***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?

* Vrne napako: **Parse error**: syntax error, unexpected token "=" in **C:\xampp\htdocs\vaje\index.php** on line **8**

<?php

$ime = 'Klemen';

$priimek = 'Skok';

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

**echo** '<font color="red" size="20">'.$ime.' '.$priimek.'</font> ';

**echo** '<font color="blue" size="30">'.MATURA.'</font><br>';

?>

**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

Odgovorite na vprašanji:

1. Kako učinkuje funkcija ***unset*** na vrednost spremenljivke/spremenljivko? – *funkcija unset izbriše spremenjivko.*
2. Kakšna je vrednost neobstoječih spremenljivk? - *nima vrednosti?*

Na enak način pred vrstico za izpis dodajte stavek unset(konstanta); Ali PHP interpreter izvede stavek oz. kaj sporoči? – *php interpreter ne izvede celotnega programa. Izpis:* **Parse error**: syntax error, unexpected token ")", expecting "->" or "?->" or "{" or "[" in **C:\xampp\htdocs\vaje\index.php** on line **11**

<?php

$ime = 'Klemen';

$priimek = 'Skok';

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

//unset($ime);

**echo** **var\_dump**($ime).'<br>'.**var\_dump**($priimek).'<br>';

**echo** '<font color="red" size="20">'.$ime.' '.$priimek.'</font> ';

//unset(MATURA);

**echo** '<font color="blue" size="30">'.MATURA.'</font><br>';

?>

**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.

*ko spremenljivka obstaja, vrne 1 (boolean vrednost), ko pa ne obstaja ne izpiše ničesar).*

**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

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> *.*

<?php

**define**("RAZLIKA", "273.15");

$temp\_c = 19;

$degrees = '&deg;';

**echo** 'V Ljubljani je '.$temp\_c.' '.$degrees.'C<br>';

**echo** 'V Ljubljani je '.**number\_format**($temp\_c + RAZLIKA, 2, ",", ".").' K<br>';

**echo** 'V Ljubljani je '.**number\_format**(($temp\_c \* 9 / 5) + 32, 2, ",", ".").' '.$degrees.'F<br>';

?>

**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>

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/>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

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

<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

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

**echo** "Stara cena kave v EUR ".**number\_format**($kavaEUR, 2, ",");

?>

</body>

</html>

**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.

b: <?php

**echo** '<!DOCTYPE html>';

**echo** '<html><head></head><body><table>';

**echo** '<tr><td>A</td><td>B</td></tr>';

**echo** '<tr><td>C</td><td>D</td></tr>';

**echo** '</table></body></html>';

?>

c: <?php

**echo** '<!DOCTYPE html>';

**echo** '<html><head></head><body><table>';

$counter = -1;

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

**echo** '<tr>';

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

**echo** '<td>'.($counter += 2).'</td>';

}

**echo** '</tr>';

}

**echo** '</table></body></html>';

?>

**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 | … |
| … | … | … | … |

<?php  
 **echo** '<!DOCTYPE html>  
 <html>  
 <head>';  
 **echo** '<br><style>  
 td {  
 text-align: right;  
 border: none;  
 border-bottom: 1px solid black;  
 }  
 table {  
 border-collapse: collapse;  
 }  
 </style><br>';  
 **echo** '</head><body><table>';   
 $counter = -1;  
 **for**($i = 0; $i < 10; $i++) {  
 **echo** '<tr>';  
 **for**($j = 0; $j < 10; $j++){  
 **echo** '<td>'.($counter += 2).'</td>';  
 }  
 **echo** '</tr>';  
 }  
 **echo** '</table></body></html>';  
?>

**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 |

**<?php  
 function sgn($x) {  
 if($x > 0) {  
 return 1;  
 } else if($x < 0) {  
 return -1;  
 } else {  
 return 0;  
 }  
 }  
 echo '<table style="text-align: right; border-collapse: collapse;">  
 <tr>  
 <th style="border-bottom: 1px solid black;border-right: 1px solid black;">x</th>  
 <th style="border-bottom: 1px solid black;">sgn(x)</th>  
 </tr>';  
 for($i = -10; $i <= 10; $i++) {  
 echo '<tr>  
 <td style="border-right: 1px solid black;">'.$i.'</td>  
 <td>'.sgn($i).'</td>  
 </tr>';  
 }  
 echo '</table>';  
?>**

**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> .

<?php  
 **define**("PI", 3.14);  
 **function** obseg($r, $\_pi) {  
 **return** 2 \* $\_pi \* $r;  
 }  
 **function** ploscina($r, $\_pi) {  
 **return** $\_pi \* $r \* $r;  
 }   
 $r = **rand**(10, 100);  
 **echo** "r = **$r**<br><br>";  
 **echo** '<b>Obseg:</b><br>';  
 **echo** 'S konstanto: ' . **number\_format**(obseg($r, **PI**), 6) .'<br>';  
 **echo** 'S funkcijo: ' . **number\_format**(obseg($r, **pi**()), 6) .'<br>';  
 **echo** '<br><b>Ploščina:</b><br>';  
 **echo** 'S konstanto: ' . **number\_format**(ploscina($r, **PI**), 6) .'<br>';  
 **echo** 'S funkcijo: ' . **number\_format**(ploscina($r, **pi**()), 6) .'<br>';  
?>

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.

<?php  
 **define**("PI", 3.14);  
 **function** obseg($r, $\_pi) {  
 **if**($r > 0)  
 **return** 2 \* $\_pi \* $r;  
 }  
 **function** ploscina($r, $\_pi) {  
 **if**($r > 0)  
 **return** $\_pi \* $r \* $r;  
 }  
 $r = **rand**(-10, 100);  
  
 **echo** "r = **$r**<br><br>";

**if**($r < 0) {  
 **echo** 'Takega kroga ni.<br>';  
 }  
 **else** **if**($r == 0) {  
 **echo** 'To je točka.<br>';  
 }  
 **else** {  
 **echo** '<b>Obseg:</b><br>';  
 **echo** 'S konstanto: ' . **number\_format**(obseg($r, **PI**), 6) .'<br>';  
 **echo** 'S funkcijo: ' . **number\_format**(obseg($r, **pi**()), 6) .'<br>';  
 **echo** '<br><b>Ploščina:</b><br>';  
 **echo** 'S konstanto: ' . **number\_format**(ploscina($r, **PI**), 6) .'<br>';  
 **echo** 'S funkcijo: ' . **number\_format**(ploscina($r, **pi**()), 6) .'<br>';  
 }  
?>

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">**

.

*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****.*