# Harjoituksen nimi

## ER-kaavio

Asiakas

tekee

Lainaus

1

M

Kuva 1 ER-kaavio

## Tietokannan rakenne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Asiakas | | |
| **AsiakasID** | INTEGER | PK, AUTOINC |
| Nimi | VARCHAR(20) |  |
| Puhelin | VARCHAR(20) |  |
| Sähköposti | VARCHAR(30) |  |
| Saldo | INTEGER |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Teos | | |
| **TeosID** | INTEGER | PK, AUTOINC |
| Nimike | VARCHAR(30) |  |
| Julkaisija | VARCHAR(20) |  |
| Julkaisuvuosi | INTEGER |  |
| jne |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Kuva 2 Database Model Diagram

## Taulujen luonti

CREATE TABLE-komennot

Yhteyksien luonti taulujen välille

## Kyselyt

Kopioi dokumenttiin kyselyiden ratkaisut

1. SELECT \* FROM jne

## Testitapaukset

Laadi kattavat testikyselyt tietokantasi tauluille

* Tauluihin tiedon lisääminen (INSERT)
* Taulujen tiedon päivittäminen (UPDATE)
* Taulujen tietojen poistaminen (DELETE), tarkista miten tietokantasi käyttäytyy kun yrität poistaa toisiinsa liittyvien taulujen tietoja
* Taulujen tietojen hakeminen (SELECT, INNER JOIN), tarkista ainakin toisiinsa liittyvien taulujen hakeminen INNER JOIN-kyselyillä

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testattava asia** | **SQL-lause** | **Mitä pitäisi tapahtua** | **Mitä tapahtui** | **Milloin testattu ja milloin korjattu** |
| Lainaajan päivittäminen | UPDATE |  |  |  |
| Lainauksen päivittäminen | UPDATE |  |  |  |
| Teoksen lisääminen | INSERT |  |  |  |
| Lainaajan lisääminen | INSERT |  |  |  |
| Varauksen poistaminen | DELETE |  |  |  |
| Lainaajan lainaukset | SELECT, JOIN |  |  |  |
| Tällä hetkellä varatut teokset | SELECT, JOIN |  |  |  |
| Mieti mitä muuta tietokannassa tulisi testata? |  |  |  |  |

## Tunnukset

Lisää dokumentin loppuun tunnukset joilla tietokantaasi pääsee katsomaan magnesiumille.