



Ensimmäisessä kuvassa tietokannan ER-kaavio. Tietokannassa on taulut Pelaaja, Joukkue, Sarjataulukko ja Pistepörssi. Lisäksi näkymät Sarjatilanne ja Pisteporssi. Sarjatilanne-näkymällä tulostuu sarjataulukko jossa joukkueiden nimet ja oikea sarjapisteiden mukainen järjestys. Pisteporssi-näkymällä tulostuu pistepörssi pelaajien nimillä, lajiteltuna tehtyjen maalien mukaan.

```
mysql> select * from Sarjataulukko;
```

idSarjataulukko	Pisteet	idJoukkue
1	41	2
2	38	1
3	37	6
4	29	5
5	28	7
6	19	3
7	9	4
8	0	8

```
8 rows in set (0.00 sec)
```

```
Database changed
mysql> select * from Joukkue;
```

idJoukkue	Nimi
1	Kyröskosken Pärske
2	Vetelin Kuivat
3	Lopen Uupuneet
4	Nokian Saappaat
5	Juvan Sopupallo
6	Ryttylän Visa
7	Kellon Lyönti
8	Alapään Koitto

```
8 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select * from Pelaaja;
```

idPelaaja	Etunimi	Sukunimi	idJoukkue
1	Pentti	Saarikoski	1
2	Saska	Saarikoski	1
3	Ville	Virtanen	1
4	Tony	Virtanen	1
5	Pelle	Virtanen	1
6	Antti	Tuuri	1
7	Antti	Autti	1
8	Antti	Niemi	1
9	Mika	Waltari	1
10	Sinuhe	Egyptiläinen	1
11	Osmo	Ikonen	1
12	Urho	Kekkonen	1
13	Ow	Goal	2
14	Potku	Kierre	2
15	Mauno	Matinpoika	2
16	Juma	Lautala	2
17	Pentti	Hirvonen	2
18	Jouko	Koskela	2
19	Miika	Koskela	2
20	Joona	Koskela	2
21	Tapio	Lohimies	2
22	Eino	Grön	2
23	Tapio	Rautavaara	2
24	Tatu	Aattu	2
25	Ismo	Otus	2
26	Ismo	Alanko	3
27	Ilkka	Alanko	3
28	Ilkka	Lanko	3
29	Juha	Föhr	3
30	Pekka	Pouta	3
31	Matti	Franssila	3
32	Petri	Takala	3
33	Mikko	Routala	3
34	Arttu	Similä	3
35	Petteri	Talas	3
36	Veikko	Rossi	3
37	Axel	Heinrichs	3
38	Markku	Alen	4
39	Anton	Alen	4
40	Mikko	Hirvonen	4
41	Esapekka	Lappi	4
42	Tommi	Mäkinen	4
43	Mikko	Hirvonen	4
44	Toni	Gardemeister	4
45	Harri	Bojanneva	4

```
mysql> select * from Pistepörssi;
```

idPistepörssi	Maalit	Syötöt	idPelaaja
1	4	2	14
2	1	0	2
3	0	10	6
4	0	3	8
5	2	3	9
6	7	1	10
7	7	45	11
8	3	4	12
9	2	2	16
10	5	6	20
11	0	1	21
12	0	3	23
13	9	5	24
14	3	2	27
15	7	6	29
16	5	3	30
17	5	0	32
18	0	3	34
19	10	4	37
20	1	2	40
21	3	1	42
22	7	3	43
23	1	3	46
24	2	2	47
25	1	2	50
26	2	3	53
27	2	1	54
28	1	1	56
29	1	0	58
30	1	2	61
31	2	1	62
32	1	1	64
33	1	0	67
34	0	3	70
35	0	1	72
36	6	0	73
37	4	1	75
38	2	3	79
39	2	1	81
40	1	1	83
41	10	0	85
42	1	0	91
43	0	1	96

```
43 rows in set (0.00 sec)
```

Normaalit SELECT *-kyselyt jokaisesta taulusta.

```
mysql> select * from Sarjatilanne;
```

Nimi	Pisteet
Vetelin Kuivat	41
Kyröskosken Pärske	38
Ryttylän Visa	37
Juvan Sopupallo	29
Kellon Lyönti	28
Lopen Uupuneet	19
Nokian Saappaat	9
Alapään Koitto	0

```
8 rows in set (0.00 sec)
```

Tässä on kutsuttu näkymää Sarjatilanne. Näkymän rakenne on seuraava:

```
SELECT Nimi, Pisteet FROM Joukkue JOIN Sarjataulukko ON Joukkue.idJoukkue = Sarjataulukko.idJoukkue
ORDER BY Pisteet DESC;
```

```
mysql> select * from Pisteporssi;
```

Etunimi	Sukunimi	Nimi	Maalit	Syötöt
Thomas	Sandholm	Kellon Lyönti	10	0
Axel	Heinrichs	Lopen Uupuneet	10	4
Tatu	Aattu	Vetelin Kuivat	9	5
Mikko	Hirvonen	Nokian Saappaat	7	3
Sinuhe	Egyptiläinen	Kyröskosken Pärske	7	1
Osmo	Ikonen	Kyröskosken Pärske	7	45
Juha	Föhr	Lopen Uupuneet	7	6
Mikko	Innanen	Ryttylän Visa	6	0
Petri	Takala	Lopen Uupuneet	5	0
Joona	Koskela	Vetelin Kuivat	5	6
Pekka	Pouta	Lopen Uupuneet	5	3
Potku	Kierre	Vetelin Kuivat	4	2
Tomi	Einonen	Kellon Lyönti	4	1
Ilkka	Alanko	Lopen Uupuneet	3	2
Urho	Kekkonen	Kyröskosken Pärske	3	4
Tommi	Mäkinen	Nokian Saappaat	3	1
Matti	Rönkä	Kellon Lyönti	2	1
Juma	Lautala	Vetelin Kuivat	2	2
Peter	Nyman	Kellon Lyönti	2	3
Mika	Waltari	Kyröskosken Pärske	2	3
Leo	Kinnunen	Nokian Saappaat	2	2
Jussi	Hautamäki	Juvan Sopupallo	2	3
Matti	Hautamäki	Juvan Sopupallo	2	1

Tässä on käytetty näkymää Pisteporssi, jonka suorittama SQL-kysely on seuraava:

```
SELECT Etunimi, Sukunimi, Nimi, Maalit, Syötöt FROM Joukkue JOIN Pelaaja ON Joukkue.idJoukkue =
Pelaaja.idJoukkue JOIN Pisteporssi ON Pelaaja.idPelaaja = Pisteporssi.idPelaaja ORDER BY Maalit DESC;
```

Tietokantaa voi käyttää osoitteessa <http://jukkajauhiainen.ipt.oamk.fi/~t9momi01/Harjoitus.html>

Nettisivun käyttöliittymän valikon html-koodi:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Document</title>

  <link rel="stylesheet" href="mystyle.css">

  <script src="myfunctions.js" charset="utf-8"></script>

</head>

<body>

  <div id="header">


  </div>

  <div id="menu">

    Valikko

    <ul>

      <li><a href="#" onclick="loadDoc('page1.php')">Sarjataulukko</a> </li>

      <li><a href="#" onclick="loadDoc('page2.php')">Pistepörssi</a> </li>

      <li><a href="#" onclick="loadDoc('page3.html')">Lisää pelaaja</a> </li>

    </ul>

  </div>

  <div id="content">


  </div>

  <div id="footer">


  </div>

</body>

</html>
```

Javascript lataa nettisivuille tullessa ensimmäiseksi php-koodin, jossa on käytetty Sarjatilanne-näkymää

```
<?php
```

```
$host = 'localhost';
```

```
$dbname = 't9momi01';
```

```
$username = 't9momi01';
```

```
$password = '';
```

```
$con = mysqli_connect($host,$username,$password,$dbname);
```

```
if (mysqli_connect_errno()) {
```

```
    echo "Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error();
```

```
}
```

```
$result = mysqli_query($con,"SELECT * FROM Sarjatilanne");
```

```
echo "<table border='1'>
```

```
<tr>
```

```
<th>Nimi</th>
```

```
<th>Pisteet</th>
```

```
</tr>";
```

```
while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
```

```
    echo "<tr>";
```

```
    echo "<td>" . $row['Nimi'] . "</td>";
```

```
    echo "<td>" . $row['Pisteet'] . "</td>";
```

```
    echo "</tr>";
```

```
}
```

```
echo "</table>";
```

```
mysqli_close($con);
```

```
?>
```

Jos käyttäjä klikkaa Pistepörssiä, avautuu php-koodilla tehty sivu, jossa on käytetty Pisteporssi-näkymää:

```
<?php
```

```
$host = 'localhost';
```

```
$dbname = 't9momi01';
```

```
$username = 't9momi01';
```

```
$password = '';
```

```
$con = mysqli_connect($host,$username,$password,$dbname);
```

```
if (mysqli_connect_errno()) {
```

```
    echo "Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error();
```

```
}
```

```
$result = mysqli_query($con,"SELECT * FROM Sarjatilanne");
```

```
echo "<table border='1'>
```

```
<tr>
```

```
<th>Nimi</th>
```

```
<th>Pisteet</th>
```

```
</tr>";
```

```
while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
```

```
    echo "<tr>";
```

```
    echo "<td>" . $row['Nimi'] . "</td>";
```

```
    echo "<td>" . $row['Pisteet'] . "</td>";
```

```
    echo "</tr>";
```

```
}
```

```
echo "</table>";
```

```
mysqli_close($con);
```

```
?>
```

Kolmannella sivulla käyttäjä voi lisätä pelaajan tietokantaan. Html-koodi:

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Uusi pelaaja</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <div>Lisää Pelaaja</div>

    <form action="dbInsertPelaaja.php" method="post">
      Etunimi: <input type="text" name="etun"> <br>
      Sukunimi: <input type="text" name="sukun"> <br>
      idJoukkue: <input type="text" name="idj"> <br>
      <input type="submit">
    </form>

  </body>
</html>
```

Edellisen sivun toiminto on php-koodissa dbInsertPelaaja.php:

```
<?php
```

```
$host = 'localhost';
```

```
$dbname = 't9momi01';
```

```
$username = 't9momi01';
```

```
$password = '';
```

```
$con = mysqli_connect($host, $username, $password, $dbname);
```

```
if (mysqli_connect_errno()) {
```

```
    echo "Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error();
```

```
    }
```

```
    $etunimi = mysqli_real_escape_string($con, $_POST['etun']);
```

```
    $sukunimi = mysqli_real_escape_string($con, $_POST['sukun']);
```

```
    $idjoukkue = mysqli_real_escape_string($con, $_POST['idj']);
```

```
    $sql = "INSERT INTO Pelaaja (Etunimi, Sukunimi, idJoukkue)
```

```
VALUES ('$etunimi', '$sukunimi', '$idjoukkue')";
```

```
    if (!mysqli_query($con, $sql)) {
```

```
        die('Error: ' . mysqli_error($con));
```

```
    }
```

```
    echo "1 record added";
```

```
    mysqli_close($con);
```

```
?>
```


Sivuston muotoseikat on tehty seuraavalla css-koodilla:

html,

```
body {  
    height: 100%;  
    width: 100%;
```

```
}
```

```
#header{
```

```
    background-color: lightblue;
```

```
}
```

```
#menu{
```

```
    background-color: lightblue;
```

```
    float: left;
```

```
    width: 150px;
```

```
    height: 100%;
```

```
    font-size: 20px;
```

```
}
```

```
#menu ul li{
```

```
    list-style: none;
```

```
}
```

```
#menu ul li a {
```

```
    text-decoration: none;
```

```
}
```

```
#menu ul li a: hover{
```

```
    background-color: white;
```

```
}
```

```
#content{
```

```
    background-color: white;
```

```
    margin-left: 160px;
```

```
}
```

```
#footer{
```

```
    background-color: white;
```

```
}
```

```
.myforms{
```

```
border-color: black;
border-style: solid;
border-radius: 20px;
padding: 20px;
width: 200px;
}
#sourceForm{
background-color: yellow;
}
#targetForm{
background-color: lightgreen;
}
```