

Spletne aplikacije Vaja 20

Teme:

Povezovanje s strežnikom MySQL

Branje / filtriranje podatkov iz PB MySQL; prikaz podatkov

Vnos podatkov, validacija podatkov

Testiranje

Na vašem MySQL strežniku imate bazo bazaOseb.

V PB bazaOseb sta tabeli kraj (KID:N, imeKraja:A20) in

oseba (id:N, ime:A10, priimek:A20, rojstvo:D, KID:N→Kraj, spol: A1, email:A20, opis°:A150).

V tabeli kraj je že zapisanih nekaj podatkov, ravno tako tudi v tabeli oseba. Ime strežnika je localhost, uporabniško ime root, geslo je prazno.

Naloga 1

- a) Izdelajte obrazec za izbiro enega ali več meril za razvrščanje podatkov. Če je izbranih več meril, si kriteriji razvrščanja sledijo po vrstnem redu na obrazcu (prvo merilo je ime kraja, drugo priimek in tretje starost. Zahtevana oblik obrazca:

Razvrsti po

☐ krajih

☒ priimkih

☐ starosti

izpis

Skripta naj izpiše ime kraja, priimek, ime in datum rojstva osebe. Razvrščene podatke naj program izpiše v HTML tabeli. Primer zahtevane tabelarične oblike izpisa, če je izbrano razvrščanje le po priimkih:

Ljubljana	Bonček	Boni	09. 01. 1999
Kranj	Črtek	Črt	01. 01. 2000
Kranj	Medunko	Medi	18. 01. 2001
Ljubljana	Pikec	Piki	05. 11. 2003
Kranj	Šumek	Šumi	01. 01. 1999

- b) Predelajte izpis tako, da je ozadje stolpca s podatkom, ki je prvo merilo razvrščanja, v svetlo zeleni barvi. (v zgornjem primeru je to 2. stolpec).

index.php

```
<form action="skripta.php">
  <fieldset style="display:inline-block">
    <legend>Razvrsti po</legend>
    <input type="checkbox" name="kraj" /> krajih <br />
    <input type="checkbox" name="priimek" /> priimkih <br />
    <input type="checkbox" name="starost" /> starosti
  </fieldset>
  <br />

  <input type="submit" value="izpis" />
</form>
```

skripta.php

```
<?php
echo '<style>
table, tr, td {
    border-collapse: collapse;
    border: 1px solid black;
    text-align: center;
}

td {
    padding: 3px 8px;
}

thead {
    font-weight: bold;
}

</style>';

$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "baza0seb");
```

```
$q = "SELECT k.imeKraja, o.priimek, o.ime, o.rojstvo FROM Oseba o
INNER JOIN Kraj k ON k.KID = o.KID
ORDER BY ";

$merilo = "";

if (isset($_GET["kraj"])) {
    $merilo = "imeKraja";

    $q = $q . "k.imeKraja";
    if (isset($_GET["priimek"])) $q = $q . ", o.priimek";
    if (isset($_GET["starost"])) $q = $q . ", o.rojstvo";
} else if (isset($_GET["priimek"])) {
    $merilo = "priimek";

    $q = $q . "o.priimek";
    if (isset($_GET["starost"])) $q = $q . ", o.rojstvo";
} else if (isset($_GET["starost"])) {
    $merilo = "rojstvo";

    $q = $q . "o.rojstvo";
} else {
    $q = $q . "NULL";
}

echo '<table>';

$rs = mysqli_query($conn, $q);
$prvi = true;

while ($x = mysqli_fetch_assoc($rs)) {
    if ($prvi) {
        echo '<thead>';
        foreach ($x as $k => $e) {
            echo "<td>$k</td>";
        }
        echo '</thead>';
    }

    $prvi = false;

    echo '<tr>';

    $i = 0;
```

```

foreach($x as $k => $pod) {
    // echo $k . " " . $merilo . "<br>";
    if ($k == $merilo) echo '<td style="background-color:
#2cd158">'.$pod.'</td>';
    else echo '<td>'.$pod.'</td>';
    $i++;
}
echo '</tr>';
}

echo '</table>';

```

- c) Dopolnite obrazec iz a) dela naloge tako, da uporabnik poleg razvrščanja ima možnost izbire podatkov, ki jih želi prikazati. Nato naj skripta izpiše le zahtevani podatek /zahtevane podatke razvrščene po izbranem (izbranih) kriterijih. Izhodišče je rešitev prejšnje naloge. Ni nujno, ampak predlagam, da za izbiro podatka/podatkov za prikaz uporabite element select. Primer izpisa, če sta izbrana podatka bila ime kraja in priimek osebe in je kriterij sortiranja bil priimek osebe.

Ljubljana	Bonček
Kranj	Črtek
Kranj	Medunko
Ljubljana	Pikec
Kranj	Šumek

index.php

```

<form action="skripta.php">
  <fieldset style="display:inline-block">
    <legend>Razvrsti po</legend>
    <input type="checkbox" name="kraj" /> krajih <br />
    <input type="checkbox" name="priimek" /> priimkih <br />
    <input type="checkbox" name="starost" /> starosti
  </fieldset>
  <br />

  Izberi podatke za izpis:
  <select name="atributi[]" multiple>
    <option value="imeKraja">kraj</option>
    <option value="priimek">priimek</option>

```

```
<option value="ime">ime</option>
<option value="rojstvo">starost</option>
</select>
<br />

<input type="submit" value="izpis" />
</form>
```

skripta.php

```
<?php
echo '<style>
table, tr, td {
    border-collapse: collapse;
    border: 1px solid black;
    text-align: center;
}

td {
    padding: 3px 8px;
}

thead {
    font-weight: bold;
}

</style>';

$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "baza0seb");

$stmt = mysqli_stmt_init($conn);

$q = "SELECT k.imeKraja, o.priimek, o.ime, o.rojstvo FROM Oseba o
INNER JOIN Kraj k ON k.KID = o.KID
ORDER BY ";

$merilo = "";

if (isset($_GET["kraj"])) {
    $merilo = "imeKraja";

    $q = $q . "k.imeKraja";
    if (isset($_GET["priimek"])) $q = $q . ", o.priimek";
    if (isset($_GET["starost"])) $q = $q . ", o.rojstvo";
```

```

} else if (isset($_GET["priimek"])) {
    $merilo = "priimek";

    $q = $q . "o.priimek";
    if (isset($_GET["starost"])) $q = $q . ", o.rojstvo";
} else if (isset($_GET["starost"])) {
    $merilo = "rojstvo";

    $q = $q . "o.rojstvo";
} else {
    $q = $q . "NULL";
}

echo '<table>';

$rs = mysqli_query($conn, $q);
$prvi = true;

while ($x = mysqli_fetch_assoc($rs)) {
    if ($prvi) {
        echo '<thead>';
        foreach ($x as $k => $e) {
            if (in_array($k, $_GET["atributi"]))
                echo "<td>$k</td>";
        }
        echo '</thead>';
    }

    $prvi = false;

    echo '<tr>';

    foreach ($x as $k => $pod) {
        // echo $k . " " . $merilo . "<br>";
        if (in_array($k, $_GET["atributi"])) {
            if ($k == $merilo) echo '<td style="background-color: #2cd158">'
. $pod . '</td>';
            else echo '<td>' . $pod . '</td>';
        }
    }
    echo '</tr>';
}

echo '</table>';

```

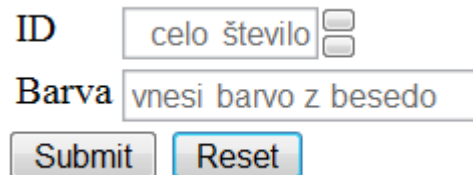
Naloga 2

Prenesite in izvedite uvoz skripte `geometrija.sql`. Skripta ustvari PB `geometrija`, ki ima dve tabeli

```
Barve (barvaID:N, barva:A20) in  
Tocke2D(x:N, y:N, barvaID:N-->Barve).
```

V tabeli `Barve` je že zapisanih nekaj podatkov, ravno tako tudi v tabeli `Tocka2D`. Ime strežnika je `localhost`, uporabniško ime `root`, geslo je prazno.

Ustvarite formo in napišite program, ki omogoča vnos zapisa v tabelo `barve`. Veljavnost podatkov preverite na strani odjemalca in strežnika. Po dodajanju uporabnik dobi obvestilo 'Zapis dodan' ali 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan'. Primer oblike uporabniškega vmesnika:



Skripto testirajte z naslednjo sekvenco podatkov:

```
3, zelena  
4, rdeča  
4, črna // zapis mora biti zavrnjen  
5, črna  
6, a2kca // zapis mora biti zavrnjen  
6, rumena
```

`index.php`

```
<form action="skripta.php">  
  ID <input type="number" name="ID" placeholder="celo število" min="1"  
required />  
  <br />  
  
  Barva <input type="text" name="barva" placeholder="vnesi barvo z  
besedo" pattern="[A-ZČŠŽa-zčšž]+" required />  
  <br />  
  
  <input type="submit" value="Submit" name="submit" />  
  <input type="reset" value="Reset" name="reset" />  
</form>
```

skripta.php

```
<?php

if (!preg_match("/^[1-9][0-9]*$/", $_GET["ID"])) {
    echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
    return;
}

if (!preg_match("/^[A-ZČŠŽa-zčšž]+$/", $_GET["barva"])) {
    echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
    return;
}

$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

$stmt = mysqli_stmt_init($conn);

$q = "INSERT INTO Barve VALUES (?, ?)";

mysqli_stmt_prepare($stmt, $q);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "is", $_GET["ID"], $_GET["barva"]);
mysqli_stmt_execute($stmt);

if (mysqli_stmt_affected_rows($stmt) > 0) {
    echo 'Zapis je dodan';
} else {
    echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
}
```

Naloga 3

Ustvarite formo in napišite program, ki omogoča vnos zapisa v tabelo `tocke2D`. Koordinati `x` in `y` se vpišeta, barva pa izbere iz seznama barv. Dovoljene vrednosti za koordinati `x` in `y` so cela števila iz intervala `[1..200]`. Na seznamu se prikažejo le tiste barve, ki so trenutno shranjene v tabeli `barve`. Po dodajanju uporabnik dobi obvestilo 'Zapis dodan' ali 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan'. Primer oblike uporabniškega vmesnika:

X	<input type="text" value="4"/>	<input type="button" value="↑"/>	<input type="button" value="↓"/>
Y	<input type="text" value="4"/>	<input type="button" value="↑"/>	<input type="button" value="↓"/>
Barva	<input type="text" value="bela"/>		
<input type="button" value="Submit"/>		<input type="button" value="Reset"/>	

Testiranje izvedite tako, da za rdečo in zeleno barvo vpišete po 3 točke.

index.php

```
<form action="skripta.php">
  X: <input type="number" name="x" placeholder="x" min="1" max="200"
required />
  <br />

  Y: <input type="number" name="y" placeholder="y" min="1" max="200"
required />
  <br />

  Barva: <select name="barvaID" required>
    <?php
      $conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

      $q = "SELECT * FROM barve";

      $rs = mysqli_query($conn, $q);

      while ($x = mysqli_fetch_assoc($rs))
        echo '<option value="' . $x["barvaID"] . '>' . $x["barva"] .
'</option>';

      mysqli_close($conn);
    ?>
  </select>

  <br />

  <input type="submit" value="Submit" name="submit" />
  <input type="reset" value="Reset" name="reset" />
</form>
```

skripta.php

```
<?php

if ($_GET["x"] < 1 || $_GET["x"] > 200) {
  echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
  return;
}
```

```
if ($_GET["y"] < 1 || $_GET["y"] > 200) {
    echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
    return;
}

if (!preg_match("/^[1-9][0-9]*$/", $_GET["barvaID"])) {
    echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
    return;
}

$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

$stmt = mysqli_stmt_init($conn);

$q = "INSERT INTO Tocke2D VALUES (?, ?, ?)";

mysqli_stmt_prepare($stmt, $q);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "iii", $_GET["x"], $_GET["y"],
$_GET["barvaID"]);
mysqli_stmt_execute($stmt);

if (mysqli_stmt_affected_rows($stmt) > 0) {
    echo 'Zapis je dodan';
} else {
    echo 'Prišlo je do napake, zapis NI dodan';
}
```

Naloga 4

Ustvarite formo, ki omogoča iskanje točk po barvi. Uporabnik izbere barvo in v tabelarični obliki dobi izpisan seznam točk. Primer uporabniškega vmesnika in dobljen izpis:

Izberi barvo: ▼

x	y
1	4
12	23
13	10

index.php

```
<form action="skripta.php">
  Izberi barvo: <select name="barvaID" required>
    <?php
      $conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

      $q = "SELECT * FROM barve";

      $rs = mysqli_query($conn, $q);

      while ($x = mysqli_fetch_assoc($rs))
        echo '<option value="' . $x["barvaID"] . '">' . $x["barva"] .
'</option>';

      mysqli_close($conn);
    ?>
  </select>

  <br />

  <input type="submit" value="Submit" name="submit" />
</form>
```

skripta.php

```
<?php
echo '<style>
table, tr, td {
  border-collapse: collapse;
  border: 1px solid black;
  text-align: center;
}

td {
  padding: 0 10px;
}

thead {
  background: #dbdbdb;
  font-weight: bold;
}
</style>';

if (!preg_match("/^[1-9][0-9]*$/", $_GET["barvaID"])) {
```

```
    echo 'Prišlo je do napake';
    return;
}

$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

$stmt = mysqli_stmt_init($conn);

$q = "SELECT x, y FROM tocke2d WHERE barvaID = ?";

mysqli_stmt_prepare($stmt, $q);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "i", $_GET["barvaID"]);
mysqli_stmt_execute($stmt);

echo '<table><thead>
<td>x</td>
<td>y</td>
</thead>';

$rs = mysqli_stmt_get_result($stmt);

while ($x = mysqli_fetch_assoc($rs)) {
    echo '<tr>';
    echo '<td>' . $x["x"] . '</td>';
    echo '<td>' . $x["y"] . '</td>';
    echo '</tr>';
}

echo '</table>';
```

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 izvedeni vaji.