

Tablice jednowymiarowe w języku PHP

Sposoby deklarowania tablic:

- za pomocą słowa kluczowego array:
- z użyciem nawiasów kwadratowych (elementy zostaną dopisane do tablicy na kolejnych pozycjach poczynając od indeksu 0:

```
<?php
$tablica = array(element1, element2, element3, ..., elementn);
$tab[] = element1;
$tab[] = element2;
$tab[] = element3;
...
$tabn[] = elementn;
?>
```

```
<body>
<?php
$tablica = array(1, 3, 4, 67, 56);
for ($i = 0; $i < 5; $i++)
{
    $tab[$i] = rand(1, 100);
}
echo "<br>Wypisywanie zawartości tablic: <br>";
echo "<br>Wypisywanie zawartości tablicy: TABLICA <br>";
for ($i = 0; $i < 5; $i++)
{
    echo $tablica[$i].", ";
}
echo "<br>Wypisywanie zawartości tablicy: TAB <br>";
for ($i = 0; $i < 5; $i++)
{
    echo $tab[$i].", ";
}
?>
</body>
```

Wypisywanie zawartości tablic:

Wypisywanie zawartości tablicy: TABLICA

1, 3, 4, 67, 56,

Wypisywanie zawartości tablicy: TAB

43, 59, 59, 67, 12,

Tablica asocjacyjna – zamiast indeksów numerycznych stosowane są indeksy znakowe (zwane kluczami).

Tablice asocjacyjne można zdefiniować na dwa sposoby:

- za pomocą słowa `array` oraz kluczy pełniących funkcję indeksów
- za pomocą nawiasów kwadratowych, wewnątrz których należy umieścić klucz

```
$t_asocjacyjna = array(klucz1 => element1, klucz2 => element2, klucz3 => element3, klucz4 => element4);  
$t1_asocjacyjna[klucz1] = element1;  
$t1_asocjacyjna[klucz2] = element2;  
$t1_asocjacyjna[klucz3] = element3;
```

```
echo "<br>Oceny z Baz Danych<br>";  
$ocenybd = array('Abacki'=>5, 'Cabacki'=>3, 'Babacki'=>4);  
foreach ($ocenybd as $klucz => $wartosc)  
{  
    echo $klucz." : ".$wartosc."<br>\n";  
}  
echo "<br>Oceny z Aplikacji Internetowych<br>";  
$ocenyai['Kowalski'] = "bdb";  
$ocenyai['Nowak'] = "db";  
$ocenyai['Kruszewski'] = "dst";  
foreach ($ocenyai as $klucz => $wartosc)  
{  
    echo $klucz." : ".$wartosc."<br>\n";  
}
```

Oceny z Baz Danych

Abacki : 5

Cabacki : 3

Babacki : 4

Oceny z Aplikacji Internetowych

Kowalski : bdb

Nowak : db

Kruszewski : dst

Funkcje do sortowania tablic:

- dla tablic zwykłych (o indeksach całkowitych)
 - `sort()`;
 - `rsort()`;
- dla tablic asocjacyjnych
 - `asort()`;
 - `ksort()`;

```

<?php
for ($i = 0; $i < 10; $i++)
{
    $tab[$i] = rand(1, 100);
}
//-----
echo "<br>Wypisywanie zawartości tablicy: <br>";
for ($i = 0; $i < 10; $i++)
{
    echo $tab[$i].", ";
}
sort($tab);
//-----
echo "<br>Wypisywanie zawartości tablicy posortowanej w porządku rosnącym: <br>";
for ($i = 0; $i < 10; $i++)
{
    echo $tab[$i].", ";
}
rsort($tab);
//-----
echo "<br>Wypisywanie zawartości tablicy posortowanej w porządku malejącym: <br>";
for ($i = 0; $i < 10; $i++)
{
    echo $tab[$i].", ";
}
//-----
?>

```

Wypisywanie zawartości tablicy:

55, 97, 80, 1, 14, 26, 82, 53, 68, 37,

Wypisywanie zawartości tablicy posortowanej w porządku rosnącym:

1, 14, 26, 37, 53, 55, 68, 80, 82, 97,

Wypisywanie zawartości tablicy posortowanej w porządku malejącym:

97, 82, 80, 68, 55, 53, 37, 26, 14, 1,

```

//-----
//-- tablice asocjacyjne
$auto["marka"] = "fiat";
$auto["kolor"] = "biały";
$auto["przebieg"] = "15000";
echo "<br>";
//-----
echo "<br>Wypisanie tablicy oryginalnej<br>";
foreach ($auto as $klucz => $wartosc)
{
    echo $klucz." : ".$wartosc."<br>\n";
}
asort($auto);
echo "<br>";
//-----
echo "<br>Wypisanie tablicy posortowanej funkcją asort()<br>";
foreach ($auto as $klucz => $wartosc)
{
    echo $klucz." : ".$wartosc."<br>\n";
}
ksort($auto);
echo "<br>";
//-----
echo "<br>Wypisanie tablicy posortowanej funkcją ksort()<br>";
foreach ($auto as $klucz => $wartosc)
{
    echo $klucz." : ".$wartosc."<br>\n";
}

```

Wypisanie tablicy oryginalnej

marka : fiat
kolor : biały
przebieg : 15000

Wypisanie tablicy posortowanej funkcją asort()

przebieg : 15000
kolor : biały
marka : fiat

Wypisanie tablicy posortowanej funkcją ksort()

kolor : biały
marka : fiat
przebieg : 15000

Funkcje sortujące tablice:

- **rsort()** - sortuje zwykłe tablice (nie asocjacyjne) w odwróconej kolejności
- **sort()** - sortuje zwykłe tablice (nie asocjacyjne) w kolejności alfabetycznej
- **uasort()** - funkcja sortująca tablice asocjacyjne za pomocą zdefiniowanej przez użytkownika funkcji porównującej elementy (nazwa funkcji jest podawana za pomocą drugiego parametru)
- **usort()** - funkcja sortująca zwykłe tablice za pomocą funkcji zdefiniowanej przez użytkownika
- **uksort()** - funkcja sortująca tablice asocjacyjne według klucza za pomocą funkcji zdefiniowanej przez użytkownika.
- **arsort()** - sortuje w odwrotnej kolejności tablice asocjacyjne zachowując przypisanie kluczy do wartości. Funkcja prawie identyczna jak poprzednia, tyle że dane sortowane są "od tyłu".
- **ksort()** - sortuje tablice asocjacyjne według kluczy. Powyższy przykład po podmianie funkcji asort na ksort powinna dać taki wynik:

Zadanie do wykonania:

Napisz funkcję, która wpisuje do tablicy liczby z zakresu określonego przez dwa argumenty funkcji oraz wyświetla sumę elementów tablicy.