

Käyttöohje

Ohjelman käynnistys

Ohjelma käynnistetään JAR-tiedostosta ja sille annetaan kaksi kokonaislukuparametria jotka määrittelevät ohjelman käyttämän ruudukon koon. Esimerkiksi: *java -jar TiraLabra.jar 50 50* luo 50x50 kokoisen ruudukon.

Visuaalinen ruudukko

Ruudukolla punainen ruutu on lähtöruutu ja vihreä on maaliruutu. Näitä ruutuja voi liikuttaa klikkaamalla niiden päällä hiirtä nostaakseen ruudun ylös, ja klikkaamalla uudelleen tyhjän ruudun päällä asettaakseen ruudun takaisin.

Hiirellä voi myös maalata ruudukolle esteitä klikkaamalla tyhjän ruudun päällä tai pitämällä hiiren nappia pohjassa ja liikuttamalla hiirtä. Esteet näkyvät harmaina.

Kun ruudukolla on visualisoitu polku, näkyy itse polku sinisenä. Outona harmaanvioletina taas näkyy kaikki solut, jotka algoritmi kävi tutkimassa polkua etsiessään.

Käyttöliittymä

Ohjelman käyttöliittymä muodostuu kolmesta napista ja kolmesta valintaruudusta.

Nappeina toimii *Find Path* joka nimensä mukaisesti aloittaa polunetsinnän. Toinen nappi *Reset Path* tyhjentää löytyneen polun ruudukolta jättäen esteet sekä mahdollisesti liikutetut aloitus- ja loptuspisteet paikalleen. Viimeinen nappi *Reset Grid* tekee saman, mutta resetoit pelkän polun sijaan koko ruudukon.

Valintaruutuja on kolme.

- **Diagonal Movement** asettaa algoritmin vinottaisen liikkumisen sallituksi tai kielletyksi.
- **Use A* (otherwise Dijkstra)** valittuna käytetään A*:ä, ilman sitä on käytössä Dijkstran algoritmi.
- **Heuristics Tie-breaker (A*)** käytetäänkö A*:ssä tasapeliä ratkaisijaa vai ei. Tie-breakerin käyttö vähentää A*:n työtä tilanteesta riippuen parhaimmillaan todella paljon.