

# Määrittelydokumentti

Työssäni käytän luokkia Dijkstra (algoritmi, jolla haetaan lyhin reitti ulos labyrintistä), Solmu (yksikkö, joista labyrintti koostuu, voi olla tyhjä tai täytetty), Taulukko (sisältää monta solmua), Keko (apuna Dijkstran toteutuksessa), Kekosolmu (apuna keon toteutuksessa) sekä pääluokkaa Labyrintti.

Tarkoitus on löytää kaksi-ulotteisesta labyrintistä lyhin ulospääsy Dijkstran algoritmilla, joka toimii ajassa  $O(n^2)$ . Syötteenä algoritmi saa siis taulukon, joka koostuu Solmu-olioista sekä lähtöpisteen. Labyrintin koko on solmujen määrä eikä Dijkstra sen enempää tilaa vaadi, algoritmin tilavaativuus on  $O(n)$ . Labyrintti on toteutettu ascii-merkeillä, Y viittaa pääsyyn ja E esteeseen. Algoritmin toteutuksessa käytän lähteenä TiRan kurssimateriaalia.