# Spletne aplikacije Vaja 10

***Teme:***

***Indeksne in asociativne tabelarične spremenljivke in zanke***

***- Vnos podatkov, dostopanje, izpis (zanka for, while, foreach)***

***- Pregledovanje, iskanje***

***Razvrščanje1D tabel***

***- po vrednosti***

***- po ključu***

***- Izpisi (html table), oblikovanje (CSS)***

**Naloga 1**

Napišite program, s katerim

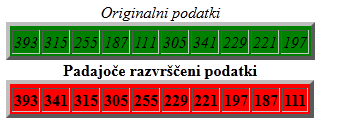
a) v tabelo desetih celih števil vpišete 10 različnih lihih naključnih števil iz intervala [100..400];

b) izpišete vsebino tabele. Napis tabele (tag caption) naj bo *Originalni podatki*. Ozadje naj bo zeleno, znaki poševni (http://www.w3schools.com/tags/tag\_caption.asp);

c) uredite vsebino tabele po padajoči vrednosti števil;

d) ponovno izpišete urejeno tabelo. Napis tabele naj bo *Padajoče razvrščeni podatki*, ozadje naj bo rdeče, znaki krepki.

Primer zahtevane oblike izpisa:



<style>

table, tr, td {

border-collapse: collapse;

border: 1px solid black;

}

*.original* tr {

background-color: green;

font-style: italic;

}

*.sorted* tr {

background-color: red;

}

*.sorted* caption {

font-style: bold;

}

</style>

<?php

*require\_once*("functions.php");

$arr = [];

fill($arr);

izpis($arr, "Originalna tabela", 0);

sortiraj($arr);

izpis($arr, "Padajoče razvrščeni podatki", 1);

<?php

function fill(&$arr) {

*for* ($i = 0; $i < 10; $i++) {

*do* {

$arr[$i] = rand(100,400);

} *while* ($arr[$i] % 2 == 0);

}

}

function izpis($arr, $msg, $type) {

$class = "";

*switch* ($type) {

*case* 0:

$class = "original";

*break*;

*case* 1:

$class = "sorted";

*break*;

}

echo '<table class="',$class,'">';

echo "<caption>$msg</caption><tr>";

*for* ($i = 0; $i < count($arr); $i++) {

echo "<td>$arr[$i]</td>";

}

echo "</tr>";

echo "</table>";

}

function sortiraj(&$arr) {

rsort($arr);

}

**Naloga 2**

Vdatoteki data\_amerika.php je tabela $amerika

$amerika=array(

"NewYork"=>array("drzava"=>"NY","prebivalci"=>8008278),

"Detroit"=>array("drzava"=>"MI","prebivalci"=>951270),

"Los Angeles"=>array("drzava"=>"CA","prebivalci"=>3694820),

"SanAntonio"=>array("drzava"=>"TX","prebivalci"=>1144646),

"Houston"=>array("drzava"=>"TX","prebivalci"=>1953631),

"Philadelphia"=>array("drzava"=>"PA","prebivalci"=>1517550),

"Phoenix"=>array("drzava"=>"AZ","prebivalci"=>1321045),

"SanDiego"=>array("drzava"=>"CA","prebivalci"=>1223400),

"Chicago"=>array("drzava"=>"IL","prebivalci"=>2896016),

"Dallas"=>array("drzava"=>"TX","prebivalci"=>1188580)

);

1. Napišite funkcijo izpis1, ki izpiše vsebino tabele $amerika razvrščeno po abecedi krajev. Oblika izpisa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ime Kraja | Kratica države | Število prebivalcev |
| … |  |  |

1. Napišite funkcijo ustvariTabeloDrzav, ki na osnovi podatkov tabele $amerika ustvari tabelo $zvezneDrzave. Tabela $zvezneDrzave mora biti urejena po abecedi kratic držav, podatki posamezne države pa morajo biti urejeni po padajoči vrednosti števila prebivalcev. Struktura tabele $zvezneDrzave naj bo

$zvezneDrzave=array(

"kraticaDrzave1"=>array ("kraj1"=>stPrebivalcev,"kraj2"=>stPrebivalcev,…),

"kraticaDrzave2"=>array ("kraj1"=>stPrebivalcev,"kraj2"=>stPrebivalcev,…),

…);

1. Napišite funkcijo izpis2, ki izpiše vsebino tabele $zvezneDrzave v obliki

|  |  |
| --- | --- |
| Kratica države 1 | |
| Ime kraja1 | Število prebivalcev |
| Ime Kraja2 | Število prebivalcev |
| Kratica države 2 | |
| … |  |

1. Napišite glavno skripto informacije.php, v kateri izvedete klic funkcij izpis1, ustvariTabeloDrzav in izpis2.
2. Napišite funkcijo isci, ki išče in izpiše podatke za kraje z dano začetnico. Začetna črka kraja je argument funkcije. Iz glavne skripte izvedite dva klica funkcije isci, prvič naj bo argument črka D, drugič črka N.

<style>

table, tr, td, th {

border-collapse: collapse;

border: 1px solid black;

text-align:center;

}

</style>

<?php

*require\_once*("data\_amerika.php");

*require\_once*("functions.php");

izpis1($amerika);

echo "<pre>";

$zvezneDrzave = ustvariTabeloDrzav($amerika);

echo "</pre>";

izpis2($zvezneDrzave);

isci($amerika, "D");

isci($amerika, "N");

<?php

function izpis1($arr) {

ksort($arr);

echo "<table>";

echo "<tr><th>Ime kraja</th><th>Kratica države</th><th>Število prebivalcev</th></tr>";

*foreach* ($arr as $drzava => $podatki) {

echo "<tr><td>$drzava</td>";

*foreach* ($podatki as $val) {

echo "<td>$val</td>";

}

echo "</tr>";

}

echo "</table>";

}

function ustvariTabeloDrzav($arr) {

$zvezneDrzave = array();

*foreach* ($arr as $kraj => $podatki){

*if* (!array\_key\_exists($podatki["drzava"], $zvezneDrzave))

$zvezneDrzave[$podatki["drzava"]] = array();

$zvezneDrzave[$podatki["drzava"]][$kraj] = $podatki["prebivalci"];

}

ksort($zvezneDrzave);

*foreach* ($zvezneDrzave as $kraji) {

arsort($kraji);

}

*return* $zvezneDrzave;

}

function izpis2($arr) {

echo "<table>";

*foreach* ($arr as $kratica => $kraji) {

echo "<tr><td colspan=2>$kratica</td></tr>";

*foreach* ($kraji as $kraj => $prebivalci) {

echo "<tr>";

echo "<td>$kraj</td>";

echo "<td>$prebivalci</td>";

echo "</tr>";

}

}

echo "</table>";

}

function isci($tab, $zac) {

echo "<table>";

echo "<tr><th>Ime kraja</th><th>Kratica države</th><th>Število prebivalcev</th></tr>";

*foreach*($tab as $kraj => $podatki) {

$kr = str\_split($kraj);

*if* ($kr[0] == $zac) {

echo "<tr><td>$kraj</td><td>",$podatki["drzava"],"</td><td>",$podatki["prebivalci"],"</td></tr>";

}

}

echo "</table>";

}

**Naloga 3**

1. Napišite funkcijo napolni, ki ustvari tabelo $t1, v katero zapiše 70 naključnih velikih črk angleške abecede. Funkcijo shranite v datoteko funkcije.php.
2. V glavni skripti program.php pokličite funkcijo napolni in nato izpišite vsebino tabele $t1.
3. Napišite funkcijo razvrstiNarascajoce, ki razvrsti tabelo $t1 po naraščajoči vrednosti črk (oz. po abecedi). V glavni skripti program.php pokličite funkcijo razvrstiNarascajoce in nato izpišite tabelo tako, da je najmanjša črka izpisana na sivi podlagi in največja na modri. Primer izpisa:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B | B | B | F | G | G | … | … | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | T | V | V | V | V |

1. V glavni skripti program.php izpišite naslednji ugotovitvi:

Najmanjša črka \_\_\_\_\_\_ se v tabeli ponovi \_\_\_\_\_ krat.

Največja črka \_\_\_\_\_\_\_ se v tabeli ponovi \_\_\_\_\_\_ krat.

1. Na osnovi podatkov tabele $t1 s funkcijo narediT2 ustvarite tabelo $t2, z naslednjo vsebino:

$t2=array("A"=>k1, "B"=>k2, ...., "Z"=>kk). Podatek k1 predstavlja število ponovitev črke (ključa) v tabeli $t1. Pri črkah, ki manjkajo v tabeli $t1, bo vrednost podatka k 0.

V glavni skripti program.php pokličite funkcijo narediT2 in nato izpišite črke, razvrščene po podatku k (številu ponovitev).

<?php

*require\_once*("funkcije.php");

$t1 = array();

napolni($t1);

echo "<pre>",print\_r($t1),"</pre>";

razvrstiNarascajoce($t1);

$count = izpis($t1);

echo '<p>Najmanjša črka ',$count["prva"][0],' se v besedi ponovi ',$count["prva"][1],'-krat</p>';

echo '<p>Največja črka ',$count["zadnja"][0],' se v besedi ponovi ',$count["zadnja"][1],'-krat</p>';

$ponovitve = ponovitveABC($t1);

izpisPonovitve($ponovitve);

<style>

table, td, tr {

border-collapse: collapse;

border: 1px solid black;

}

</style>

<?php

function napolni(&$tab) {

*for* ($i = 0; $i < 70; $i++) {

$tab[$i] = chr(rand(ord("A"), ord("Z")));

}

}

function razvrstiNarascajoce(&$tab) {

sort($tab);

}

function izpis($tab) {

$prva = $tab[0];

$zadnja = $tab[count($tab)-1];

$count = ["prva" => [$prva,0], "zadnja" => [$zadnja,0]];

echo "<table><tr>";

*foreach*($tab as $el) {

*if* ($el == $prva) {

echo '<td style="background-color:lightgrey">',$el,'</td>';

$count["prva"][1]++;

} *else* *if* ($el == $zadnja) {

echo '<td style="background-color:lightblue">',$el,'</td>';

$count["zadnja"][1]++;

} *else* {

echo '<td>',$el,'</td>';

}

}

echo "</tr></table>";

*return* $count;

}

function ponovitveABC($tab) {

$alphabet = [];

*for* ($i = 0; $i <= ord("Z") - ord("A"); $i++)

$alphabet[] = chr(ord("A")+$i);

$ponovitve = array\_count\_values($tab);

$ponovitveAlphabet = array();

*foreach*($alphabet as $letter) {

*if* (array\_key\_exists($letter, $ponovitve))

$ponovitveAlphabet[$letter] = $ponovitve[$letter];

*else*

$ponovitveAlphabet[$letter] = 0;

}

*return* $ponovitveAlphabet;

}

function izpisPonovitve($arr) {

echo "<table>";

echo "<tr><td>Crka</td><td>Ponovitve</td></tr>";

*foreach* ($arr as $crka => $ponovitve) {

echo "<tr><td>$crka</td><td>$ponovitve</td></tr>";

}

echo "</table>";

}

*Programe prekopirajte pod navodila posameznega dela naloge. V glavo poročila zapišite ime, priimek, razred in datum. Poročilo oddajte v nabiralnik. Poročilo oddajte v nabiralnik takoj po izvedeni vaji. .*