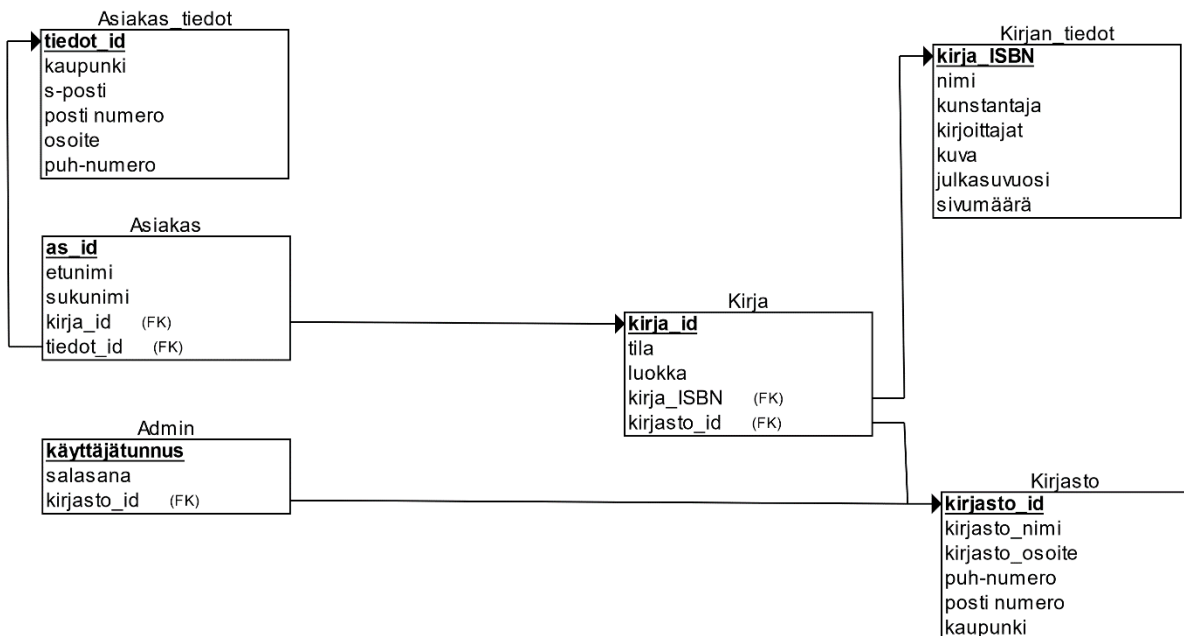


### 3. Relation Schema:



4.

Kirjasto taulukko: pitää sisältä kirjaston tiedot

Kirja taulukko: pitää sisältä kirjan perustiedot ja linkin muihin tauluihin, kirjaa kirjan eräpäivästä

Kirjan tiedot taulukko: kirja kirjan perustiedot

Asiakas taulukko: sisältä asiakkaan perustiedot ja lainaus kirjat

Asiakas tiedot taulukko: hakee sisältä asiakkaiden tarkemmat tiedot

Admin taulukko: pitää tiedot järjestelmänvalvojan tunnuksista

Yhteydet:

- Hakee – hakee kirjan tarkemmat tiedot
- hakee – hakee asiakkaan tarkemmat tiedot
- lainata / palautus – asiakkaan lainaamien kirjojen tiedot
- Hyllyssä – osoittaa missä kirjastossa kirja sijaitse
- Hallinta – asettaa järjestelmänvalvojan-tunnuksille kirjaston

### 5. SQL

```
CREATE TABLE Kirjasto
(  
  kirjasto_id INT NOT NULL,
```

```
kirjasto_nimi INT NOT NULL,  
kirjasto_osoite INT NOT NULL,  
puh-numero INT NOT NULL,  
posti_numero INT NOT NULL,  
kaupunki INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (kirjasto_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Kirjan_tiedot  
(  
    nimi INT NOT NULL,  
    kirja_ISBN INT NOT NULL,  
    kunstantaja INT NOT NULL,  
    kirjoittajat INT NOT NULL,  
    kuva INT NOT NULL,  
    julkasuvuosi INT NOT NULL,  
    sivumäärä INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (kirja_ISBN)  
);
```

```
CREATE TABLE Asiakas_tiedot  
(  
    kaupunki INT NOT NULL,  
    s-posti INT NOT NULL,  
    posti_numero INT NOT NULL,  
    osoite INT NOT NULL,  
    puh-numero INT NOT NULL,  
    tiedot_id INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (tiedot_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Kirja  
(  
    kirja_id INT NOT NULL,  
    tila INT NOT NULL,  
    luokka INT NOT NULL,  
    kirja_ISBN INT NOT NULL,  
    kirjasto_id INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (kirja_id),  
    FOREIGN KEY (kirja_ISBN) REFERENCES Kirjan_tiedot(kirja_ISBN),  
    FOREIGN KEY (kirjasto_id) REFERENCES Kirjasto(kirjasto_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Asiakas  
(  
    as_id INT NOT NULL,  
    etunimi INT NOT NULL,  
    sukunimi INT NOT NULL,  
    kirja_id INT NOT NULL,  
    tiedot_id INT NOT NULL,
```

```
PRIMARY KEY (as_id),  
FOREIGN KEY (kirja_id) REFERENCES Kirja(kirja_id),  
FOREIGN KEY (tiedot_id) REFERENCES Asiakas_tiedot(tiedot_id)  
);
```

```
CREATE TABLE Admin  
(  
käyttäjätunnus INT NOT NULL,  
salasana INT NOT NULL,  
kirjasto_id INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (käyttäjätunnus),  
FOREIGN KEY (kirjasto_id) REFERENCES Kirjasto(kirjasto_id)  
);
```