

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		2 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF	File Tietokanta harjoitustyö	Version 1.1		
Accepted by	14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out	

Harjoitus Tietokannat

Tuure Vairio
TVT20KMO
2020

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		4 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF	File Tietokanta harjoitustyö	Version 1.1		
Accepted by	14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out	

1 HARJOITUKSEN TARKOITUS

Harjoituksen tarkoitus on näyttää osaamista Mysql-tietokannan perusteista ja korvata koe harjoitustyöllä.

Valitsin aiheeksi yksinkertaisen POS-tietokannan, jonka loin itse ja johon pystyin syöttämään tietoja ja hakemaan niitä.

Linkki Githubiin:

<https://github.com/TuureIV/HarjTyoTietokanta>

Linkki Palvelimelle:

<http://www.students.oamk.fi/~t3vatu01/HarjTyoTietokanta/>

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		5 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF	File Tietokanta harjoitustyö	Version 1.1		
Accepted by	14.10.2020	Saved 14.10.20		
		Printed out		

2 TULOKSET

2.1 Tietokannan rakenne

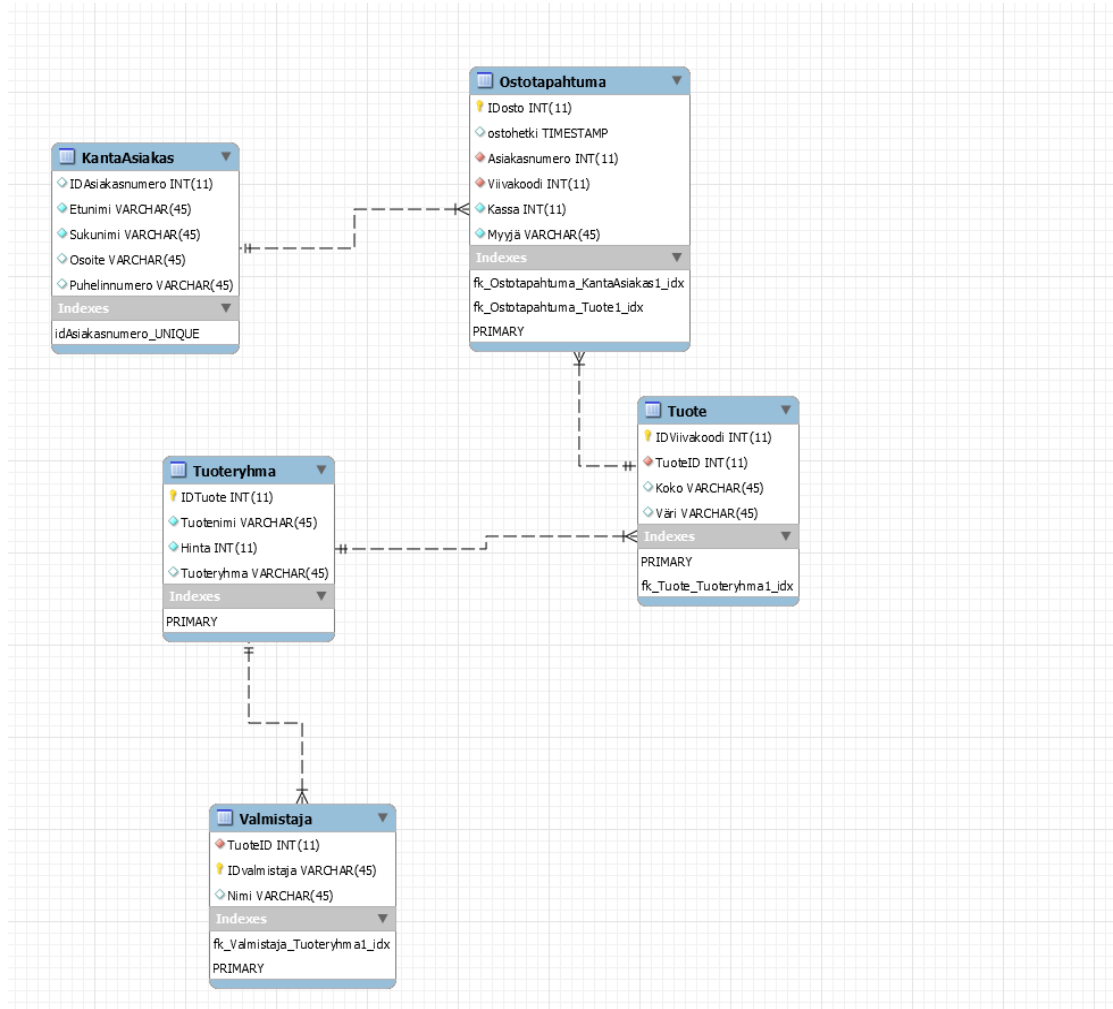


FIGURE 1. Tietokannan ER-Kaavio

Loin tietokantakaavion, jossa on Taulut KantaAsiakas, Ostotapahtuma, Tuote, Tuoteryhma ja Valmistaja.

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		6 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF	File Tietokanta harjoitustyö	Version 1.1		
Accepted by	14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out	

2.2 Rakenteen vieminen tietokantaan

Koska opiskelijoille luotu tietokanta osoitteessa

<http://www.students.oamk.fi/~t3vatu01/> käyttää rakenteessaan MySql sijasta MariaDB:tä en onnistunut googlettelusta huolimatta luomaan yhteyttä edes Reverse engineerillä Workbench softalla. Käytin siis Forward engineer työkalua ja kopioin skriptin suoraan avaamani SSH yhteyden välityksellä palvelimelle

Review the SQL Script to be Executed

This script will now be executed on the DB server to create your databases.
You may make changes before executing.

```

1  -- MySQL Workbench Forward Engineering
2
3  SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
4  SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
5  SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES';
6
7  -----
8  -- Schema t3vatu01
9  -----
10
11 -----
12 -- Schema t3vatu01
13 -----
14 CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `t3vatu01` DEFAULT CHARACTER SET latin1 ;
15 USE `t3vatu01` ;
16
17 -----
18 -- Table `t3vatu01`.`KantaAsiakas`
19 -----
20 DROP TABLE IF EXISTS `t3vatu01`.`KantaAsiakas` ;
21
22 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t3vatu01`.`KantaAsiakas` (
23   `IDAsiakasnumero` INT(11) NULL AUTO_INCREMENT,
24   `Etunimi` VARCHAR(45) NOT NULL,
```

FIGURE 2. Forward engineer työkalulla tehty skripti

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		7 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF		File Tietokanta harjoitustyö		Version 1.1
Accepted by		14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out

2.3 PHP ja Html

PHP ja html koodia varten loin Git repositoryn, jonka välityksellä siirsin koodit palvelimelle. Lisäsin samaan paikkaan myös kaikki muut käyttämäni dokumentit.

Koodin kirjoituksessa käytin Visual Studiota ja ongelmien ratkomiseen, Notepad++ (SSH yhteyden kautta), sekä nanoa.

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title> Testing php connection script</title>
5 </head>
6 <body>
7 <h3>Teretulemast koittamaan php-lottoa!</h3>
8
9 <?php
10 $dbname = 't3vatu01';
11 $dbuser = 't3vatu01';
12 $dbpass = '';
13 $dbhost = 'mysql.oamk.fi';
14 $connect = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
15
16 if (mysqli_connect_errno()){
17 echo "Failed to connect mysql database: ". mysqli_connect_error();
18 }
19 else {
20 echo "OK, You are connected, voitit pelin!";
21 }
22 mysqli_close($connect);
23 ?>
24 </body>
25 </html>
26
27 |

```

FIGURE 3. Ensimmäinen toimiva yhteys muodostettu PHP:lla.

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		8 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF		File Tietokanta harjoitustyö		Version 1.1
Accepted by		14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out

2.4 Koodaus

Poistin tietokannan oman salasanan käytöstä, että koodaaminen olisi sujuvampaa.

Onnistuin antamaan csv tiedostolle riittävästi oikeuksia, että pystyin ajamaan sen avulla KantaAsiakas tauluun tietueita.

```

drwxr-xr-x 4 t3vatu01 oppilaat 4096 Oct 13 12:31 .
drwxr-xr-x 5 t3vatu01 oppilaat 4096 Oct 12 16:48 ..
-rw-r--r-- 1 t3vatu01 oppilaat 223 Oct 13 12:31 csvLoadScript.txt
-rw-r--r-- 1 t3vatu01 oppilaat 479 Oct 13 12:31 dbopen.php
drwxr-xr-x 8 t3vatu01 oppilaat 4096 Oct 13 12:31 .git
-rw-r--r-- 1 t3vatu01 oppilaat 0 Oct 13 12:31 Haekuitit.php
drwxr-xr-x 2 t3vatu01 oppilaat 4096 Oct 12 17:02 Harjoitustyotietokannat
-rw-r--r-- 1 t3vatu01 oppilaat 20 Oct 13 08:56 info.php
-rwxr-xr-x 1 t3vatu01 oppilaat 123 Oct 13 12:31 KantaAsiakkaat.csv
-rw-r--r-- 1 t3vatu01 oppilaat 205 Oct 13 08:56 POS.html
t3vatu01@students:~/public_html/Harjoitustyotietokanta$ chmod ugo+rxw KantaAsiakkaat.csv
t3vatu01@students:~/public_html/Harjoitustyotietokanta$ mysql -h mysql.oamk.fi -u t3vatu01 -D opisk_t3vatu01 -p
Enter password:
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 1125887
Server version: 10.1.41-MariaDB-0+deb9u1 Debian 9.9

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [opisk_t3vatu01]> LOAD DATA LOCAL INFILE 'public_html/Harjoitustyotietokanta/KantaAsiakkaat.csv' IGNORE INTO TABLE KantaAsiakas FIELDS TERMINATED BY ';' LINES TERMINATED BY '\n';
ERROR 1231 (42000): Variable 'sql_mode' can't be set to the value of 'NULL'
MariaDB [opisk_t3vatu01]> LOAD DATA LOCAL INFILE 'public_html/Harjoitustyotietokanta/KantaAsiakkaat.csv' IGNORE INTO TABLE KantaAsiakas FIELDS TERMINATED BY ';' LINES TERMINATED BY '\n';
ERROR 1231 (42000): Variable 'sql_mode' can't be set to the value of 'NULL'
MariaDB [opisk_t3vatu01]> LOAD DATA LOCAL INFILE 'KantaAsiakkaat.csv' IGNORE INTO TABLE KantaAsiakas FIELDS TERMINATED BY ';' LINES TERMINATED BY '\n';
Query OK, 4 rows affected, 9 warnings (0.012 sec)
Records: 4 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 9

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM KantaAsiakas;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDAsiakasnumero | Etunimi | Sukunimi | Osoite | Puhelinnumero |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 5 | Peikko | Taikametsä | 6 | 12345 | NULL |
| 6 | Pasanen | Huumorikuja | 6789 | NULL |
| 7 | Puh | Privat | 0 | 125634 | NULL |
| 8 | Hermann | Itkutie | 45 666 666 | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.010 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]>

```

FIGURE 4. Onnistuminen on kivaa

Onnistuin myös luomaan aliohjelmia ja näkymiä.

```

-> SELECT LAST_INSERT_ID() INTO ManuFacID;
-> END IF;
-> END IF;
-> IF Size IS NOT NULL AND Col IS NOT NULL THEN
-> SELECT IDVilvakkoodi INTO BarcodeID FROM Tuote WHERE Koko=Size AND Varsi=Col;
-> IF BarcodeID=0 then
-> INSERT INTO Tuote VALUES(NULL,ProductID,Size,Col);
-> SELECT LAST_INSERT_ID() INTO BarcodeID;
-> END IF;
-> END IF;
-> END$$
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]>
MariaDB [opisk_t3vatu01]> DELIMITER ;
MariaDB [opisk_t3vatu01]> SET SQL_MODE=OLD_SQL_MODE;
ERROR 1231 (42000): Variable 'sql_mode' can't be set to the value of 'NULL'
MariaDB [opisk_t3vatu01]> SET FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
ERROR 1231 (42000): Variable 'foreign_key_checks' can't be set to the value of 'NULL'
MariaDB [opisk_t3vatu01]> SET UNIQUE_CHECKS=0;
ERROR 1231 (42000): Variable 'unique_checks' can't be set to the value of 'NULL'
MariaDB [opisk_t3vatu01]> CALL LisaaTuote();
ERROR 1318 (42000): Incorrect number of arguments for PROCEDURE opisk_t3vatu01.LisaaTuote; expected 6, got 0
MariaDB [opisk_t3vatu01]> CALL LisaaTuote('42', 'vihrea', '22', 'Villasukat', 'Alusasut', 'Mummotehdas');
Query OK, 1 row affected (0.023 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Tuotetiedot;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDTuote | Tuotenimi | Koko | Väri | Hinta | Nimi | Tuoteryhma |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 8 | Villasukat | 42 | vihrea | 22 | Mummotehdas | Alusasut |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.005 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]>

```

OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		9 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF		File Tietokanta harjoitustyö		Version 1.1
Accepted by		14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out

3 SUURIMMAT ONNISTUMISET

Onnistuin saamaan kolmea taulua käyttävän aliohjelman toimimaan tiedon syöttöön html sivulla.

4 SUURIMMAT EPÄONNISTUMISET

Ajanpuutteen takia on monia asioita, joita korjaisin, enkä edes onnistunut syöttämään dataa Ostotapahtuma-tauluun. En ehtinyt debuggaamaan aliohjelman rakennetta, mutta 4/5 tauluista toimii ja kaikki Viewit toimivat, joten voin olla tyytyväinen siihen.

```

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM KantaAsiakas;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDAsiakasnumero | Etunimi | Sukunimi | Osoite | Puhelinnumero |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 12 | R7lli | Peikko | Taikamets? 6 | 12345 |
| 13 | Spede | Pasanen | Huumorikuja | 6789 |
| 14 | Nalle | Puh | Privat 0 | 125634 |
| 15 | Pelle | Hermann | Itkutie | 45 666 |
| 16 | Risto | Reipas | Reippailijankatu | 5678 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Valmistaja;
+-----+-----+-----+
| TuoteID | IDvalmistaja | Nimi |
+-----+-----+-----+
| 8 | 2 | Mummotehdas |
| 9 | 3 | Myrsky Oy |
| 6 | 4 | |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.003 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Tuoteryhma;
+-----+-----+-----+-----+
| IDTuote | Tuotenimi | Hinta | Tuoteryhma |
+-----+-----+-----+-----+
| 4 | Mummotehdas | 0 | 40-42 |
| 5 | | 0 | 40-42 |
| 6 | | 0 | |
| 7 | Villasukat | 22 | Sukat ja alusasut |
| 8 | Villasukat | 22 | Alusasut |
| 9 | Sadettakki | 82 | Ulkovaatteet |
+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Tuote;
+-----+-----+-----+-----+
| IDViivakoodi | TuoteID | Koko | Väri |
+-----+-----+-----+-----+
| 10 | 8 | 42 | vihrea |
| 11 | 8 | 40 | keltainen |
| 12 | 8 | 40 | keltainen |
| 13 | 9 | M | Keltainen |
| 14 | 6 | | |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.003 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]>

```


OAMK		PROJECT CLOSING REPORT		10 (9)
Author(s) MEMBER, STAFF		File Tietokanta harjoitustyö		Version 1.1
Accepted by		14.10.2020	Saved 14.10.20	Printed out

```

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Tuoteryhma;
+-----+-----+-----+-----+
| IDTuote | Tuotenimi | Hinta | Tuoteryhma |
+-----+-----+-----+-----+
| 4 | Mummotehdas | 0 | 40-42 |
| 5 | | 0 | 40-42 |
| 6 | | 0 | |
| 7 | Villasukat | 22 | Sukat ja alusasut |
| 8 | Villasukat | 22 | Alusasut |
| 9 | Sadettakki | 82 | Ulkovaatteet |
+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Tuote;
+-----+-----+-----+-----+
| IDViivakoodi | TuoteID | Koko | Väri |
+-----+-----+-----+-----+
| 10 | 0 | 42 | vihrea |
| 11 | 8 | 40 | keltainen |
| 12 | 8 | 40 | keltainen |
| 13 | 0 | M | keltainen |
| 14 | 6 | | |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.003 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SELECT*FROM Tuotetiedot;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDTuote | Tuotenimi | Koko | Väri | Hinta | Nimi | Tuoteryhma |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 8 | Villasukat | 42 | vihrea | 22 | Mummotehdas | Alusasut |
| 8 | Villasukat | 40 | keltainen | 22 | Mummotehdas | Alusasut |
| 8 | Villasukat | 40 | keltainen | 22 | Mummotehdas | Alusasut |
| 9 | Sadettakki | M | keltainen | 82 | Myrsky Oy | Alusasut |
| 6 | | | | 0 | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.004 sec)

MariaDB [opisk_t3vatu01]> SHOW PROCEDURE STATUS
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Db | Name | Type | Definer | Modified | Created | Security_type | Comment | character_set_client | collation_connection | Database Collation |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| opisk_t3vatu01 | LisaaAsiakas | PROCEDURE | t3vatu01@% | 2020-10-13 21:09:54 | 2020-10-13 21:09:54 | DEFINER | | utf8mb4 | utf8mb4_general_ci | utf8mb4_general_ci |
| opisk_t3vatu01 | LisaaTuote | PROCEDURE | t3vatu01@% | 2020-10-13 23:03:01 | 2020-10-13 23:03:01 | DEFINER | | utf8mb4 | utf8mb4_general_ci | utf8mb4_general_ci |
| opisk_t3vatu01 | Myynti | PROCEDURE | t3vatu01@% | 2020-10-14 15:14:41 | 2020-10-14 15:14:41 | DEFINER | | utf8mb4 | utf8mb4_general_ci | utf8mb4_general_ci |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.020 sec)

```

5 TOIMIVAT TIEDOSTOT:

LisaaTuote.html

Myynti.html (sivu ja php toimivat, aliohjelman sain ladata mutta antaa multiple row erroria)

Haekuitit.php

KantaAsiakas.php

Tuotetiedot.php

dbopen.php

info.php

Tietokantarakenne löytyy tyhjänä myös kurssilla käytetystä databasesesta.

<http://jukkajauhiainen.ipt.oamk.fi/~t3vatu01/>