***Teme:***

***Raba podatkov in izpisi (konstante, spremenljivke, prireditve)***

Definicija in raba konstante, spremenljivke,

prireditve,

oblikovanje izpisa,

osnovne vejitve,

raba funkcij,

osnovna zanka (for, do, while).

***Izpisovanje***

enostavni izpisi in oblikovanje

ustvarjanje tabele HTML in oblikovanje celic

**Naloga 1**

Napišite program (skripto), v katerem uporabite spremenljivki ime in priimek in konstanto MATURA. Spremenljivkam priredite svoje ime in priimek, vrednost konstante naj bo *Poklicna matura 202*5 Potem s stavkom echo izpišite vrednosti spremenljivk in konstante v naslednji obliki:

Ime Priimek // velikost pisave je 20, rdeče vrednost konstante // velikost pisave je 30, modro

Poskusite pred izpisom spremenite vrednost konstante na Poklicna matura 2023, kaj vrne PHP interpreter?

$ime = "Martin";

$priimek = "Oprin";

define("MATURA", "Poklicna matura 2025");

echo "<p style='font-size: 20px; color: red'> $ime $priimek</p>";

echo "<p style='font-size: 30px; color: blue;'>" . MATURA . "</p>";

Vrne fatal error

**Naloga 2**

Spremenite program iz prejšnje naloge:

* pred vrstico za izpis dodajte stavek ***unset($spremenljivka****);//lahko izberete eno od spremenljivk za ime ali priimek*
* za vrstico za izpis dodajte klic funkcije za izpis informacij za obe spremenljivki
* $ime = "Martin";
* $priimek = "Oprin";
* define("MATURA", "Poklicna matura 2025");
* unset($ime);
* echo "<p style='font-size: 20px; color: red'> $ime $priimek</p>";
* echo "<p style='font-size: 30px; color: blue;'>" . MATURA . "</p>";
* var\_dump($ime);
* var\_dump($priimek);

Odgovorite na vprašanji:

1. Kako učinkuje funkcija ***unset*** na vrednost spremenljivke/spremenljivko?

Postavi vrednost na null

1. Kakšna je vrednost neobstoječih spremenljivk?

null

Na enak način pred vrstico za izpis dodajte stavek unset(konstanta); Ali PHP interpreter izvede stavek oz. kaj sporoči?

Fatal error

**Naloga 3**

Program iz predhodne naloge spremenite tako, da pred in za vsak klic funkcije ***unset($ime)*** dodate še naslednjo vrstico kode:

echo isset($spremenljivka)."<br/ >";

Preglejte izpise funkcije ***isset*** in povejte, kakšne vrsto testiranja funkcija izvaja.

Preveri ce je nastavljena ali ne

**Naloga 4**

Za pretvorbo temperature iz Celzija v Kelvin uporabite formulo: C + RAZLIKA. Podatek RAZLIKA definirajte kot konstanto, vrednost je 273,15.

Za pretvorbo temperature iz Celzija v Farenheit uporabite formulo: (C \* 9/5) + 32.

Na spletu poiščite trenutno temperaturo v Ljubljani in jo izpišite v naslednji obliki:

V Ljubljani je 19 °C  
V Ljubljani je 292,15 K  
V Ljubljani je 42,56 °F

$c = 11;

$k = $c + razlika;

$f = ($c \* 9/5) + 32;

echo "V ljubljani je ".number\_format($c, 2, ',', '')."&deg; C <br>";

echo "V ljubljani je ".number\_format($k, 2, ',', '')." K <br>";

echo "V ljubljani je ".number\_format($f, 2, ',', '')."&deg; F";

Opomba: za oblikovanje izpisa števil si pomagajte s funkcijo number\_format(). Sintakso funkcije poiščite na spletu. Za izpis znaka ° uporabite *HTML entity name*, celotni seznam dobite na povezavi <https://www.freeformatter.com/html-entities.html> *.*

**Naloga 5**

Vzemite naslednjo kodo in jo popravite oz. dopolnite, da bo izpisala staro ceno kave, preračunano v €. Vsebina spletne strani naj bo veljavna po standardu HTML5.

<html>

<head>

<title>

Nekaj popravi, nekaj dopiši

</title>

</head>

<body>

<?php

$stara\_cena\_kave=100;

$tecaj=239,64; // zadnji uradni tečaj konverzije tolar 🡪 EUR

// vpišite formulo, ki bo izračunala staro ceno kave v EUR

echo "Stara cena kave v EUR ".$kavaEUR;

?>

</body>

</html>

$stara\_cena\_kave=100;

$tecaj=239.64;

$nova\_cena\_kave = $stara\_cena\_kave / $tecaj;

echo "Nova cena kave v EUR ".number\_format($nova\_cena\_kave, 2, ',', '.');

Pričakovana oblika izpisa: Stara cena kave v EUR 0,42€. // Pozor: v izpisu mora biti decimalna vejica.

Izvedite validacijo spletne strani z on-line validatorjem, dosegljivim na <https://validator.w3.org/> A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Naloga 6**

1. Prekopirajte izsek dokumenta HTML in preverite izris tabele (2x2, okvirji).

<html>

<head>

</head>

<body>

<table>

<tr>

<td>A

</td>

<td>B

</td>

</tr>

<tr>

<td>C

</td>

<td>D

</td>

</tr>

</table>

</body>

</html>

1. Ponovite zgornjo nalogo s tem, da vsebino html generirate s pomočjo PHP predprocesorja.
2. Generirajte HTML tabelo s skripto PHP. Tabela naj bo velikosti 10x10. Vsebine celic naj bodo zgolj liha zaporedna cela števila od 1 naprej. Izvedite skripto in preverite strukturo dobljenega dokumenta z ogledom izvorne kode html dokumenta.
3. $value = 1;
4. echo "<table border='1'>";
5. for ($i = 0; $i < 10; $i++) {
6. echo "<tr>";
7. for ($j = 0; $j < 10; $j++) {
8. echo "<td>$value</td>";
9. $value = 2 + $value;
10. }
11. echo "</tr>";
12. }
13. echo "</table>";

**Naloga 7**

*Spodnji dve nalogi rešite z uporabo CSS. Za zahtevane atribute poguglajte po inernetu !*

1. Določite obliko tabele iz c) dela prejšnje naloge tako, da bo vsebina posameznih celic tabele poravnana na desni rob celic tabele.
2. Preoblikujete izpis tabele: celice in tabela so brez robov, prikažete zgolj spodnji rob celic in sicer tako, da na zaslonu dobite tabelo, oblikovano kot je prikazano s spodnjo sliko:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3 | 5 | 7 |
| 21 | 23 | 25 | … |
| 41 | 43 | 45 | … |
| … | … | … | … |

    $value = 1;

    echo "<table border='0' style='text-align: right; border:none; border-collapse: collapse; border-bottom: 1px solid black'>";

    for ($i = 0; $i < 10; $i++) {

        echo "<tr>";

        for ($j = 0; $j < 10; $j++) {

            echo '<td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right; width: 50px;">' . $value . '</td>';

            $value = 2 + $value;

        }

        echo "</tr>";

    }

    echo "</table>";

**A table of numbers

Description automatically generated**

**Naloga 8**

Na zaslon tabelirajte funkcijo sgn(x) na intervala [-10,+10] v koraku celih števil. Denimo, da PHP ne pozna funkcije sgn, zato jo morate realizirati v kodi skripte. Delovanje funkcije sgn preberite na <https://www.cuemath.com/algebra/signum-function/> . Števila naj bodo poravnana na desni rob stolpca, med stolpci naj bo (ravna) pokončna črta. Zahtevana oblika izpisa:

|  |  |
| --- | --- |
| x | sgn(x) |
| -10 | -1 |
| -9 | -1 |

    function sgn($x) {

        if ($x < 0) {

            return -1;

        } elseif ($x > 0) {

            return 1;

        } else {

            return 0;

        }

    }

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

    echo '<tr>

            <th style="text-align: right; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">x</th>

            <th style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black;">sgn(x)</th>

        </tr>';

    for ($x = -10; $x <= 10; $x++) {

        echo '<tr>

                <td style="border-right: 1px solid black; text-align: right;">' . $x . '</td>

                <td style="text-align: right;">' . sgn($x) . '</td>

        </tr>';

    }

    echo '</table>';

**s**

**Naloga 9**

1. Definirajte lastno konstanto PI. Vrednost naj bo 3.14.

Napišite program, ki za dano vrednost polmera (spremenljivka r) izračuna in izpiše obseg in ploščino kroga:

* z uporabo lastne konstante,
* z uporabo vgrajene funkcije pi().

Oba rezultata izpišite na 6 decimalnih mest natančno. Vrednost polmera naj bo naključno število iz intervala [10..1000]. Uporabite funkcijo **rand(spodnja\_meja,zgornja\_meja)**. Primere funkcije ***rand()*** si lahko ogledate v priročniku za uporabo PHP: <https://www.php.net/manual/en/book.math.php> .

1. Predelajte program tako, da preverjate vrednost polmera. Interval za naključno vrednost polmera naj bo [-10..100]. Če je polmer manjši od nič, izpišite 'Takega kroga ni'. Če je polmer 0, izpišite 'To je točka', sicer izračunajte in izpišite dobljeni vrednosti obsega in ploščine kroga.

Opomba: če boste imeli težave z izpisovanjem šumnikov, v <head> razdelek generirane html datoteke in pri shranjevanju datoteke uporabite kodiranje UTF-8:

**<meta charset="UTF-8">**

    define("PI", 3.14);

    $r = rand(-10, 100);

    if ($r < 0) {

        echo "Takega kroga ni.<br>";

    } elseif ($r == 0) {

        echo "To je točka.<br>";

    } else {

        $obseg\_lastna = 2 \* PI \* $r;

        $ploscina\_lastna = PI \* $r \* $r;

        $obseg\_vgrajena = 2 \* pi() \* $r;

        $ploscina\_vgrajena = pi() \* $r \* $r;

        echo "Polmer: $r<br>";

        echo "Obseg (lastna konstanta PI): " . number\_format($obseg\_lastna, 6) . "<br>";sssss

        echo "Ploščina (lastna konstanta PI): " . number\_format($ploscina\_lastna, 6) . "<br>";

        echo "Obseg (vgrajena funkcija pi()): " . number\_format($obseg\_vgrajena, 6) . "<br>";

        echo "Ploščina (vgrajena funkcija pi()): " . number\_format($ploscina\_vgrajena, 6) . "<br>";

    }

*Programe prekopirajte pod navodila posamezne naloge. V glavo poročila zapišite ime, priimek, razred in datum. Poročilo oddajte v nabiralnik. Skrajnji rok za oddajo poročila v nabiralnik spletne učilnice je* ***takoj po izvedbi vaje****.*