

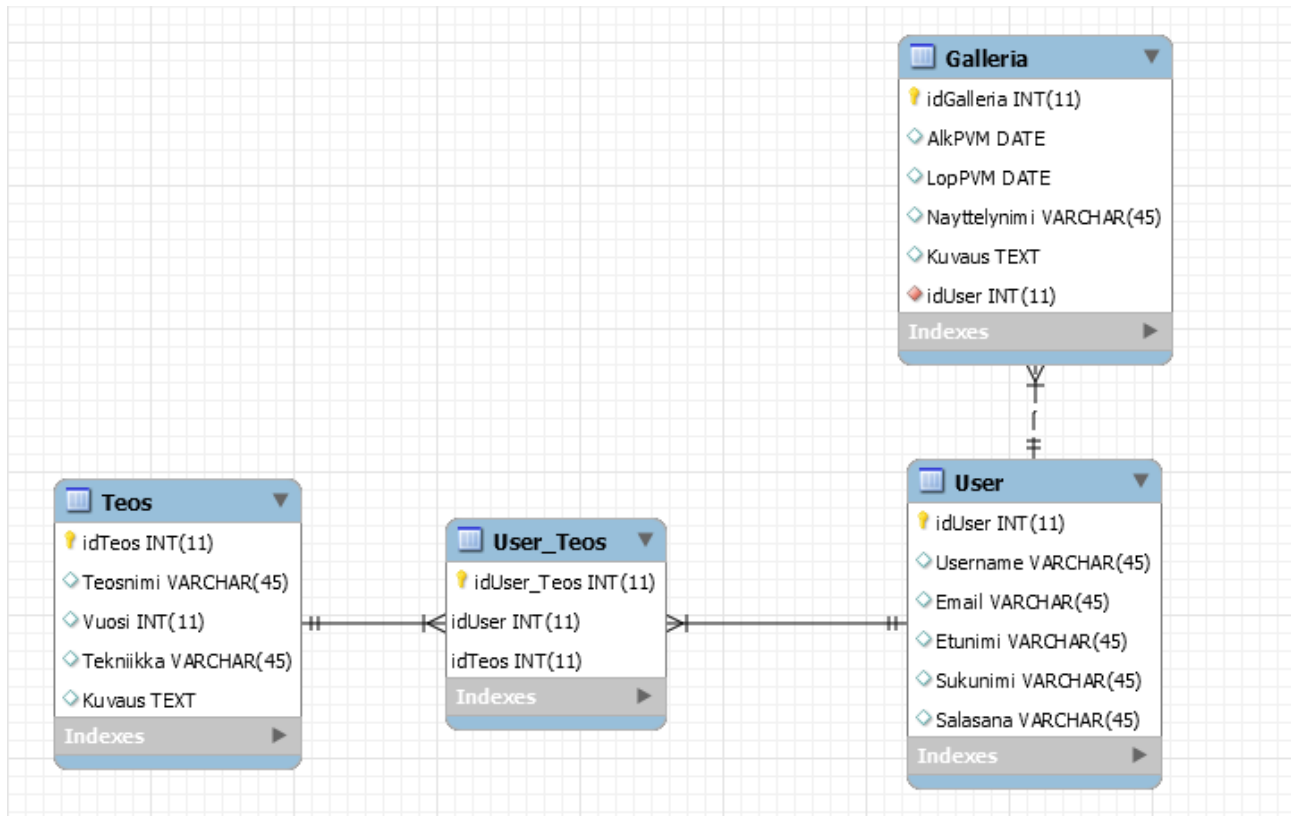
Ohjelmistokehityksen perusteet harjoitustyö

Marianne Kammonen TVT19KMO

GitHUB

<https://github.com/Mariann-e/vgalleria>

## MySQL



Virtuaaligallerian tietokannan ER-kaavio

### Tietokannan ja ER-kaavion kuvaus

Virtuaaligallerian ideana on, että käyttäjä voi rekisteröidä tietonsa galleriaan. Rekisteröitymisen yhteydessä pyydetään käyttäjän käyttäjänimi, sähköposti, etunimi, sukunimi ja salasana, jolloin hänen syöttämät käyttäjätiedot tallentuvat tietokantaan User-tauluun. Verkkosivua kehittäessä, näitä tietoja voidaan myös käyttää myös kirjautumistietoina.

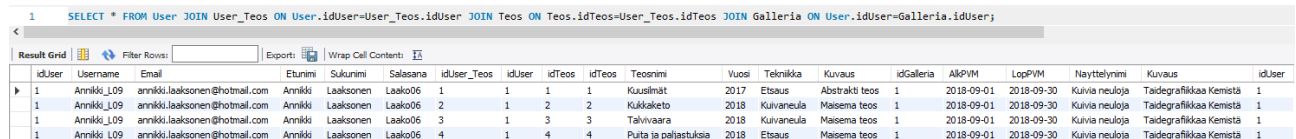
Galleria taulu on yhtä kuin näyttely, joka on linkitetty käyttäjään. Erillisellä lomakkeella käyttäjä voi syöttää tulevan näyttelyn tiedot tietokantaan: Alkamispäivän, loppumispäivän, nimen ja kuvauksen. Tietokannan toimivuudeksi Users- ja Teos-taulua yhdistää User\_Teos-taulu ja näiden välillä on identifying-relationship, koska teos ei voi olla olemassa ilman tekijää. Näyttelytaulu on taas linkitetty Useriin non-identifying relationship-linkillä.

Verkkosivulla ei tällä hetkellä ole suoraan mahdollista syöttää teostietoja, mutta tällä hetkelläsäen voi syöttää manuaalisesti suoraan tietokantaan. Galleriaan, eli näyttelyyn on olemassa .php koodi ja lomake verkkosivulla, mutta koodissa on tällähetkellä ongelma, joka saa tietojen siirron epäonnistumaan.

## SQL-Kyselyt

Seuraava hakulause yhdistää kaikki virtuaaligallerian taulut. Ensimmäinen lause näyttää kaikki taulukoihin syötetyt tiedot. Toinen lause hakee taideteoksen tekijän etunimen, sukunimen, teoksen nimen, teoksen valmistusvuoden ja näyttelyn, jossa kyseinen nimi on ollut esillä.

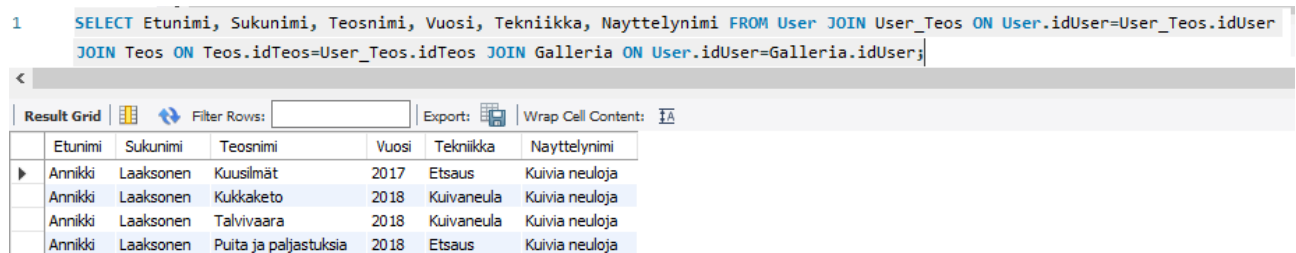
```
SELECT * FROM User JOIN User_Teos ON User.idUser=User_Teos.idUser JOIN Teos ON Teos.idTeos=User_Teos.idTeos JOIN Galleria ON User.idUser=Galleria.idUser;  
Teos.idTeos=User_Teos.idTeos JOIN Galleria ON User.idUser=Galleria.idUser;
```



1 SELECT \* FROM User JOIN User\_Teos ON User.idUser=User\_Teos.idUser JOIN Teos ON Teos.idTeos=User\_Teos.idTeos JOIN Galleria ON User.idUser=Galleria.idUser;

	idUser	Username	Email	Etunimi	Sukunimi	Salasana	idUser_Teos	idUser	idTeos	idTeos	Teosnimi	Vuosi	Tekniikka	Kuvaus	idGalleria	AlkPVM	LopPVM	Nayttelynimi	Kuvaus	idUser
1	1	Annikki_L09	annikki.laaksonen@hotmail.com	Annikki	Laaksonen	Laako06	1	1	1	1	Kuusiilmät	2017	Etsaus	Abstrakti teos	1	2018-09-01	2018-09-30	Kuivia neuvoja	Taidegraafikkaa Kemistä	1
1	1	Annikki_L09	annikki.laaksonen@hotmail.com	Annikki	Laaksonen	Laako06	2	1	2	2	Kukkaketo	2018	Kuivaneula	Maisema teos	1	2018-09-01	2018-09-30	Kuivia neuvoja	Taidegraafikkaa Kemistä	1
1	1	Annikki_L09	annikki.laaksonen@hotmail.com	Annikki	Laaksonen	Laako06	3	1	3	3	Talvivaara	2018	Kuivaneula	Maisema teos	1	2018-09-01	2018-09-30	Kuivia neuvoja	Taidegraafikkaa Kemistä	1
1	1	Annikki_L09	annikki.laaksonen@hotmail.com	Annikki	Laaksonen	Laako06	4	1	4	4	Puita ja paljastuksia	2018	Etsaus	Maisema teos	1	2018-09-01	2018-09-30	Kuivia neuvoja	Taidegraafikkaa Kemistä	1

```
SELECT Etunimi, Sukunimi, Teosnimi, Vuosi, Tekniikka, Nayttelynimi FROM User JOIN User_Teos ON  
User.idUser=User_Teos.idUser JOIN Teos ON Teos.idTeos=User_Teos.idTeos JOIN Galleria ON  
User.idUser=Galleria.idUser;
```



1 SELECT Etunimi, Sukunimi, Teosnimi, Vuosi, Tekniikka, Nayttelynimi FROM User JOIN User\_Teos ON User.idUser=User\_Teos.idUser JOIN Teos ON Teos.idTeos=User\_Teos.idTeos JOIN Galleria ON User.idUser=Galleria.idUser;

	Etunimi	Sukunimi	Teosnimi	Vuosi	Tekniikka	Nayttelynimi
1	Annikki	Laaksonen	Kuusiilmät	2017	Etsaus	Kuivia neuvoja
	Annikki	Laaksonen	Kukkaketo	2018	Kuivaneula	Kuivia neuvoja
	Annikki	Laaksonen	Talvivaara	2018	Kuivaneula	Kuivia neuvoja
	Annikki	Laaksonen	Puita ja paljastuksia	2018	Etsaus	Kuivia neuvoja

## VIEW

"Teokset\_Tekijat" tulostaa tekijän tiedot: etunimi, sukunimi, teoksen nimen, valmistusvuoden ja tekniikan.

```
1 select * From Teokset_Tekijat;
```

	Etunimi	Sukunimi	Teosnimi	Valmistusvuosi	Tekniikka
▶	Annikki	Laaksonen	Kuusilmät	2017	Etsaus
	Annikki	Laaksonen	Kukkaketo	2018	Kuivaneula
	Annikki	Laaksonen	Talvivaara	2018	Kuivaneula
	Annikki	Laaksonen	Puita ja paljastuksia	2018	Etsaus

```
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`t8kama06`@`%` SQL SECURITY DEFINER VIEW
`opisk_t8kama06`.`Teokset_Tekijat` AS select `opisk_t8kama06`.`User`.`Etunimi` AS
`Etunimi`,`opisk_t8kama06`.`User`.`Sukunimi` AS `Sukunimi`,`opisk_t8kama06`.`Teos`.`Teosnimi` AS
`Teosnimi`,`opisk_t8kama06`.`Teos`.`Vuosi` AS `Valmistusvuosi`,`opisk_t8kama06`.`Teos`.`Tekniikka` AS
`Tekniikka` from ((`opisk_t8kama06`.`User` join `opisk_t8kama06`.`User_Teos`
on((`opisk_t8kama06`.`User`.`idUser` = `opisk_t8kama06`.`User_Teos`.`idUser`))) join
`opisk_t8kama06`.`Teos` on((`opisk_t8kama06`.`Teos`.`idTeos` = `opisk_t8kama06`.`User_Teos`.`idTeos`)))
```

## Aliohjelmat

LisaaKayttaja();

Lisää käyttäjänimen, sähköpostin, etunimen, sukunimen sekä salasanan tietokantaan. Ohjelmaa voidaan myös muokata lisäämään esimerkiksi teoksia.

```
1 Call LisaaKayttaja('Miki09','Miki09@gmail.fi','Minna','Niemelä','tsauasuts');
```

```
1 Select * From User;
```

	idUser	Username	Email	Etunimi	Sukunimi	Salasana
▶	3	Nami	Namine7@live.fi	Nina	Ahonen	qewq7
	4	Nami	Namine7@live.fi	Nina	Ahonen	qewq7
	5	Lissu1	Lisa.Niemi@hotmail.com	Lisa	Niemi	lisni9
	6	Miki09	Miki09@gmail.fi	Minna	Niemelä	tsauasuts
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
CREATE DEFINER=`t8kama06`@`%` PROCEDURE `LisaaKayttaja`
(
IN Un VARCHAR(45),
IN Em VARCHAR(45),
IN En VARCHAR(45),
IN Sn VARCHAR(45),
IN Ss VARCHAR(45)
)
```

```
BEGIN
```

```
DECLARE idUser INT DEFAULT 0;
```

```
SELECT idUser FROM User WHERE Username=Un AND Email=Em AND Etunimi=En AND Sukunimi=Sn AND Salasana=Ss;
```

```
IF idUser=0 then
```

```
    INSERT INTO User VALUES(NULL,Un,Em,En,Sn,Ss);
```

```
    SELECT LAST_INSERT_ID() INTO idUser;
```

```
END IF;
```

```
END
```

GITHUB

<https://github.com/Mariann-e/vgalleria>

Harjoitustyön verkkosivu

<http://www.students.oamk.fi/~t8kama06/vgalleria/etusivu.php>

PHP

connection.php

```
<?php
try
{
    $dsn = "mysql:host=mysli.oamk.fi; dbname=opisk_t8kama06";
    $db = new PDO ($dsn, "t8kama06", "salasana");
    //print ("connected\n");
}
catch (PDOException $e)
{
    print ("Cannot connect to server \n");
    print ("Error code: ". $e->getCode () . "\n");
    print ("Error message: " . $e->getMessage () . "\n");
}
?>
```

addUser.php

```
<?php include "connection.php" ?>
```

```
<?php
```

```
$stmt=$db->prepare("INSERT INTO User VALUES(:idUser, :Username, :Email, :Etunimi, :Sukunimi, :Salasana)");
```

```

$stmt->bindParam(':idUser', $_POST['idUser']);
$stmt->bindParam(':Username', $_POST['Username']);
$stmt->bindParam(':Email', $_POST['Email']);
$stmt->bindParam(':Etunimi', $_POST['Etunimi']);
$stmt->bindParam(':Sukunimi', $_POST['Sukunimi']);
$stmt->bindParam(':Salasana', $_POST['Salasana']);

if($stmt->execute()){
    echo 'Lisättiin käyttäjä: ' . $_POST['idUser'] . ' ' . $_POST['Username'] . ' ' . $_POST['Email'] . ' ' . $_POST['Etunimi'] . ' ' . $_POST['Sukunimi'] . ' ' . $_POST['Salasana'];
}
else{
    echo 'Lisäys epäonnistui. ';
}

?>

```

#### addGalleria.php

```

<?php include "connection.php" ?>

<?php
$stmt=$db->prepare("INSERT INTO Galleria VALUES(:idGalleria, :AlkPVM, :LopPVM, :Nayttelynimi, :Kuvaus)");

$stmt->bindParam(':idGalleria', $_POST['idGalleria']);
$stmt->bindParam(':AlkPVM', $_POST['AlkPVM']);
$stmt->bindParam(':LopPVM', $_POST['LopPVM']);
$stmt->bindParam(':Nayttelynimi', $_POST['Nayttelynimi']);
$stmt->bindParam(':Kuvaus', $_POST['Kuvaus']);

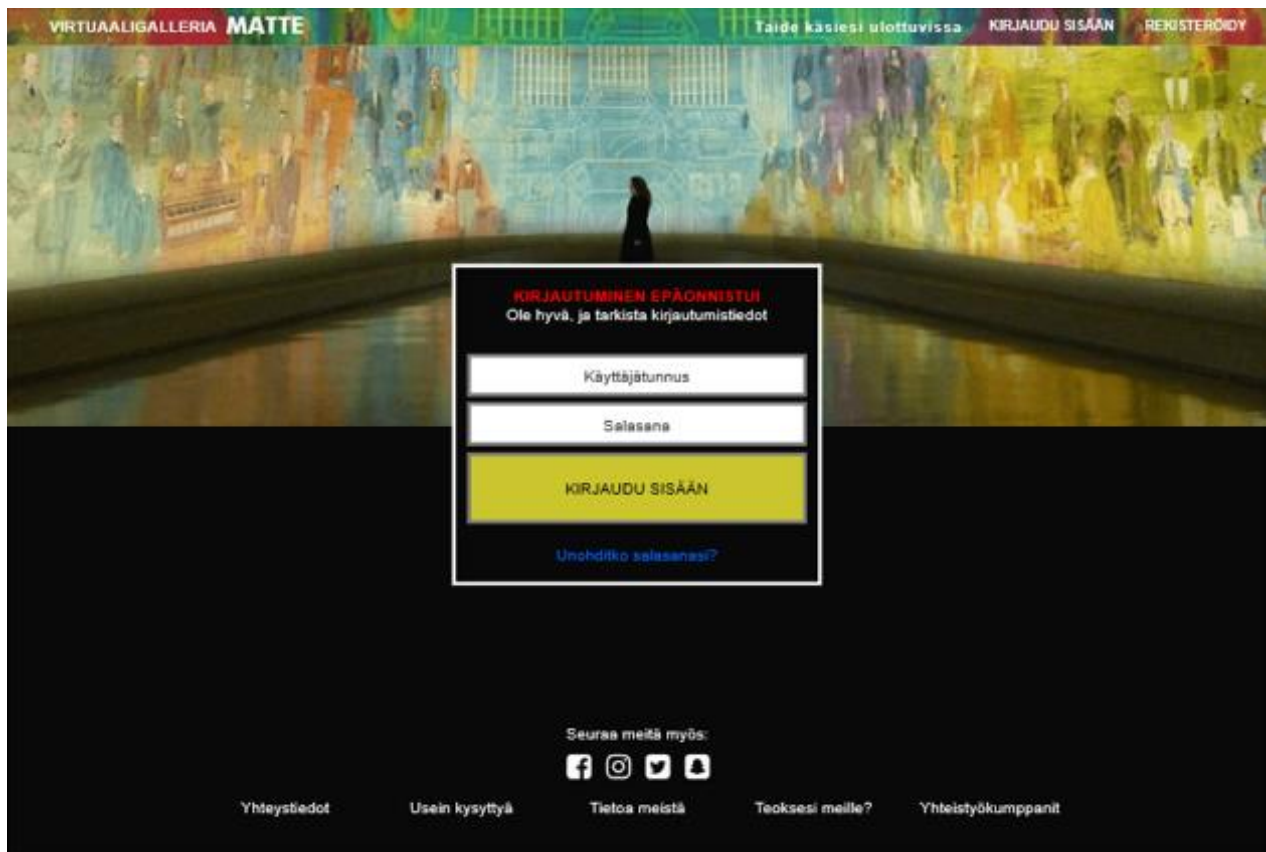
if($stmt->execute()){
    echo 'Lisättiin näyttely: ' . $_POST['idGalleria'] . ' ' . $_POST['AlkPVM'] . ' ' . $_POST['LopPVM'] . ' ' . $_POST['Nayttelynimi'] . ' ' . $_POST['Kuvaus'];
}

```

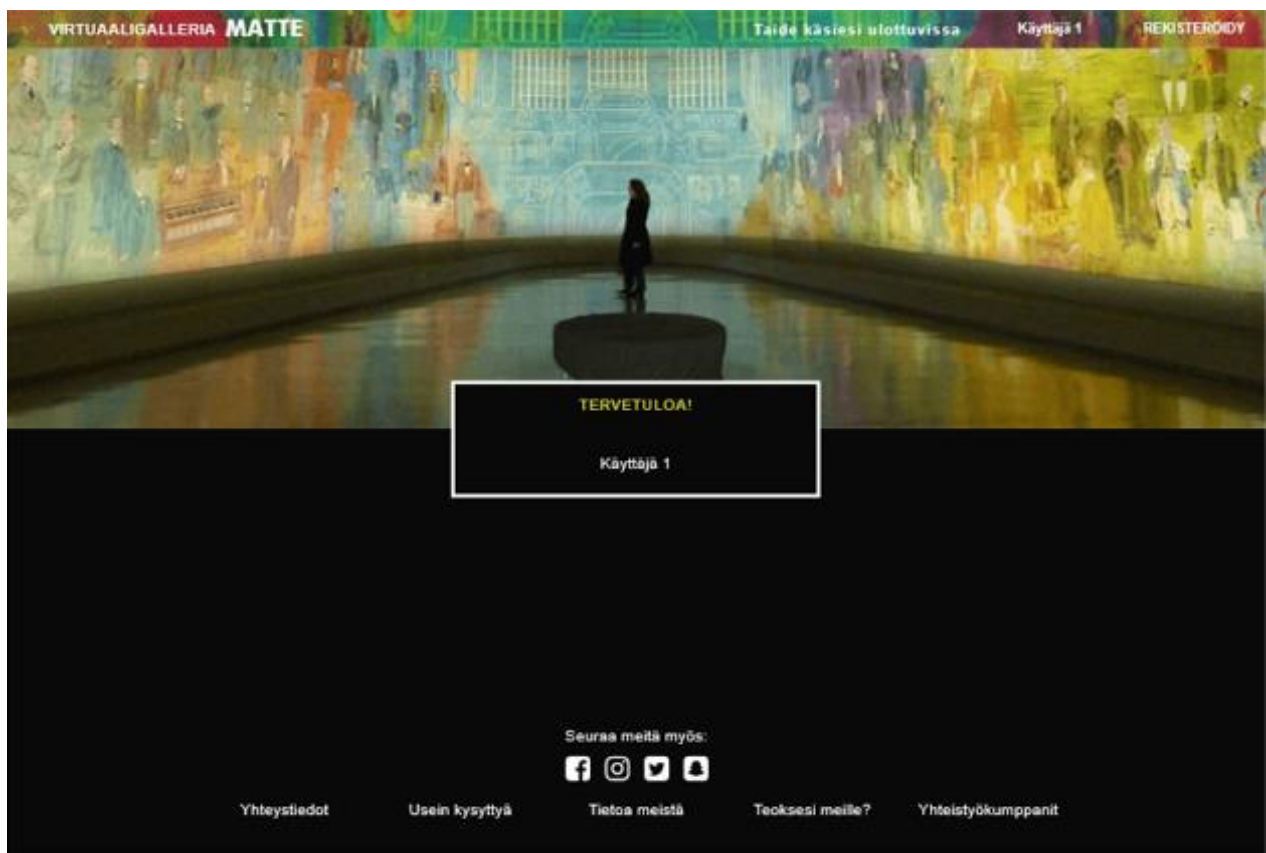
```
}  
else{  
echo 'Lisäys epäonnistui. ';  
}  
?>
```

Jos, kirjautuminen epäonnistuu, näytetään seuraava sivu:





Jos, kirjautuminen onnistuu, näytetään seuraava sivu:



Sovelluksessa on kuvagalleria, johon valitaan kuukausittain tietty määrä teoksia kuukauden näyttelyyn.

