# **NSA Vaja 21**

***Namen:***

***Delo s PB:***

***Povezovanje***

***Dodajanje, iskanje, brisanje podatkov***

***Izpis***

***Forme, zanke***

***Izris točk***

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

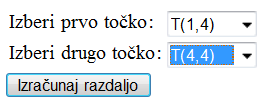
Barve(barvaID:N, barva:A20) in

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.

Naloga 1

Napišite program, s katerim uporabnik iz tabele tocke2D izbere dve točki in nato dobi izpisano razdaljo. Primer uporabniškega vmesnika in izpisa

//index.php

<?php

$conn = mysqli\_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

*if* (!$conn) {

*die*("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());

}

$sql = "SELECT \* FROM Tocke2D";

$result = mysqli\_query($conn, $sql);

?>

<form *method*="post" *action*="">

<label *for*="tocka1">Izberi prvo točko:</label>

<select *name*="tocka1" *id*="tocka1">

<?php

*while* ($row = mysqli\_fetch\_assoc($result)) {

echo "<option value='" . $row["x"] . "," . $row["y"] . "'>" . $row["x"] . ", " . $row["y"] . "</option>";

}

?>

</select>

<br><br>

<label *for*="tocka2">Izberi drugo točko:</label>

<select *name*="tocka2" *id*="tocka2">

<?php

mysqli\_data\_seek($result, 0);

*while* ($row = mysqli\_fetch\_assoc($result)) {

echo "<option value='" . $row["x"] . "," . $row["y"] . "'>" . $row["x"] . ", " . $row["y"] . "</option>";

}

?>

</select>

<br><br>

<input *type*="submit" *name*="submit" *value*="Izračunaj razdaljo">

</form>

<?php

*if* (isset($\_POST['submit'])) {

$tocka1 = explode(",", $\_POST['tocka1']);

$tocka2 = explode(",", $\_POST['tocka2']);

$razdalja = sqrt(pow(($tocka2[0] - $tocka1[0]), 2) + pow(($tocka2[1] - $tocka1[1]), 2));

echo "Razdalja med točkama (" . $tocka1[0] . ", " . $tocka1[1] . ") in (" . $tocka2[0] . ", " . $tocka2[1] . ") je " . $razdalja . ".";

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Naloga 2

1. Na osnovi PB geomerija naredite PB geometrija1, ki bo imela le tabelo tocke2D.

Tocke2D(x:N, y:N, barvaHex:A6,kvadrant:N).

Barva se bo zapisala kot niz šestnajstiških znakov (RGB). Na osnovi koordinat x in y, naj skripta za vnos podatkov določi številko kvadranta, v katerem je točka (vse vrednosti 0 obravnavajte kot pozitivne vrednosti).

<?php

$conn = mysqli\_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

*if* ($conn->connect\_error) {

*die*("Povezava ni uspela: " . $conn->connect\_error);

}

$x = $\_POST["x"];

$y = $\_POST["y"];

$barvaHex = $\_POST["barvaHex"];

$kvadrant = 1;

*if* ($x < 0) {

$kvadrant += 1;

}

*if* ($y < 0) {

$kvadrant += 2;

}

$sql = "INSERT INTO tocke2D (x, y, barvaHex, kvadrant)

VALUES ('$x', '$y', '$barvaHex', '$kvadrant')";

*if* ($conn->query($sql) === TRUE) {

echo "Podatki o točki so bili uspešno vstavljeni.";

} *else* {

echo "Napaka pri vstavljanju podatkov: " . $conn->error;

}

$conn->close();

1. Predelajte formo za vnos točke tako, da uporabnik iz barvne palete (HTML5) izbere barvo točke.

Obrazec testirajte tako, da vnesete podatke za 8 točk (izberite dve ali 3 svetlejše barve). Koordinati x in y naj bosta iz intervala [-150..150].

<?php

$conn = mysqli\_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

*if* (!$conn) {

*die*("Povezava na bazo ni uspela: " . mysqli\_connect\_error());

}

*if* ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

$x = $\_POST["x"];

$y = $\_POST["y"];

$barva = $\_POST["barva"];

$kvadrant = 0;

*if* ($x > 0 && $y > 0) {

$kvadrant = 1;

} *elseif* ($x < 0 && $y > 0) {

$kvadrant = 2;

} *elseif* ($x < 0 && $y < 0) {

$kvadrant = 3;

} *elseif* ($x > 0 && $y < 0) {

$kvadrant = 4;

}

$sql = "INSERT INTO Tocke2D (x, y, barvaHex, kvadrant) VALUES ($x, $y, '$barva', $kvadrant)";

*if* (mysqli\_query($conn, $sql)) {

echo "Nova točka uspešno dodana v bazo.";

} *else* {

echo "Napaka pri dodajanju nove točke: " . mysqli\_error($conn);

}

mysqli\_close($conn);

}

1. Predelajte izpis točk določene barve tako, da se barva izbere iz palete barv.Skripto testirajte dvakrat (izberite barve, ki so v bazi). V poročilo vaje poleg kode prilepite tudi obe sliki.

<!DOCTYPE *html*>

<html>

<head>

<title>Iskanje točk</title>

</head>

<body>

<h1>Iskanje točk</h1>

<form *action*="" *method*="post">

<label>Izberi barvo:</label>

<input *type*="color" *name*="barva">

<input *type*="submit" *value*="Išči">

</form>

<?php

$conn = mysqli\_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

*if* ($conn->connect\_error) {

*die*("Povezava ni uspela: " . $conn->connect\_error);

}

*if* (isset($\_POST['barva'])) {

$barva = $\_POST['barva'];

$barvaHex = str\_replace("#", "", $barva);

$sql = "SELECT \* FROM Tocke2D WHERE barvaHex = '$barvaHex'";

$result = $conn->query($sql);

*if* ($result->num\_rows > 0) {

*while* ($row = $result->fetch\_assoc()) {

echo "Točka (" . $row["x"] . ", " . $row["y"] . ") v kvadrantu " . $row["kvadrant"] . "<br>";

}

} *else* {

echo "Ni rezultatov";

}

}

*if* (isset($\_POST['barva'])) {

$barva = $\_POST['barva'];

$barvaHex = str\_replace("#", "", $barva);

}

?>

</body>

</html>

Naloga 3

Ustvarite formo in napišite program, ki omogoča brisanje točk določenega kvadranta. Input element za vnos številke kvadranta naj bo tipa text. Po izvedbi brisanja naj uporabnik dobi obvestilo: Število izbrisanih točk = nnn.

PPOMEMBNO: Pred testiranjem skripte naredite kopijo podatkov (denimo, da tabelo Tocke2D prekopirate v tabelo Tocke2DBackup).

V prvem testu izbrišite točke prvega kvadranta (vpišite 1). Koliko točk je bilo izbrisanih?

S pomočjo podatkov Tocke2DBackup obnovite vse podatke v tabeli Tocke2D. Tabela mora imeti 8 točk. Pri drugem testu v prostor za število kvadranta vpišite 3 or 1=1. Koliko točk je bilo izbrisanih?

S pomočjo podatkov Tocke2DBackup obnovite vse podatke v tabeli Tocke2D.Predelajte program za brisanje točk tako, da bo SQL blind injection zavrnjen.

//index.php

<form *method*="POST" *action*="">

<label>Vnesite številko kvadranta:</label>

<input *type*="text" *name*="kvadrant" />

<br /><br />

<input *type*="submit" *name*="submit" *value*="Izbriši točke" />

</form>

<?php

$conn = mysqli\_connect("localhost", "root", "", "geometrija");

*if* (isset($\_POST['submit'])) {

*if* (!empty($\_POST['kvadrant'])) {

$kvadrant = mysqli\_real\_escape\_string($conn, $\_POST['kvadrant']);

$sql = "DELETE FROM Tocke2D WHERE kvadrant = $kvadrant";

$result = mysqli\_query($conn, $sql);

$num\_rows = mysqli\_affected\_rows($conn);

echo "Število izbrisanih točk = $num\_rows";

} *else* {

echo "Prosim, vnesite številko kvadranta.";

}

}

mysqli\_close($conn);

?>

*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.*