Многомерни масиви

PHP web development 2020/2021

Milena Tomova Vratsa Software

https://vratsasoftware.com/

Съдържание



- 1. Деклариране на многомерни масиви
- 2. Достъп до елементите на многомерните масив
- 3. Многомерни масиви примери
- 4. Генериране и отпечатване на многомерни масив



Многомерни масиви



many variables, type string

```
$cars1 = 'Volvo';
$cars2 = 'VW';
$cars3 = 'Fiat';
.....
$cars100 = 'Jeep';
```

one variable type array

```
$cars = ['Volvo',
                    'VW',
                    'Mercedes',
                    'Fiat'];
echo $cars[0]; //Volvo
echo $cars[2]; //Mercedes
```

Многомерни масиви



many variables type array

```
$car1 = ['brand' =>'Volvo', 'model'=>'s60', 'stock' => 10, 'sold' =>20, 'price' =>'50000'];
$car2 = ['brand' =>'VW', 'model'=>'polo', 'stock' => 8, 'sold' =>10, 'price' =>'20000'];
$car3 = ['brand' =>'Fiat', 'model'=>'uno', 'stock' => 10, 'sold' =>20, 'price' =>'20000'];
.......
$car100 = ['brand' =>'Jeep', 'model'=>' WRANGLER', 'stock' => 7, 'sold' =>3, 'price' =>'62000'];
```

one variable - multidimensional array

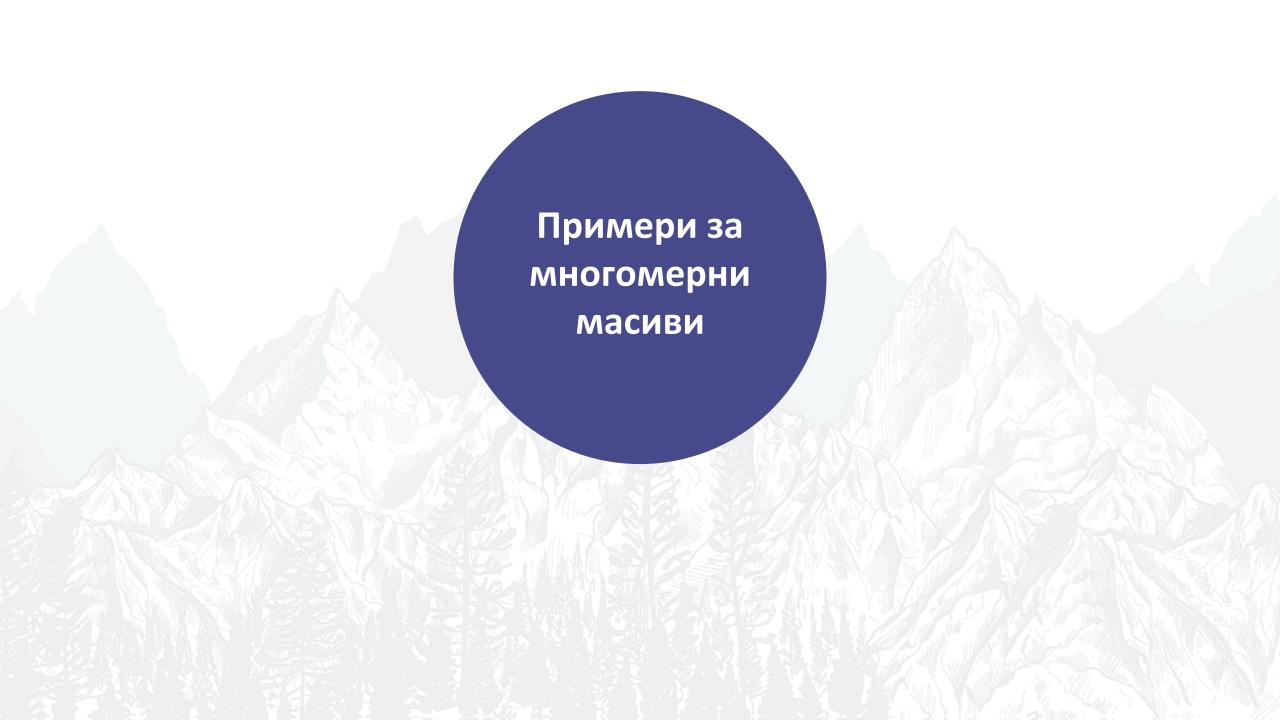


Достъп до елементите ...



access array elements

\$cars[0]['brand']		\$cars[1]['stock']	
	\$cars[2]['model']		\$cars[2]['brand']
\$cars[1]['price']		\$cars[0]['price']	



Примери за многомерни масиви

Многомерен масив с елементи тип масив, съдържащи различен брой елементи и с индекси тип стринг

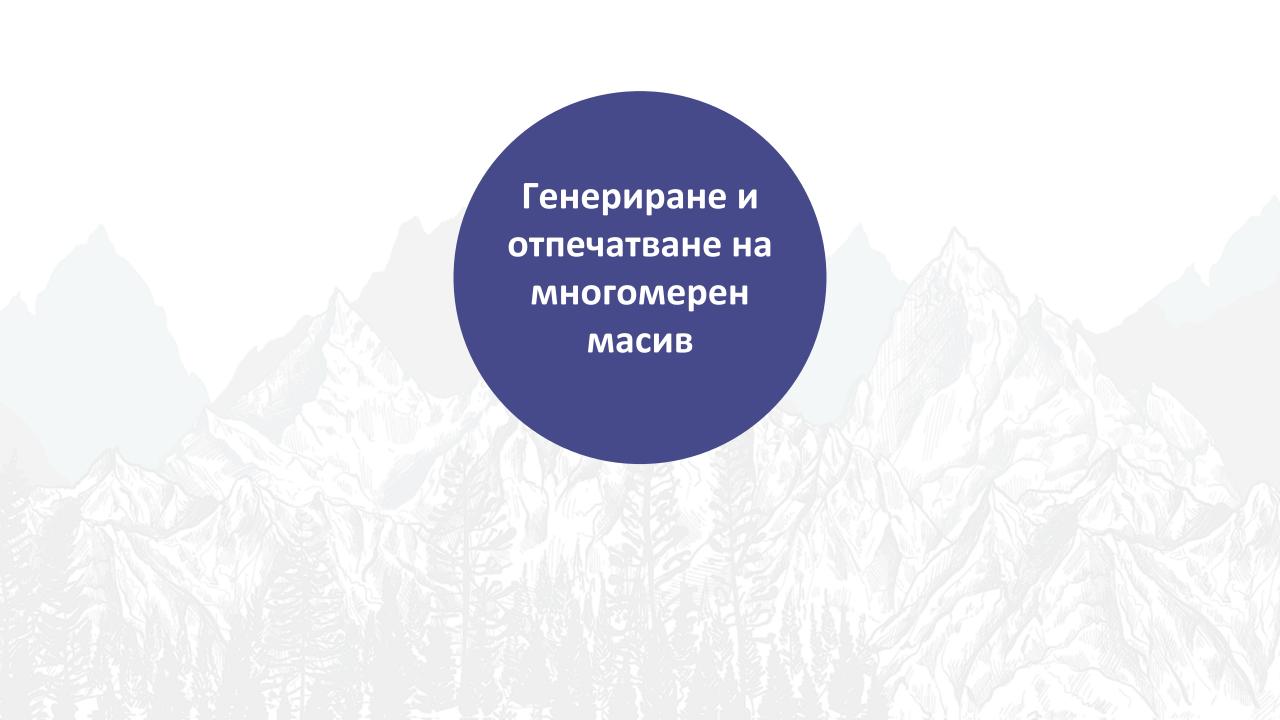
Многомерен асоциативен масив

```
$arr = ['name' => 'Gosho Petrov',
                            'family_members' =>[
         'wife' => 'Pepa Petrova',
         'son' => 'Ivan Petrov'
         'daughter'=> 'Ceca Petrova',
         'dauther_boyfriend' => 'Pesho'
                            'address' => [
                                                        'city' =>
'Vratsa',
                                                         'street' =>
'Kokiche',
```

Примери за многомерни масиви

Многомерен масив с елементи тип масив, съдържащи различен брой елементи и с числови индекси на елементите.
Вътрешните елементи са

асоциативни асиви.



Задача



Генерирайте двумерен масив MxN, с едни и същи стойности на елементите и го отпечатайте в таблица. За M=4, N=4; За M=4, N=6.

Резултатът трябва да има следния вид

3a M=4, N=4

1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1
1	1	1	1

1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1

3a M=4, N=6

Task - step 1



Генериране елементите на масива

M=4, N=4 - масив с 4 елемента тип масив, всеки от тях с 4 елемента със стойност 1 M=4, N=6 - масив с 4 елемента тип масив, всеки от тях с 6 елемента със стойност 1

Task - step 2



Отпечатване на масива/матрицата под формата на таблица.

```
echo '';
for (p=0; p<m;p++)
      echo '';//each row is an element of the multidimensional array/MA/
      for ($k=0; $k<n;$k++){}
             echo '';//each cell displays each element s of MA element value
      echo $arr[$p][$k];
      echo '';
   }//end inner for
   echo '';//close each row
}//end outer for
echo '';
```

Task





Когато стойностите на елементите на масива се получават

по някаква формула – тази формула трябва да работи за всички

Елементи на масива и за произволна стойност на М и N !!!!!

Learn to Search in Internet



- The course assignments require to search in Internet
 - This is an important part of the learning process
 - Some exercises intentionally have no hints
- Learn to find solutions!
 - Software development includes everyday searching and learning
 - No excuses, just learn to study!
 - Developers learn new technologies, tools, languages every day!





Questions?



Partners















Trainings @ Vratsa Software



- Vratsa Software High-Quality Education, Profession and Jobs
 - www.vratsasoftware.com
- The Nest Coworking
 - www.nest.bg
- Vratsa Software @ Facebook
 - www.fb.com/VratsaSoftware
- Slack Channel
 - www.vso.slack.com



