

Riina Antikainen  
Tuukka Mytty  
Arttu Ore  
Janne Valle  
Auvo Häkkinen, Erja Nikunen  
Ohjelmistotuotantoprojekti 1  
15.3.2019

# **Varasto-sovellus**

# Johdanto

Tässä väliraportissa käsitellään ryhmä 8:n Ohjelmistotuotantoprojekti 1- kurssille tekemää projektia niin kuin se on edennyt tämän raportin kirjoitus vaiheessa. Raportissa käydään läpi mitä teknologioita projektin toteuttamiseen on käytetty esim. ohjelmointikieli. Kuvataan mihin tarpeeseen sovellus tulee eli sen käyttötarkoitus. Kerrotaan mitä toiminnallisuuksia tähän mennessä on toteutettu. Lopuksi kuvataan lyhyesti sovelluksen arkkitehtuuria.

## Teknologiat

Sovelluksen toteuttamiseen käytettiin Java ohjelmointikieltä suurimman koodin toteutukseen. Tämän lisäksi, koska sovellukseen kuuluu graafinen käyttöliittymä(GUI) niin XML-kieltä tuli käytettyä sen toteuttamiseen. Tämä erottelu mahdollista apuohjelman käytön GUI:n suunnitteluun ja toteuttamiseen jolloin työskentely tehostui ja tuli nopeammaksi. Käytetty ohjelma oli SceneBuilder. Sovellukseen kuuluu oleellisena osana tietokanta jonka toteuttamiseen käytettiin MariaDB-ohjelmaa.

Sovelluksen kehityksessä on pyritty hyödyntämään jatkuvan integraation prosesseja. Projekti on rakennettu Maven-projektina, muutokset työnnetään Gitlab repositoriin, jota tarkkailee jatkuvan integraation (CI) Jenkins-palvelin. Tämä CI-palvelin koostaa ja ajaa testit projektille aina kun Master tai Development-haaraan tulee uusia päivityksiä.

## Sovelluksen kuvaus

Varaston inventaario sovellus, jota käytetään varaston tuotetilanteen seuraamiseen ja hallinointiin. Varastotyöntekijät voivat lisätä, poistaa sekä päivittää varaston tilannetta graafisen käyttöliittymän avulla. Tämän lisäksi he voivat tarkastella tuotteiden lukumääriä ja yksittäisten tuotteiden tietoja. Tuotteiden ja tilauksien lukumäärät ovat kriittisimmät tiedot, jotta varasto kykenee toimittamaan tilaukset.

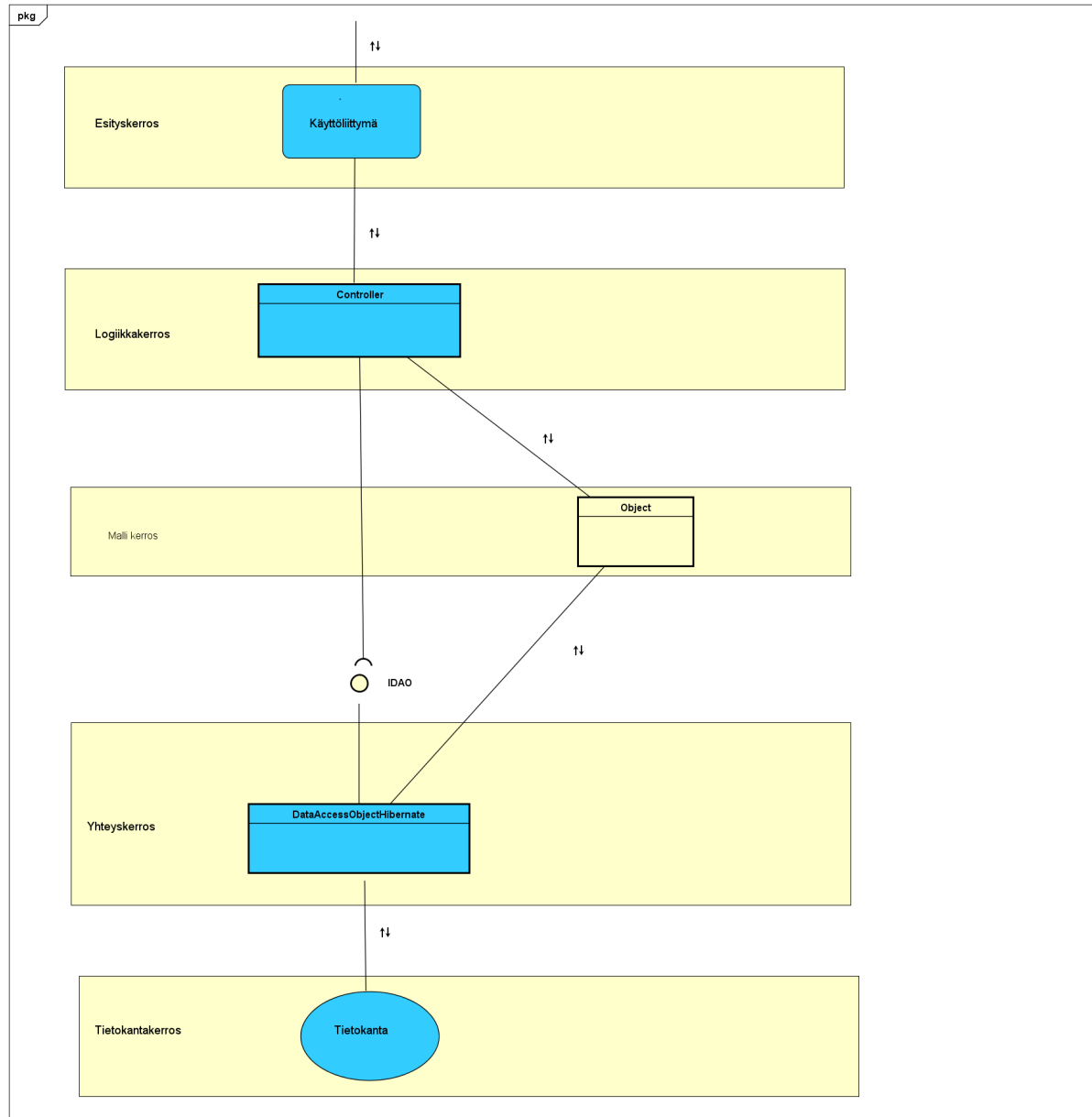
## Toiminnallisuudet

Tässä luvussa kerrotaan mitä toiminnallisuuksia on tähän mennessä sovellukseen toteutettu eli nämä ovat ne käyttäjätarinat jotka tähän mennessä on tehty ja löytyvät Agilefantista.

- Varastotyöntekijänä haluan lisätä uuden tuotteen varastoon. Tuote lisätään täyttämällä lomake jonka sovellus tarkastaa, että se on validi ja jos niin tuote tallentuu tietokantaan jos ei niin puutteelliset tiedot tulee korjata.
- Varastotyöntekijänä haluan poistaa tuotteen varastosta. Tuotteen poisto tapahtuu antamalla sen Id. Sovellus tarkastaa, että annettu Id on numero kuten vaaditaan ja sen jälkeen poistaa kyseisen tuotteen tietokannasta.
- Varastotyöntekijänä haluan päivittää tuotteen tietoja. Muokkaus tapahtuu valitsemalla tuote listasta jonka jälkeen sen tietoja voi muokata. Muokattavat tiedot tarkistetaan ja jos ne ovat oikein niin muutokset tallennetaan tietokantaan.
- Varastotyöntekijänä haluan nähdä varastossa olevat tuotteet. Käyttöliittymä näyttää listauksen tietokannassa olevista tuotteista.
- Varastotyöntekijänä haluan saada tuotteen lukumäärän tietooni jotta tiedän täytyykö niitä tilata/ tehdä lisää. Käyttöliittymä näyttää jokaisen tuotteen lukumäärän.

# Arkkitehtuuri

## Sovelluskerrokset:

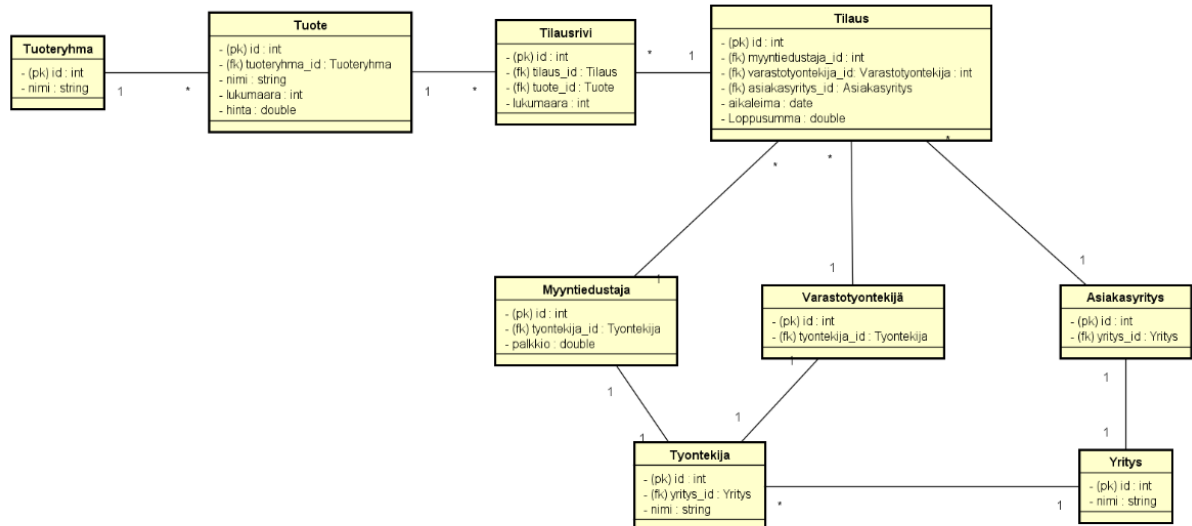


Kuva 1

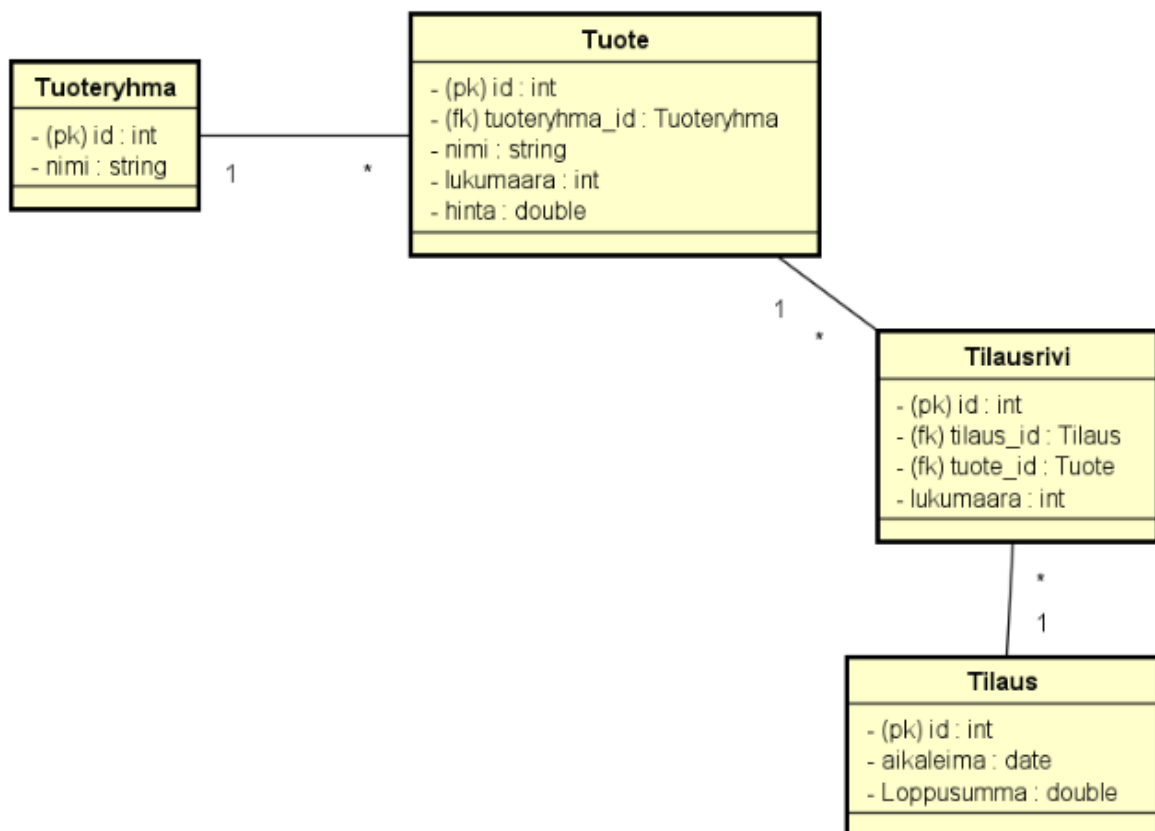
Sovellus on toteutettu MVC-mallin mukaisesti ja se sisältää malli, näkymä (esitys) ja kontrolleri (logiikka) kerrokset. Sovelluksen bisneslogiikka on eristetty kontrolleri kerrokseen, jonka lähdekoodit löytyvät `com.ro8.varastosofta.application.controller`-paketista. Tämän lisäksi koodattua toiminnallisuutta löytyy Dao-tietokantarajapinnan toteuttavissa `TuoteDao` ja `TuoteryhmaDao`-luokissa. Näiden luokkien tehtävän on tarjota perus CRUD-operaatiot Hibernaten avulla käytettävälle MariaDB-tietokannalle.

## Luokkakaaviot:

Valmiina sovelluksen tulisi toteuttaa kuvan 2 esittämät luokat, mutta koska kehitystyö on tällä hetkellä vielä kesken, niin toteutettuna on ainoastaan kuvan 3 mukainen tilanne.



Kuva 2



Kuva 3