

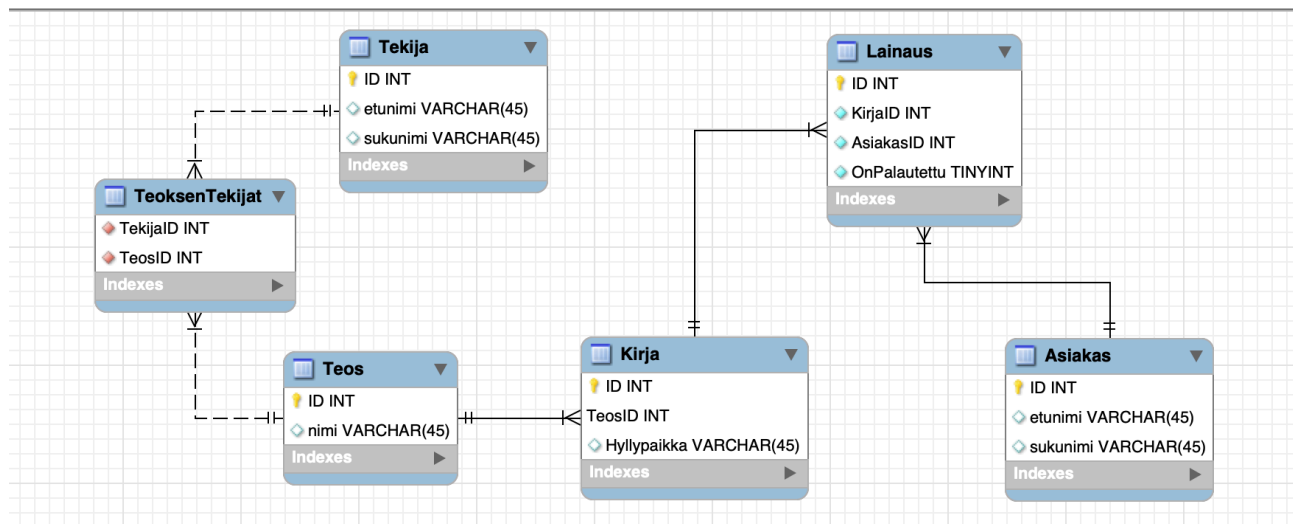
Tietokannan suunnittelussa pyrin seuraamaan LEAN -periaatteita, eli kyseinen tietokanta malli on ns. MVP (=minimum viable product). Tämä tarkoittaa, että tietokannan struktuuri on tehty täyttämään tehtävänannon määrittämät toiminnallisuudet, ei muuta.

Spesifikaatio

Ainakin seuraavia tietoja tarvitaan:

- Kirjan tiedot
- Tekijän tai tekijöiden tiedot
- Lainaajan tiedot
- Kuka on lainannut minkäkin kirjan ?
- Onko kirja lainassa vai ei ?
- Missä hyllyssä kirja sijaitsee (ei oteta tässä varastossa olevia kirjoja mukaan) ?
- Montako kappaletta kirjoja on hyllyssä, montako lainassa ?

Palautus



Kuva 1: ER-diagrammi tietokantamallista

Määrittelyissä oli pyydetty ainakin seuraavat taulut tietokannalle: Tekijä, Teos, Kirja, Lainaus, Asiakas. Näiden taulujen lisäksi tein ns. yhdistelmätaulun teoksen ja kirjailijan välille, koska spesifikaatiossa on määritelty, että teoksella voi olla yksi tai useampi tekijä.

Kirjan lainassa olon tilaa indikoimaan tein Lainaustauluun muuttujan OnPalautettu. Eli kun järjestelmästä luodaan uusi lainaus, kirjoitetaan OnPalautettu sarakkeen arvo = 0 (mallissa tyyppiä tinyint, mutta käytetään kuten boolean eli 0 = false ja 1 = true). Kun kirja on palautettu kirjoitetaan solun arvo = 1, eli OnPalautettu = true.

Lainaustaulusssa käytetään myös identifying tyyppistä yhteyttä sekä Kirja että Asiakas-tauluihin, koska molemmat arvot tarvitaan lainauksen tekemiseen. Myös Kirja- ja Teos-taulujen välille on tehty identifying yhteys.