#ffefd5';
```

Color Name	Hex Code
BlanchedAlmond	#ffebed
CadetBlue	#5f9ea0
BurlyWood	#deb887
DarkOliveGreen	#556b2f
HotPink	#ff69b4
Papayawhip	#ffefd5

Atspausdinkite šone pavaizduotą lentelę.

Namų darbas (2)

Padarykite programą, kurioje turėtumėme vieną įvedimo lauką. Į šį lauką įvestumėte temperatūros nuoskaitas. Pvz.:

18, 16, 20, 21, 20, 18, 20, 24, 25, 21

Pasiverskite šį laukelį į masyvą (galite pasinaudoti f-ja explode). Jūsų sukurtas scenarijus turėtų išvesti:

Vidutinė temperatūra: 21,5 lapsniai

Viso nuoskaitų: 10

Dvi didžiausios temperatūros: 25, 24

Dvi mažiausios temperatūros: 16, 18

Namų darbas (3)

Turime du masyvus:

```
$menesiuVardai = array (1=>'Sausis', 2=>'Vasaris', 3=>'Kovas', 4=>'Balandis', 5=>'Gegužė',  
6=>'Birželis', 7=>'Liepa', 8=>'Rugpjūtis', 9=>'Rugsėjis', 10=>'Spalis', 11=>'Lapkritis',  
12=>'Gruodis');
```

```
$menesiuDienos = array (1=>31, 2=>28, 3=>31, 4=>30, 5=>31, 6=>30, 7=>31, 8=>31, 9=>30,  
10=>31, 11=>30, 12=>31);
```

Parašykite programą kuris atspausdintų:

Metuose yra **7** mėnesiai turintys **31** dieną (**Sausis, Kovas, Gegužė, Liepa, Rugsjūtis, Spalis, Gruodis**)

Metuose yra **4** mėnesiai turintys **30** dienų (**Balandis, Birželis, Rugsėjis, Lapkritis**)

Metuose yra **1** mėnuo turintis **28** dienas (**Vasaris**)

Viso metuose yra **365** dienos

Sausis yra **1** mėnuo jis turi **31** d.

Vasaris yra **2** mėnuo jis turi **28** d.

Kovas yra **3** mėnuo jis turi **31** d.

.....

Visi paraudoninti tekstai turi būti apskaičiuojami ir išvedami iš masyvo