# Spletne aplikacije Vaja 7

***Teme:***

***Nizi znakov***

***Vgrajene funkcije***

***Uporabniško definirane funkcije***

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

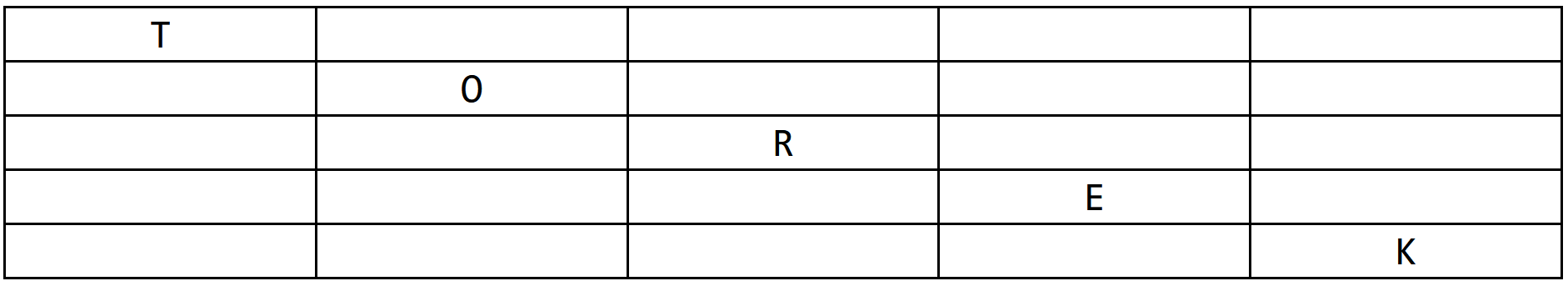
***- Vnos podatkov, dostopanje, izpis (zanka for, while, foreach)***

***- Pregledovanje, filtriranje, iskanje***

**Naloga 1**

Napišite skripto, ki na osnovi dobljene naključne vrednosti iz intervala [1..5] konstanti BESEDA priredi vrednost PONEDELJEK, TOREK, SREDA, ČETRTEK ali PETEK.

Nato skripta izpiše črke konstante po diagonali 2D HTML tabele. Primer zahtevane oblike izpisa, če je vrednost konstante TOREK:

****

Obvezno preverite delovanje skripte za vseh 5 možnih vrednosti konstante BESEDA.

        function danVtabeli(){

            $dnevi = ["PONEDELJEK", "TOREK", "SREDA", "ČETRTEK", "PETEK"];

            define("BESEDA", $dnevi[rand(0, 4)]);

            $dolzina = mb\_strlen(BESEDA);

            echo '<table style="border-collapse: collapse">';

            for($i = 0; $i < $dolzina; $i++){

                echo '<tr>';

                    for($j = 0; $j < $dolzina; $j++){

                        if($j==$i){

                            echo '<td style="border: 1px solid black">' . mb\_substr(BESEDA, $i, 1) . '</td>';

                        }

                        else{

                            echo '<td style="border: 1px solid black"></td>';

                        }

                    }

                echo '</tr>';

            }

            echo '</table>';

        }

        danVtabeli();

**Naloga 2**

Napišite funkcijo enakPodniz, ki vrne true, če niza $x in $y vsebujeta enak podniz dolžine n znakov (n je naravno število), sicer vrne false. Testni podatki so podani v tabeli:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $x | $y | $n | $n | $n | $n | $n |
| Želva | evalvacija | 1 | 2 | 3 |  |  |
| Zima | miza | 1 | 2 | 3 | 6 |  |
| Banana | ananas | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| čokolada | čokolešnik | 1 | 5 | 6 | 9 |  |
| Trst | češplja | 3 | 1 |  |  |  |

        function enakPodniz($x, $y, $n) {

            for ($i = 0; $i <= mb\_strlen($x) - $n; $i++) {

                $podnizX = mb\_substr($x, $i, $n);

                if (mb\_strpos($y, $podnizX) !== false) {

                    return true;

                }

            }

            return false;

        }

        $x = "aec";

        $y = "aecfjksdah";

        $n = 3;

**Naloga 3**

Napišite funkcijo podobnost, ki vrne true, če sta dva niza podobna, sicer naj funkcija vrne false. Niza sta podobna, če je vsaj 50% različnih znakov prvega niza v drugem nizu in če je vsaj 50% različnih znakov drugega niza v prvem nizu. Za testiranje uporabite klice funkcije:

podobnost("jogurt","burek")

podobnost("jokurt","burek")

podobnost("banana","ana")

podobnost("bananko","ana")

podobnost("ana","bananko")

podobnost("maraton","omara")

        function podobnost($beseda1, $beseda2){

            $n = 0;

            for($i = 0; $i < mb\_strlen($beseda1); $i++){

                for($j = 0; $j < mb\_strlen($beseda2); $j++){

                    $podniz = mb\_substr($beseda1, $i, 1);

                    if($beseda1[$i]==$beseda2[$j]){

                        $n++;

                    }

                }

            }

            echo $n>=ceil(mb\_strlen($beseda1)/2);

        }

        echo podobnost("maraton", "omara");

**Naloga 4**

Denimo, da abecedo sestavljajo znaki, katerih desetiška vrednost v tabeli UTF8 je iz intervala [128000..129000]. Napišite funkcijo aliSemZaspan, ki ustvari in izpiše naključni znak dane abecede. Če znak sodi v katerorijo face-sleepy, funkcija izpiše besedilo Danes sem zaspan/a, sicer izpiše besedilo Nisem zaspan/a. Kode emojev, ki sodijo v kategorijo face-sleepy poiščite na povezavi <https://unicode.org/emoji/charts/full-emoji-list.html> .

    function aliSemZaspan()

    {

        $randomCodePoint = rand(128000, 129000);

        $randomChar = mb\_chr($randomCodePoint);

        echo ord($randomChar);

        $sleepyFaces = [

            "\u{1F60C}",

            "\u{1F614}",

            "\u{1F62A}",

            "\u{1F924}",

            "\u{1F634}",

            "\u{1FAE9}"

        ];

        echo "Naključni znak: " . $randomChar . "<br>";

        if (in\_array($randomChar, $sleepyFaces)) {

            echo "Danes sem zaspan/a";

        } else {

            echo "Nisem zaspan/a";

        }

    }

    aliSemZaspan();

**Naloga 5**

Ustvarite naključno število iz intervala [10000..99999]. Za dobljeno število izpišite naslednjo statistiko:

* najmanjša števka v številu je **min** in se ponovi **k** krat
* največja števka v številu je **max** in se ponovi **n** krat

Primer: če je število 2327, program izpiše:

Najmanjša števka v številu je 2 in se ponovi 2 krat

Največja števka v številu je 7 in se ponovi 1 krat.

    $randomNumber = rand(10000, 99999);

    $digits = str\_split($randomNumber);

    $minDigit = min($digits);

    $maxDigit = max($digits);

    $minCount = array\_count\_values($digits)[$minDigit];

    $maxCount = array\_count\_values($digits)[$maxDigit];

    echo "Najmanjša števka v številu je $minDigit in se ponovi $minCount krat."; echo '<br>';

    echo "Največja števka v številu je $maxDigit in se ponovi $maxCount krat.";

*Namig: na začetku pretvorite naključno število v array števk.*

**Naloga 6**

Ustvarite naravno število $n iz intervala [10 .. 500]. Potrebo je ugotoviti, koliko bitov števila $n ima vrednost 0 in nato izpisati eno od ugotovitev:

* Število bitov z vrednostjo 0 = 0.
* Število bitov z vrednostjo 0 <= 2.
* Število bitov z vrednostjo 0 <=4.
* Število ima vsaj 5 bitov z vrednostjo 0.

    $n = rand(10, 500);

    $binary = decbin($n);

    $zeroBits = substr\_count($binary, '0');

    if ($zeroBits == 0) {

        echo "Število bitov z vrednostjo 0 = 0.";

    } elseif ($zeroBits <= 2) {

        echo "Število bitov z vrednostjo 0 <= 2.";

    } elseif ($zeroBits <= 4) {

        echo "Število bitov z vrednostjo 0 <= 4.";

    } else {

        echo "Število ima vsaj 5 bitov z vrednostjo 0.";

    }

**Naloga 7**

Uporabite tabelo **$vrtec**:

$vrtec=array(

"14"=>array("ime"=>"Luka","igraca"=>array("žoga","lopar","kocke")),

"23"=>array("ime"=>"Jana","igraca"=>array("Barbika","medvedek","barvice")),

"31"=>array("ime"=>"Peter","igraca"=>array("kolo","žoga")),

"44"=>array("ime"=>"Vesna","igraca"=>array("kocke","barvice","žoga","palčke"))

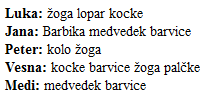
);

in jo shranite v datoteko podatki.php.

1. Dopišite stavek, s katerim v tabelo $vrtec dodate svoje ime in vsaj 2 igrači. Ključ vašega zapisa naj bo 13.

    $vrtec["13"] = array("ime" => "Martin", "igraca" => array("avto", "vlak"));

1. Napišite funkcijo izpisVrtec, ki v krepki pisavi izpiše ime otroka in nato seznam njegovih igrač. Izvedite klic funkcije izpisVrtec. Primer izpisa:



    function izpisVrtec($vrtec)

    {

        foreach ($vrtec as $id => $otrok) {

            echo '<div style="background-color: lightblue; width:250px;">';

            echo '<strong>' . $otrok["ime"] . '</strong> ';

            echo implode(" ", $otrok["igraca"]);

            echo '</div>';

        }

    }

    izpisVrtec($vrtec);

1. Napišite funkcijo imaIgraco, ki izpiše imena otrok, ki imajo neko določeno igračo. Igrača je argument funkcije. Izvedite klic funkcije imaIgraco, če je iskana igrača medvedek.

    function imaIgraco($vrtec, $igraca)

    {

        foreach ($vrtec as $otrok) {

            if (in\_array($igraca, $otrok["igraca"])) {

                echo $otrok["ime"] . "<br>";

            }

        }

    }

    imaIgraco($vrtec, "medvedek");

1. Napišite funkcijo nimaIgrace, ki izpiše imena otrok, ki nimajo določene igrače. Igrača je argument funkcije. Izvedite klic funkcije nimaIgrace, če je iskana igrača barvice.

    function nimaIgrace($vrtec, $igraca)

    {

        foreach ($vrtec as $otrok) {

            if (!(in\_array($igraca, $otrok["igraca"]))) {

                echo $otrok["ime"] . "<br>";

            }

        }

    }

    nimaIgrace($vrtec, "barvice");

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