

Käyttöohje

Käyttöliittymä ohjaa todella hyvin käyttäjäänsä. Lisäksi käyttöliittymä puuttuu virheellisiin syötteisiin. Selvennän käyttöohjeessa kuitenkin muutamia seikkoja.

Syöttämällä 1 ohjelma kysyy taulukon leveyden ja korkeuden. Kun käyttäjä syöttää niitä, kannattaa samalla miettiä, kuinka iso taulukko niistä muodostuu. Mikäli aikoo suorittaa ohjelmaa sekä Bellman-Fordilla että Dijkstralla ja vertailla niitä, suosittelen enintään 5000 (esim leveys 50 ja korkeus 100) alkion taulukkoa. Dijkstralla voi testailla isommillakin syötteillä (itse olen testannut 500*500 taulukolla). Lisäksi ohjelma kysyy lähtö ja maalikoordinaatit ja seinätodennäköisyyden. Mikäli haluaa nopean suorituksen, seinää kannattaa laittaa vähän (esim 0.05) sillä ohjelma ei joudu luomaan montaa labyrinttiä, ennen kuin tulee luoduksi labyrintti, jonka voi ratkaista annetuilla lähtö- ja maalipisteillä. Mikäli taas haluaa visuaalista puolta (käyttäjä valitsee myöhemmin labyrintin tulostuksen), on paljot seinää sisältävän labyrintin ratkaisu näyttävämpi. Tällöin isompi (0.30-0.40) seinätodennäköisyys on suositeltava. Tällöin ohjelman suoritus vain kestää kauemmin etenkin isoilla syötteillä.

Käyttäjä voi vertailla dijkstraa ja Bellman-Fordia, jolloin ohjelma kysyy, montako käyttäjän antamalla syötteillä muodostettua, mutta toisaalta ratkaistavissa olevaa labyrinttiä ohjelma ratkaisee. Lopulta ohjelma syöttää väliaikatietoja, kuinka kauan kummallakin algoritmilla menee labyrintin ratkaisemisessa ja ilmoittaa lopulta keskiarvon. Käyttäjä voi valita myös pelkän Dijkstran toistamisen, jolloin ohjelma ratkoo annetuilla syötteillä muodostettua labyrinttiä pelkästään Dijkstralla ja ilmoittaa ratkaisuihin kuluneiden aikojen keskiarvon.

Mikäli käyttäjä ei halua vertailla algoritmeja eikä toistaa Dijkstraa, hänellä on mahdollisuus valita, kummalla algoritmilla ohjelma ratkaisee labyrintin ja on mahdollista myös saada tulostus labyrintistä ennen ja jälkeen ratkaisun. Ratkaisu näkyy R-kirjaimina.