

Marko Koskinen (014689116)  
Anni Malmberg (014024357)  
Kristian Valto (014687309)  
Jami Lehtinen (014713529)

SQL-pohjainen keskustelufoorumi

## Attribuutit

### Viesti

- (pk) v\_id integer primary key autoincrement unique (yksilöi viestit)
- (fk) vk\_id integer foreign key
- nimimerkki varchar
- viesti varchar
- lähetysaika DATE

### Viestiketju

- (pk) vk\_id integer primary key autoincrement unique (yksilöi viestiketjut)
- (fk) a\_id integer foreign key
- otsikko varchar
- luoja varchar
- aloitusviesti varchar
- luomisaika DATE

### Alue

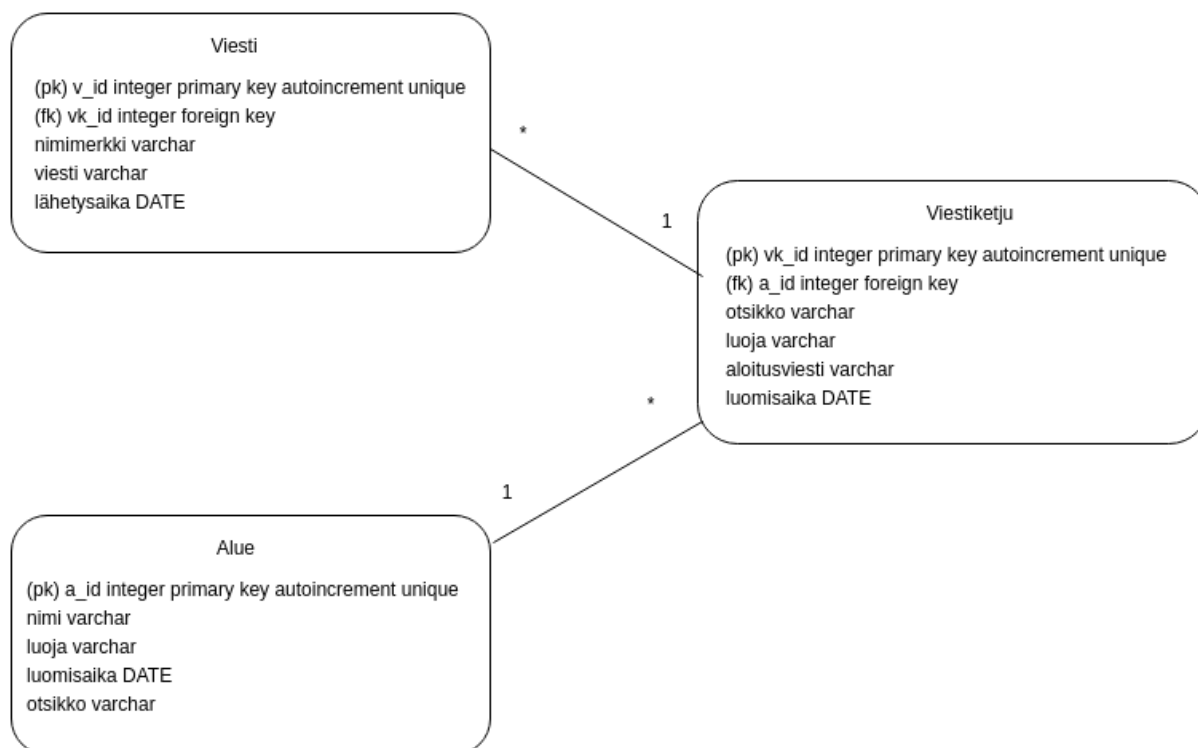
- (pk) a\_id integer primary key autoincrement unique (yksilöi alueet)
- nimi varchar
- luoja varchar
- luomisaika DATE
- otsikko varchar

Viesti kuuluu yhteen viestiketjuun.

Viestiketjuun kuuluu yksi tai useampi viesti. Viestiketju kuuluu yhteen alueeseen.

Alueeseen kuuluu yksi tai useampi viestiketju.

## Tietokantakaavio



## Tietokannan luomiseen tarvittavat komennot

### **Viesti-taulun luominen**

```
CREATE TABLE Viesti(v_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, vk_id  
INTEGER, nimimerkki VARCHAR, viesti VARCHAR, lahetysaika DATE, FOREIGN  
KEY(vk_id) REFERENCES Viestiketju(vk_id));
```

### **Uuden viestin luominen**

```
INSERT INTO Viesti (vk_id,nimimerkki,viesti,lahetysaika) VALUES (1,"Pete","Oispa  
kaljaa!",DateTime('now'));
```

### **Viestiketju-taulun luominen**

```
CREATE TABLE Viestiketju (vk_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, a_id  
INTEGER, otsikko VARCHAR, luoja VARCHAR, aloitusviesti VARCHAR, luomisaika DATE,  
FOREIGN KEY(a_id) REFERENCES Alue(a_id));
```

### **Uuden viestiketjun luominen**

```
INSERT INTO Viestiketju (a_id,otsikko,luoja,aloitusviesti,luomisaika) VALUES (1,"Onko java  
jees?","Reiska","Itse en mitään javaa koodaile!!", Datetime('now'));
```

### **Alue-taulun luominen**

```
CREATE TABLE Alue (a_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, otsikko  
VARCHAR, luoja VARCHAR, kuvaus VARCHAR, luomisaika DATE);
```

### **Uuden alueen luominen**

```
INSERT INTO Alue (otsikko,luoja,kuvaus,luomisaika) VALUES ("Ohjelmointi","Pete","Täällä  
voi keskustella vapaasti ohjelmista ja ohjelmoinnista.",Datetime('now'));
```

## Esimerkkikyselyitä

### **Jos halutaan kaikki alueen 1 viestit:**

```
SELECT * FROM Viesti JOIN Viestiketju ON viesti.vk_id=viestiketju.vk_id WHERE  
viestiketju.a_id = 1;
```

### **Jos halutaan viestien yhteismäärä:**

```
SELECT COUNT(*) AS Viesteja_yhteensa FROM Viesti;
```

### **Jos halutaan tietyn alueen viestimäärä:**

```
SELECT COUNT(Viesti) AS Viestejä_alueella_1 FROM Viesti JOIN Viestiketju ON  
Viesti.vk_id=Viestiketju.vk_id JOIN Alue ON Viestiketju.a_id=Alue.a_id WHERE Alue.a_id =  
1;
```

### **Jos halutaan viestien määrä aluekohtaisesti:**

```
SELECT COUNT(*),Alue.kuvaus FROM Alue JOIN Viestiketju ON Alue.a_id=Viestiketju.a_id  
JOIN Viesti ON Viestiketju.vk_id=Viesti.v_id GROUP BY Alue.a_id;
```