Vaatimusmäärittely Ohjelmistotekniikan-kurssin harjoitustyölle

Tomi Haapala 8.10.2020

**Harjoitustyön** **työnimi**: Profiilioptimoija

**Käyttäjäroolit**: Tavaran vastaanottaja/varaston hallinnoija sekä tuotannonsuunnittelija

**Kuvaus ohjelmiston toiminnallisista vaatimuksista:** Ohjelmisto on yksinkertaistettu kuvaus jonkin tehtaan alkuvaiheen prosessin toiminnasta: raaka-aineen vastaanottamisesta, sen ylöskirjaamisesta, varastoimisesta ja ohjaamisesta työpisteelle.

**Tavaran vastaanottajan rooli:** Kirjaa ohjelmistoon kunkin profiilin yksilöllisen, materiaalin valmistuksessa annetun sulatenumeron, sen mitan, varastopaikka ja kirjauspäivämäärän. Hän tallentaa raaka-aineen tietokantaan.

**Tuotannonsuunnittelijan rooli:** tarkistaa onko haluttu määrä kyseistä raaka-ainetta varastossa(ohjelma tarkastaa myös automaattisesti), jonka jälkeen hän ilmoittaa sovellukselle haluavansa esim. 6m 150mm profiilia sekä 12m 200mm profiilia. Tämän jälkeen ohjelmisto käy varaston läpi ja etsii(optimoi) sellaiset profiilit, joiden käytöstä syntyy mahdollisimman vähän hukkaa. Jos hukkaa syntyy yli metrin, se palautetaan varastoon ”jäännösleiman” kanssa ja on käytettävissä seuraavissa optimoinneissa. Pienemmät hukkapalat poistuu järjestelmästä. Kun optimointi on valmis, ”tulostuu” suunnittelijalle raportti, jossa on tarvittavien profiilien tiedot (sulatenumerot).

**Eteneminen**: Suunnittelen ja toteutan ensin sovelluslogiikan tavaran vastaanotolle ja tietokantaan tallentamiselle profiili-olioina. Todennäköisesti joudun toteuttamaan myös varasto-oliot. Tämän jälkeen teen ensimmäiset osat käyttöliittymää: aloitussivun, josta valitaan rooli ja tavaran vastaanottajan sivun, jossa on esim. kentät kymmenen eri profiilin vastaanottamiselle kerrallaan. Vastaanottajalla on myös mahdollisuus poistaa vioittuneet profiilit järjestelmästä. Tämän jälkeen toteutan työnsuunnittelupuolen.