

## Määrittelydokumentti

Toteutan tietorakenteiden harjoitustyönä Rahtifirma NopsaToimitukselle ohjelman, jolla voidaan laskea optimi laatikoiden sijoitus annettuun tilaan. Tämä vaikutti lopulta ainoalta itseä kiinnostavalta aiheelta sen liittyessä niin konkreettisesti yleiseen jokapäiväiseen ongelmaan.

Eli yleisesti yritän ratkaista ongelman jossa tiettyyn tilaan sijoitettavat esineet, joiden koko tiedetään ennestään, saadaan ratkaistua, miten ne saadaan pienimpään mahdolliseen tilaan pakattua. Ohjelmalle annetaan syötteenä tila johon paketit pakataan, sekä listä paketeista ja niiden mitoista. Ohjelma sitten laskee järjestyksen pakeiteille ja tulostaa jonkinlaisen esityksen missä järjestyksessä paketit kuuluisi järjestää.

Hankaluuksina tälle aiheelle on se, että en oikeastaan tiedä vielä millaisia algometrejä tulen käyttämään, ja sitä kautta millaisiin aika- ja tilavaativuuksiin pääsen. Pysin suunnittelemassa asiaa vielä paperilla ja miettimään miten se käytännössä toteutuisi. Sitä kautta lähdin toteuttamaan koodia hyvin yksinkertaisista asioista lähtien. Aika ja tilavaativuuksiin vaikuttaa kuitenkin jo se että yhden laatikon voi sijoittaa monella eri tapaa, ja kun laatikon “suuntaa” vaihtaa se saattaisikin sopia paremmin toisalle. Alustavasti näiden perusteella ajattelisin että aikavaativuuden ovat isoja.