

## Spletne aplikacije Vaja 5

### **Teme:**

#### **Vejitve**

#### **Vgrajene funkcije**

#### **Indeksne tabelarične spremenljivke in zanke**

- Indeksna tabela
- Vnos podatkov, dostopanje, izpis (zanka *for*, *while*, *foreach*)
- Pregledovanje, iskanje

### **Naloga 1**

Napišite program, ki v tabelarično PHP spremenljivko `$t` vpiše 10 naključnih malih črk angleške abecede.

Nato naj program v tabelarični obliki izpiše vsebino tabele `$t` tako, da so samoglasniki izpisani v rdeči in soglasniki v modri barvi. Primer oblike izpisa:

p	w	e	z	o	e	k	b	l	w
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Vaja 5 - Naloga 1</title>
</head>
```

```
<style>
table {
  border-collapse: collapse;
}
```

```
td {
  border: 1px black solid;
}
```

```
.blue {
  color: blue;
}
```

```
.red {
```

```
    color: red;
}
</style>
```

```
<body>
<?php
$t = [];
```

```
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {
    $char = chr(rand(ord("a"), ord("z")));
    array_push($t, $char);
}
```

```
echo '<table><tr>';
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {
    $class = 'blue';
    switch ($t[$i]) {
        case 'a':
        case 'e':
        case 'i':
        case 'o':
        case 'u':
            $class = 'red';
    }
    echo "<td class=\"$class\">" . $t[$i] . "</td>";
}
echo '</tr></table>';
?>
</body>
```

```
</html>
```

## Naloga 2

Napišite program, s katerim ustvarite 2 naključni števili iz intervala [1..20]. Programsko zagotovite, da bosta števili različni.

Dobljeni vrednosti vpišete v tabelarično spremenljivko `$t` tako, da je v prvi celici vrednost manjšega števila, v zadnji celici vrednost večjega števila. Število vmesnih celic tabele je enako razliki med števili, vsebina naj bo \*. Nato v tabelarični obliki izpišite vsebino tabele. Pri tem uporabite 3 razrede za slog celic. Razred `prvaCelica` naj določa svetlo zeleno ozadje in temno zeleno pisavo, razred `zadnjaCelica` naj določa svetlo modro ozadje in temno modro pisavo, razred `razred` naj določa črno pisavo in svetlo rumeno ozadje. Razrede za obliko celic opredelite v `<head>` odseku dokumenta HTML. Vsebina vseh celic naj bo sredinsko poravnana. Širina tabele naj bo 100% širine okna. Primer zahtevane oblike izpisa, če je prvo število 4 in drugo 16:

4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Vaja 5 - Naloga 2</title>
</head>
```

```
<style>
  table {
    width: 100vw;
    text-align: center;
    border-collapse: collapse;
  }
```

```
  td {
    border: 1px black solid;
  }
```

```
  .prvaCelica {
    background-color: lightgreen;
    color: darkgreen;
  }
```

```
  .zadnjaCelica {
    background-color: lightblue;
    color: blue;
  }
```

```
  .vmesnaCelica {
    background-color: lightyellow;
    color: black;
  }
</style>
```

```
<body>
  <?php
    $x = rand(1, 20);
    do {
```

```
$y = rand(1, 20);  
} while ($x == $y);
```

```
$max = max($x, $y);  
$min = min($x, $y);
```

```
$t = array();  
for ($i = $min; $i <= $max; $i++) {  
    if ($i === $min || $i === $max) {  
        array_push($t, $i);  
    } else {  
        array_push($t, '*');  
    }  
}
```

```
echo '<table><tr>';  
foreach ($t as $i => $v) {  
    if ($i === 0) {  
        $class = 'prvaCelica';  
    } else if ($i === count($t) - 1) {  
        $class = 'zadnjaCelica';  
    } else {  
        $class = 'vmesnaCelica';  
    }  
    echo "<td class=\""$class\"">" . $v . "</td>";  
}  
echo '</tr></table>';
```

```
?>  
</body>
```

```
</html>
```

### Naloga 3

V tabelo 30 elementov s pomočjo generatorja naključnih števil vpišite 30 velikih črk angleške abecede. Pomoč: črko vrne funkcija `chr`, ASCII kodo pa funkcija `ord`. Nato izpišite vsebino tabele in indekse mest tabele, na katerih se nahajajo črke 'A', 'B' in 'C'. Primer izpisa programa:

WMVOXVECCPFUVEZWYOCBTFRCDH DJU

Mesta črke A:

Mesta črke B: 19

Mesta črke C: 7 8 18 24

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Vaja 5 - Naloga 3</title>
</head>
```

```
<body>
  <?php
    $t = array();
```

```
    for ($i = 0; $i < 30; $i++) {
      array_push($t, chr(rand(ord('A'), ord('Z'))));
    }
```

```
    foreach ($t as $i => $v) {
      echo "$v ";
    }
    echo '<br>';
```

```
    echo 'Mesta črke A: ';
    foreach ($t as $i => $v) {
      if ($v === 'A') {
        echo "$i ";
      }
    }
    echo '<br>';
```

```
    echo 'Mesta črke B: ';
    foreach ($t as $i => $v) {
      if ($v === 'B') {
        echo "$i ";
      }
    }
    echo '<br>';
```

```
    echo 'Mesta črke C: ';
    foreach ($t as $i => $v) {
      if ($v === 'C') {
        echo "$i ";
      }
    }
```

```
}  
echo '<br>';  
?>  
</body>
```

```
</html>
```

#### Naloga 4

V tabelo 40 elementov s pomočjo generatorja naključnih števil vpišite 40 naključnih števil iz intervala [0..255]. Nato izpišite vsebino tabele in indekse mest, na katerih se nahajajo ASCII kode velikih črk angleške abecede, indekse mest, na katerih so ASCII kode malih črk angleške abecede in indekse mest, na katerih se nahajajo ostali znaki. Primer izpisa programa:

192 65 68 99 200 ...
ASCII kode velikih črk so na mestih: 1 2 ...
ASCII kode malih črk so na mestih: 3 ...
ASCII kode ostalih znakov so na mestih: 0 4 ...

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">
```

```
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>Vaja 5 - Naloga 4</title>  
</head>
```

```
<body>  
  <?php  
    $t = array();
```

```
    for ($i = 0; $i < 40; $i++) {  
      array_push($t, rand(0, 255));  
    }
```

```
    foreach ($t as $i => $v) {  
      echo "$v ";  
    }  
    echo '<br>';
```

```
    echo 'ASCII kode velikih črk so na mestih: ';  
    foreach ($t as $i => $v) {
```

```
if ($v >= ord('A') && $v <= ord('Z')) {  
    echo "$i ";  
}  
}  
echo '<br>';
```

```
echo 'ASCII kode malih črk so na mestih: ';  
foreach ($t as $i => $v) {  
    if ($v >= ord('a') && $v <= ord('z')) {  
        echo "$i ";  
    }  
}  
echo '<br>';
```

```
echo 'ASCII kode ostalih znakov so na mestih: ';  
foreach ($t as $i => $v) {  
    if (!(($v >= ord('A') && $v <= ord('z')))) {  
        echo "$i ";  
    }  
}  
echo '<br>';  
?>  
</body>  
  
</html>
```

## Naloga 5

- a) Napišite program, ki v tabelo `$tab` vpiše deset celih naključnih števil iz intervala [100..400]. Potem naj program izpiše vsebino tabele tako, da vrednosti manjše od povprečja izpiše v rdeči pisavi, ostale v modri. Primer izpisa:

328	256	195	184	372	293	242	122	308	214
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">
```

```
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title>Vaja 5 - Naloga 5a</title>  
</head>
```

```
<style>
table {
border-collapse: collapse;
}
```

```
td {
border: 1px black solid;
}
```

```
.red {
color: red;
}
```

```
.blue {
color: blue;
}
</style>
```

```
<body>
<?php
$tab = [];
$sum = 0;
```

```
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {
$val = rand(100, 400);
$sum += $val;
array_push($tab, $val);
}
```

```
$avg = $sum / count($tab);
```

```
echo '<table><tr>';
foreach ($tab as $i => $v) {
$class = $v < $avg ? 'red' : 'blue';
echo "<td class=\""$class\"">" . $v . '</td>';
}
echo '</tr><table>';
?>
</body>
```

```
</html>
```



- b) Dodelajte prejšnji program tako, da po prvem izpisu iz tabele odstranite elemente, ki so manjši od povprečne vrednosti, nato normalizirate tabelo in potem ponovno izpišete novo vsebino tabele.

328	256	195	184	372	293	242	122	308	214
328	256	372	293	308					

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Vaja 5 - Naloga 5b</title>
</head>
```

```
<style>
table {
  border-collapse: collapse;
}
```

```
td {
  border: 1px black solid;
}
```

```
.red {
  color: red;
}
```

```
.blue {
  color: blue;
}
</style>
```

```
<body>
<?php
$tab = [];
$sum = 0;
```

```
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {
  $val = rand(100, 400);
```

```
$sum += $val;  
array_push($tab, $val);  
}
```

```
$avg = $sum / count($tab);
```

```
echo '<table><tr>';  
foreach ($tab as $i => $v) {  
    $class = $v < $avg ? 'red' : 'blue';  
    echo "<td class=\"$class\">" . $v . '</td>';  
    if ($v < $avg) {  
        unset($tab[$i]);  
    }  
}  
echo '</tr><table>';
```

```
$tab = array_values($tab);
```

```
echo '<table><tr>';  
foreach ($tab as $i => $v) {  
    $class = $v < $avg ? 'red' : 'blue';  
    echo "<td class=\"$class\">" . $v . '</td>';  
}  
echo '</tr><table>';  
>>  
</body>  
  
</html>
```

## Naloga 6

Generirajte naključna števila iz intervala [1..1000], dokler ne dobite desetega števila, ki je deljivo s 23. Števila, ki so deljiva s 23, zapisujete v tabelo. Potem izpišite, v katerem poskusu je dobljeno iskano število in njegovo vrednost. Primer izpisa: 'V 194 poskusu je dobljeno število 299'. Dopolnite zgornji programček tako, da dopišete kodo za izpis celotne tabele večkratnikov števila 23. Glej primer izpisa:

V 315. poskusu je dobljeno število 161  
253 943 322 299 299 69 391 23 368 161

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">
```

```
<head>  
    <meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Vaja 5 - Naloga 6</title>
</head>
```

```
<body>
<?php
$tab = array();
$try_count = 0;
```

```
while (count($tab) < 10) {
    $try_count++;
    $val = rand(1, 1000);
    if ($val % 23 === 0) {
        array_push($tab, $val);
    }
}
```

```
$num = $tab[count($tab) - 1];
echo "V $try_count. poskusu je dobljeno število $num<br>";
```

```
foreach ($tab as $i => $v) {
    echo "$v ";
}
?>
</body>
```

```
</html>
```

*Programe prekopirajte pod navodila posamezne naloge. V glavo poročila zapišite ime, priimek, razred in datum. Poročilo oddajte v nabiralnik takoj po izvedeni vaji. Pravočasno izvedene vaje so osnovni pogoj za nemoteno sledenje pri teoretičnem delu pouka.*