

LIIKESEURANTA- PALVELU

TIETOKANTASOVELLUS - AIHEKUVAUS

Vuorenmaa, Kaisla M

Helsingin Yliopisto | 1. periodi 2019

Aihe harjoitustyölle

Tietokantasovelluksen harjoitustyöni on telinevoimisteluun erikoistunut liikesurantasovellus.

Telinevoimistelijoilla on useita eri liikkeitä, joita he harjoittelevat (kullakin eri liikkeet keskenään) ja valmentajana on hyödyllistä tehdä jonkinlaista seurantaa siitä, kuinka liikkeen harjoittelu edistyy.

Tietokannassani voidaan lisätä voimistelijoita ja liikkeitä. Näiden välille tulee vaadittu monesta moneen suhde (koska voimistelijalla voi olla harjoiteltavissa useita liikkeitä ja taas toisaalta liike voi yhdistyä useaan eri voimistelijaan). Liikkeestä voidaan kirjata ylös sen vaikeusarvo, kuvaus liikkeen suorituksesta ja teline, jolla liike suoritetaan. Lisäksi on kolmas tietokantataulu suoritus, johon voidaan merkitä kunkin harjoituskerran osalta jokaisen liikkeen suoritukseen liittyvää dataa. Siis esimerkiksi maanantaina Nojapuilla Viivi Voimistelija on harjoitellut kieppiä. Hän on suorittanut 5 kertaa onnistuneesti kiepin, mutta yrittänyt kieppiä 8 kertaa. Suoritusten jälkeen voidaan merkitä ylös onnistuneet ja tehdyt suoritukset ja mahdolliset muut kommentit, esimerkiksi, jos suoritus on tehty avustuksella tai siihen on käytetty lisämattoja. Nämä saadaan valmentajalle seurantatyökalu, jolla pysyä ajan tasalla voimistelijoidensa liikkeiden harjoittelusta.

Liike
nimi: String
teline: String
vaikeusarvo: String
(pk) id: Integer
kuvaus: String

Liike-luokka sisältää pääavaimen(id).

Attribuutteina sillä on liikkeen nimi, sen vaikeusarvo, kuvaus liikkeestä ja teline, jolla liike suoritetaan.

Suoritus
tehtyja: int
onnistuneita: int
harjoituskerta: Date
muuta: String
(pk) id: Integer
(fk) liike_id: Integer
(fk) voimistelija_id: Integer

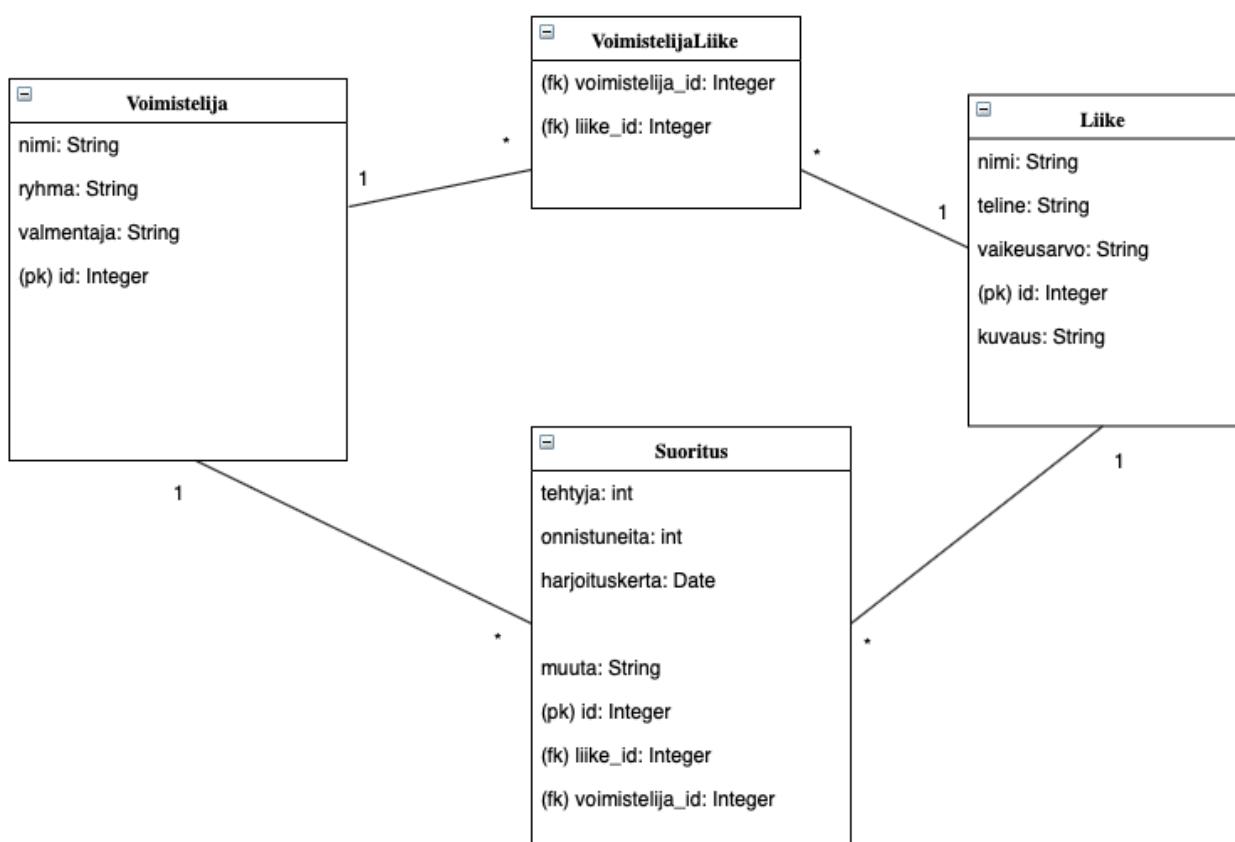
Suoritus-luokka sisältää pääavaimen(id), ja viiteavaimet liike_id ja voimistelija_id. Luokalla on lisäksi useita attribuutteja, jotka kertovat suoritukseen liittyvistä yksityiskohdista.

Voimistelija	
nimi: String	
ryhma: String	
valmentaja: String	
(pk) id: Integer	

Voimistelija-luokka sisältää pääavaimen(id). Luokalla on lisäksi attribuutit nimi, ryhmä ja valmentaja, jotka kertovat voimistelijasta.

VoimistelijaLiike-
taulu on liitostaulu
voimistelijan ja
liikkeen välillä
sisältäen niihin
viiteavaimet.

VoimistelijaLiike	
(fk) voimistelija_id: Integer	
(fk) liike_id: Integer	



SQL:n create table-lauseet

Luodaan SQL:n create table -lauseet tauluille.

```
CREATE TABLE Liike (
    id INTEGER PRIMARY KEY,
    nimi VARCHAR(100),
    teline VARCHAR(100),
    vaikeusarvo VARCHAR(5),
    kuvaus VARCHAR(500)
);

CREATE TABLE Voimistelija (
    id INTEGER PRIMARY KEY,
    nimi VARCHAR(100),
    ryhma VARCHAR(100),
    valmentaja VARCHAR(5)
);

CREATE TABLE Suoritus (
    id INTEGER PRIMARY KEY,
    liike_id INTEGER,
    voimistelija_id INTEGER,
    muuta VARCHAR(500),
    tehtyja INTEGER,
    onnistuneita INTEGER,
    harjoituskerta DATE,
    FOREIGN KEY (suoritus_id) REFERENCES Voimistelija(id)
    FOREIGN KEY (suoritus_id) REFERENCES Liike(id)
);

CREATE TABLE VoimistelijaLiike (
    liike_id INTEGER,
    voimistelija_id INTEGER,
    FOREIGN KEY (suoritus_id) REFERENCES Voimistelija(id)
    FOREIGN KEY (suoritus_id) REFERENCES Liike(id)
);
```