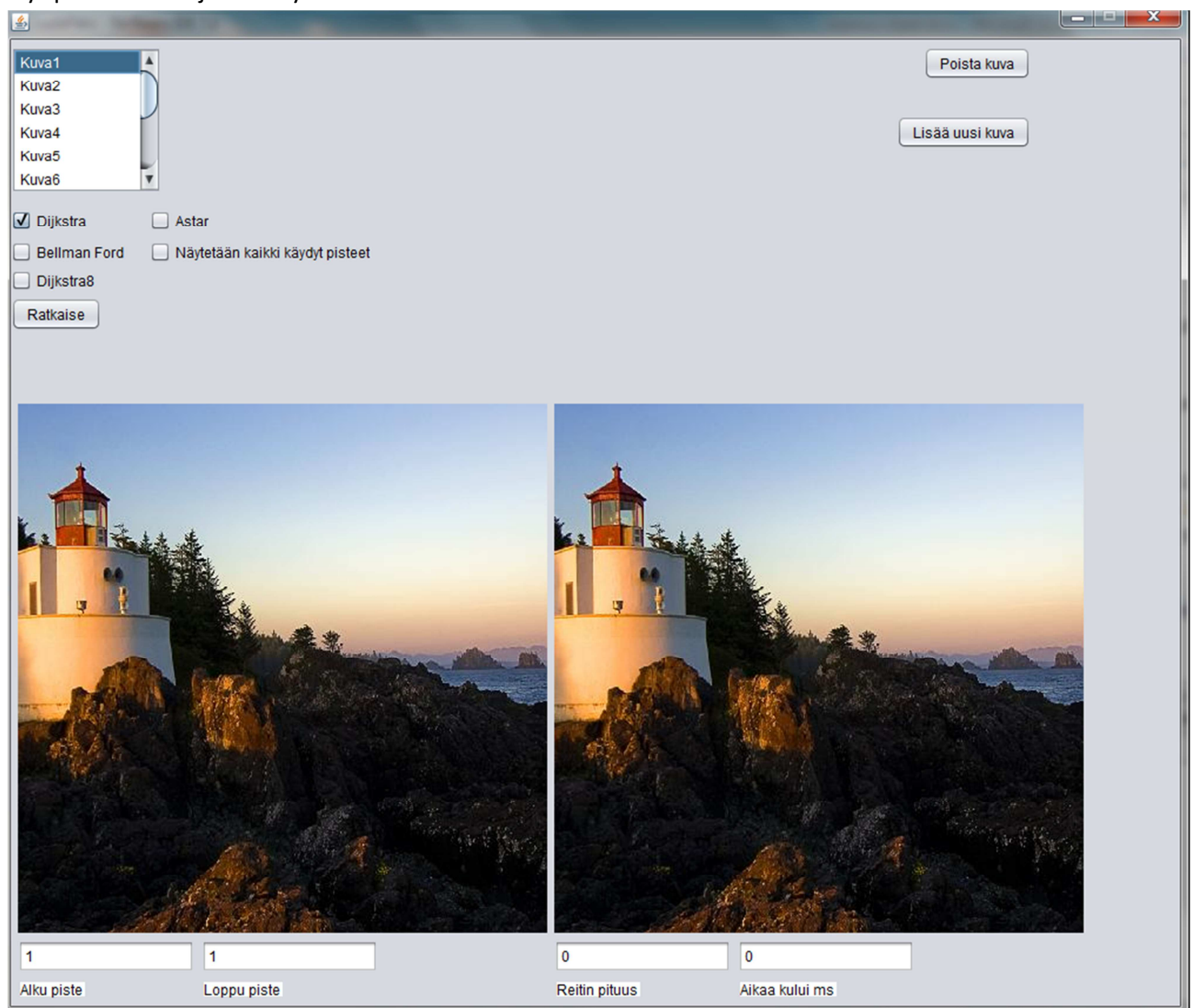


Ohjelman käyttöohjeet

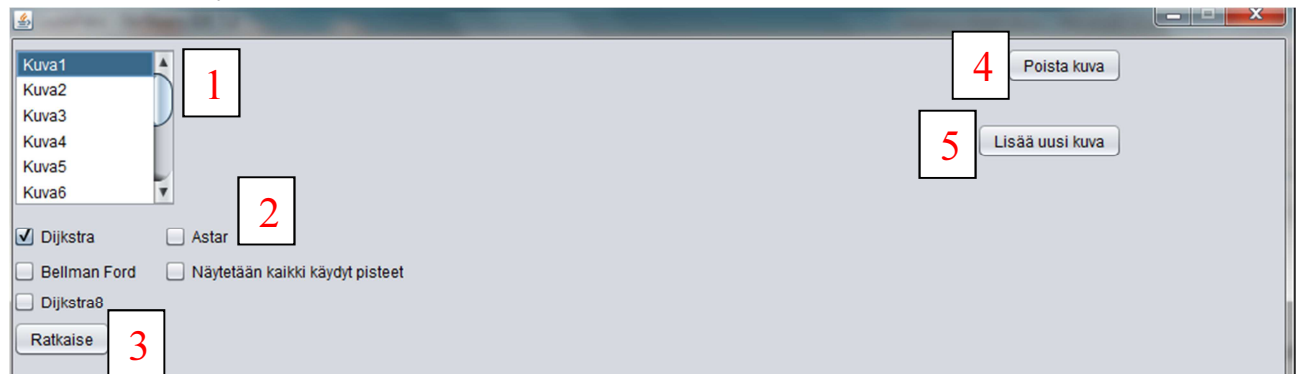
Oletuksena ohjeiden laatimisessa on, että perus ohjelmointityövälineet NetBeans 7.2 ja tarvittavat Java palikat on asennettu.

1. Lataa asennuspaketti osoitteesta <http://trantane.users.cs.helsinki.fi/TiraLabra/>. Valitse uusin paketti, jonka nimi alkaa: KokoOhjelma???.zip (siis suurempi numero on uudempi), ja lataa se haluamaasi kansioon.
2. Avaa NetBeans. Suorita import (File/Import Project) ja valitse From ZIP. Seuraa NetBeansin ohjeita.
3. Jos ohjelma ei ilmesty automaattisesti näkyviin NetBeansiin, niin joudut avaamaan Projectin (File/Open Project). Ohjelman nimi on LuolaPako.
4. Suorita ohjelma LuolaPako
5. Nyt pitäisi olla ohjelma käynnissä seuraavan näköisenä.

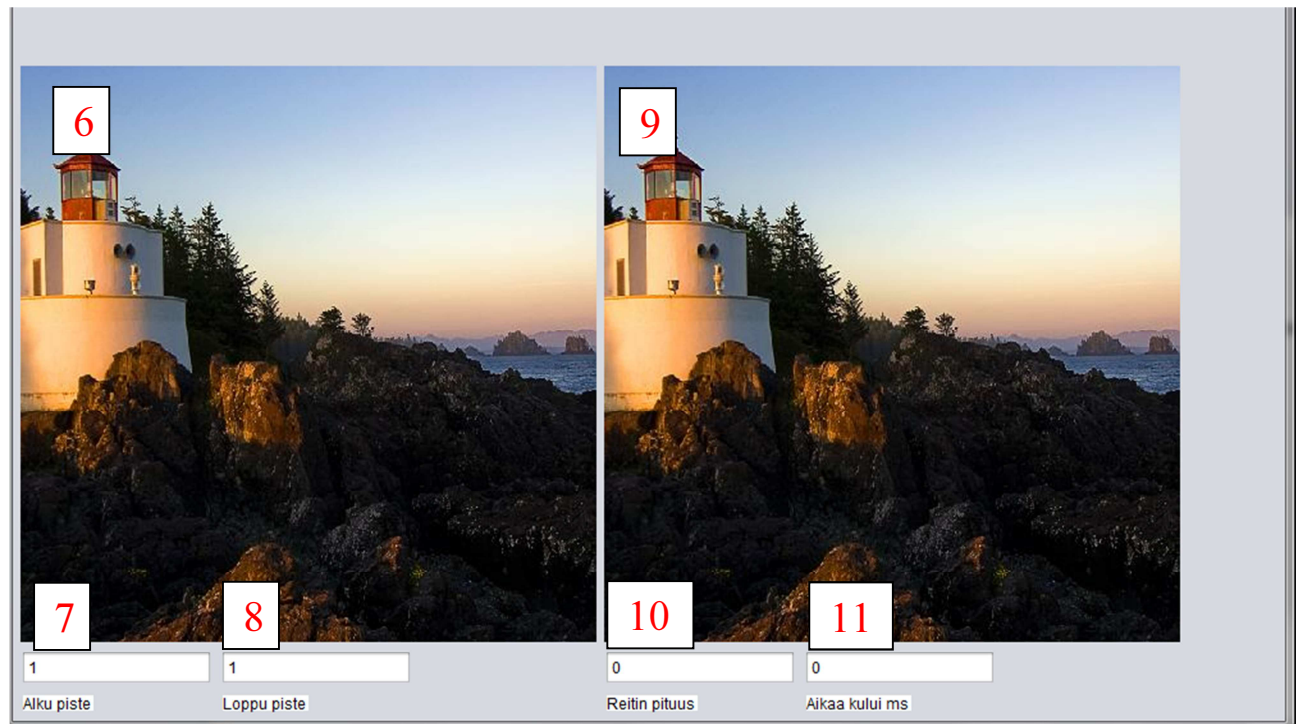


Ohjelmassa on valmiiksi joitain kuvia, joilla voit kokeilla ohjelman toimintaa.

Toiminnot esiteltynä



1. Voit valita kuvia painamalla jotain kuvan nimeä
2. Voit valita reitin hakua koskevia asetuksia
3. Painamalla painiketta Ratkaise, ohjelma ratkaisee reitin kuvasta annetuilla parametreilla
4. Poistaa valitun kuvan ohjelmasta
5. Voidaan lisätä uusia kuvia ohjelmaan



6. Näyttää valitun kuvan.
7. Näyttää valitun aloituspisteen reitille.
8. Näyttää valitun lopetuspisteen reitille.
9. Näyttää ratkaistun reitin kuvassa.
10. Näyttää reitin pituuden.
11. Näyttää reitin laskemiseen kuluneen ajan.

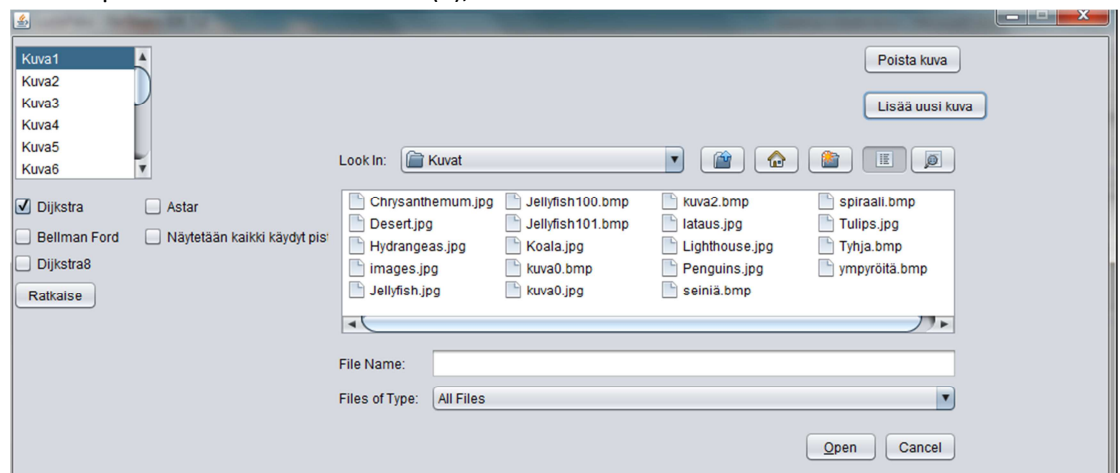
Ohjelman toiminnot

Reitin ratkaiseminen:

1. Valitse ensin kuva, minkä haluat ratkaista (1)
2. Valitse, millä asetuksilla reitti ratkaistaan. Voit valita vain yhden tavan (2)
 - Dijkstra: tällä asetuksella liikutaan kuvassa vain pääilmansuuntiin (käyttäen Dijkstran algoritmia (Oletus))
 - Bellman Ford: tällä asetuksella liikutaan kuvassa vain pääilmansuuntiin (käyttäen Bellman Ford algoritmia). Tässä asetuksessa on rajoitettu kuvan koko 100x100 suuren laskenta määrän takia.
 - Dijkstra8: tällä asetuksella liikutaan kuvassa käyttäen pääilmansuuntia ja väli-ilman suuntia (käyttäen Dijkstran algoritmia)
 - Astar: tällä asetuksella liikutaan kuvassa vain pääilmansuuntiin (käyttäen Dijkstran algoritmia johon on lisätty heuristiikka funktio). Toimii hyvin vain kuissa, missä hyvin vähän väri vaihtelua (tasainen yksi väri).
 - Näytetään kaikki käydyt pisteet: tämän asetuksen valinta näyttää kaikki pisteet, missä algoritmi on käynyt kuvan ratkaisun aikana. Tämän asetuksen voi valita aina lisäksi muihin.
3. Valitse aloituspiste ohjelman kuvasta (6) klikkaamalla hiiren vasemmalla jotain kohtaa kuvasta. Aloituspisteen koordinaatit ilmestyvät kohtaan (7), jos valinta onnistui.
4. Valitse lopetuspiste ohjelman kuvasta (6) klikkaamalla uudelleen hiiren vasemmalla painikkeella haluamaasi kohtaa kuvasta Lopetuspisteen koordinaatit ilmestyvät kohtaan (8), jos valinta onnistui.
Jos haluat vaihtaa aloitus- ja lopetuspistettä, niin toista kohdat 3 ja 4.
5. Klikkaa hiirellä painiketta "Ratkaise"(3), niin ohjelma ratkaisee lyhimmän reitin ja näyttää sen ohjelman ohjassa (9) sinisellä viivalla piirrettynä. Ohjelma kertoo nyt ratkaistun reitin pituuden kohdassa (10) ja ratkaisuun kuluneen ajan kohdassa (11).

Uuden kuvan lisääminen

1. Klikkaa painiketta "Lisää uusi kuva"(5), niin aukeaa uusi valikko



- Look In kohdasta voit vaihtaa hakemistoja.

- Open lisää kuvan
 - Cancel peruuttaa kuvan lisäämisen.
- voit lisätä vain .jpg ja .bmp kuvatiedostoja.
2. Valitse lisättävän kuvan nimi valinta ikkunasta
 3. Klikkaa open
 - Kuva lisätään kuvalistan(1) viimeiseksi. Jos kuvan koko on yli 450x450, niin kuva pienennetään automaattisesti kokoon 450x450. Kuvasuhteita ei oteta huomioon.

Kuvan poistaminen

1. Valitse kuvalistasta(1) poistettava kuva
2. Klikkaa hiirellä painiketta "Poista kuva"(4)
 - Valittu kuva poistetaan ilman erillistä varmistusta. Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.

Ohjelman sulkeminen

1. Ohjelma suljetaan klikkaamalla oikeasta yläkulmasta punaista rastia.