

Käyttöohje

JMiinaharava versio 1.0

JMiinaharava on Javalla toteutettu versio Windows-käyttöjärjestelmän klassisesta Minesweeper-pelistä. Pelissä on seuraavat toiminnot:

- Uuden pelin aloittaminen joko ennalta määrätyin asetuksin tai pelaajan valitsemilla asetuksilla ja valitun pelin pelaaminen.
- Parhaiden tulosten tarkastelu pelattaessa ennalta määrätyillä asetuksilla.
- Pelin asetusten muuttaminen.
- Pelissä on myös sisäänrakennettu aputoiminto, jonka kautta pelaaja voi lukea pelin säännöt.

Vaatimukset

JMiinaharava vaatii Java Runtime Environment version 1.5.0 tai uudemman.

JMiinaharavan pitäisi toimia kaikissa järjestelmissä joihin JRE 1.5.0 on saatavissa ja asennettuna.

Ohjelman toimivuus on testattu Windows XP ja Linux-järjestelmissä.

Asennusohjeet

Pura zip-paketti valitsemaasi hakemistoon.

Paketin sisältö:

readme.pdf	-	Käyttö- ja asennusohje, tämä tiedosto
readme.txt	-	Käyttö- ja asennusohje tekstimuodossa
miinaharava.bat	-	Käynnistystiedosto Windows-järjestelmiä varten
miinaharava.sh	-	Käynnistystiedosto Unix/Linux-järjestelmiä varten
miinaharava.jar	-	Varsinaiset ohjelmatiedostot sisältävä pakkaus
harava.ini	-	Ohjelman asetustiedosto
images/	-	Sisältää pelin käyttämät kuvat

Ohjelman käynnistys

Windows

Käynnistä ohjelma suorittamalla tiedosto miinaharava.bat.

Unix/Linux

Käynnistä ohjelma suorittamalla tiedosto miinaharava.sh.

Vaihtoehtoisesti ohjelman voi käynnistää komentoriviltä ohjelman hakemistosta komennolla

java -jar miinaharava.jar

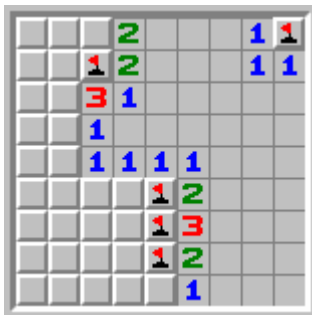
Pelin tavoite ja kulku

Pelin tarkoituksena on paikallistaa pelialueen (ruudukko jonka koon pelaaja voi valita aloittaessaan uuden pelin) sisältämät miinat mahdollisimman lyhyessä ajassa.

Miinojen sijainnin päättelyminen perustuu miinaruutuja ympäröiviin ruutuihin. Jos ruutu on miinaton, niin tällaista ruutua klikattaessa kyseiseen ruutuun ilmestyy numero väliltä 1-8, joka ilmoittaa ruudun viereisissä ruuduissa olevien miinojen lukumäärän. Jos ruudun viereisissä ruuduissa ei ole miinoja, myös ruudun viereisten ruutujen miinamäärät paljastetaan samalla tavalla. Aloitusruutu ei sisällä koskaan miinaa.

Jos pelialueella on vierekkäin useita miinattomia ruutuja, kaikki tällaiset ruudut paljastetaan kerralla, sikäli kun ne kuuluvat samaan alueeseen. Alue on siis sellainen miinaton osa pelialuetta, jota rajaavat ruudut joiden vieressä on ainakin yksi miina.

Jos pelaaja on mielestään paikallistanut miinan, pelaaja voi merkitä kyseisen ruudun miinoitetuksi. Pelin tarkoituksena on merkitä tällä tavoin kaikki pelialueella olevat miinaruudut.



Kuva 1: Mahdollinen pelitilanne 9x9 ruudun suuruisella pelialueella. Kuvassa näkyy suurehko alue, jota rajaavat ruudut, jotka ilmoittavat viereisten ruutujen sisältämien miinojen lukumäärän. Kuvassa näkyvät liput ovat pelaajan merkitsemiä miinoja.

Peli päättyy voittoon silloin kun pelaaja on merkinnyt kaikki pelialueen miinat ja paljastanut kaikki pelialueen miinattomat ruudut. Toinen tapa jolla peli voi päättyä on pelaajan paljastaessa miinoitetun ruudun, jolloin peli päättyy tappioon. Tällöin kaikki pelialueen miinat paljastetaan. Samoin paljastetaan pelaajan miinoitetuksi merkitsemät miinattomat ruudut.

Vaikeusasteet

Pelaajan valittavana on kolme eritasoista vaikeusastetta. Vaikeustaso määrää pelialueen koon ja miinojen määrän. Parhaat pelitulokset tallennetaan vain näillä ennalta säädettyistä asetuksilla pelatuista peleistä.

Vaikeusasteet:

- helppo: 9x9 ruutua, 10 miinaa
- medium: 16x16 ruutua, 40 miinaa
- vaikea: 22x22 ruutua, 100 miinaa

Tämän lisäksi pelaaja voi itse valita haluamansa kokoisen pelialueen tietyissä rajoissa:

Pelialueen leveys ja korkeus voivat vaihdella välillä 2-50 ruutua. Samoin miinojen määrää voi säädellä alkaen yhdestä miinasta enintään 50 prosenttiin pelialueen ruuduista.

Käyttöliittymä

Pelin ohjaus

Ohjelmassa on graafinen käyttöliittymä, jota ohjataan hiirellä. Näppäimistöä tarvitaan pelin ohjaamiseen vain silloin kun pelaaja onnistuu saavuttamaan parhaan tuloksen. Tällöin pelaajaa pyydetään syöttämään nimi high-score -listalle.

Ohjelman valikoita ohjataan hiiren ykkösnäppäimellä. Itse pelissä käytetään kolmea hiiren näppäintä.

Valikot

Pelissä on kaksi valikkoa: Peli ja Ohje. Peli -valikon alta löytyvät pelin hallintaan liittyvät toiminnot. Ohje -valikon alta löytyy kuvaus pelin säännöistä.

Peli -valikko

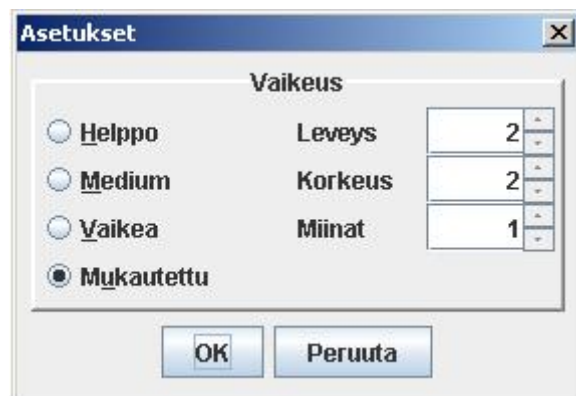
- Uusi: Aloittaa uuden pelin nykyisillä asetuksilla
- Parhaat tulokset: Näyttää parhaat tulokset kullakin vaikeustasolla. Kutakin vaikeustasoa kohti näytetään parhaan pelaajan nimi ja tämän käyttämä aika.
- Asetukset: Vaihtaa pelissä käytettäviä asetuksia. Voit valita jonkun kolmesta ennalta määritellystä vaikeustasosta, tai valita haluamasi kokoisen pelialueen ja miinojen määrän valitsemalla mukautettu.
- Lopeta: Lopettaa ohjelman.



Ohje -valikko

- Säännöt: näyttää pelin käyttöohjeen ja kuvauksen pelin säännöistä.

Kuva 3: Pelin ulkoasu ja Peli -valikko



Kuva 4: Parhaat tulokset -ikkuna ja Asetukset -ikkuna

Pääikkuna

Valtaosan pääikkunan tilasta vie pelialue. Se on ruuduista koostuva kenttä, jonka sisällä varsinainen peli tapahtuu.



Aluksi kukin ruutu on tyhjä. Painettaessa ruutua hiiren ykkösnäppäimellä ruutu ja sen viereiset miinattomat ruudut paljastetaan. Tällöin ruutuun ilmestyy sen viereisten ruutujen sisältämien miinojen lukumäärä. Jos painettu ruutu on miinoitettu, peli päättyy häviöön.

Painamalla ruutua hiiren kakkosnäppäimellä ruutu merkitään miinoitetuksi, jolloin ruutuun ilmestyy lippu merkitsemään sitä että se on tunnistettu miinoitetuksi. Tämän jälkeen ruutua ei voi enää paljastaa hiiren ykkösnäppäimellä. Lipun voi poistaa ruudusta painamalla ruutua uudestaan kakkosnäppäimellä.

Kun kaikki ruudun viereiset miinat on paikallistettu, voi kaikki ruudun viereiset tyhjät ruudut paljastaa painamalla ruutua hiiren keskinäppäimellä. Jos ruudun viereiset miinat on merkitty väärin, peli päättyy tappioon, sillä tällöin paljastetaan miinoitettu ruutu.

Kuva 5: Käynnissä oleva pelitilanne. Alareunassa näkyvät kentät ilmaisevat käytetyn ajan ja jäljellä olevat miinat.

Pelin päättyessä pelaajan voittoon tarkastetaan saavuttiko pelaaja parhaan tuloksen. Jos näin kävi, niin näytetään ikkuna, johon pelaaja voi syöttää oman nimensä high-score -listaa varten.

Pääikkunan vasemmassa alareunassa oleva kenttä Aika ilmaisee tässä pelissä käytetyn ajan. Aika alkaa nolasta aloitettaessa uusi peli klikkaamalla uuden pelialueen ensimmäistä ruutua. Aika pysähtyy näyttämään peliin kulunutta aikaa pelin päättyessä.

Pääikkunan oikeassa alareunassa oleva kenttä Miinat näyttää kuinka monta miinaa pelaajalla on vielä paikallistamatta. Kenttää päivitetään sitä mukaa kun pelaaja merkitsee pelialueen ruutuja miinoitetuksi tai miinattomaksi.

Virhetilanteet

Ohjelman yleinen suhtautuminen virhetilanteiden hoitoon on korjata virhe käyttäjältä piilossa. Tämän vuoksi ohjelma ei sisällä mitään virhetilannetta joka suoraan vaatisi käyttäjää tekemään jotain virheen korjaamiseksi.

Mahdollisia virhetilanteita:

- Tiedostoa readme.txt ei löydy tarkasteltaessa pelin sääntöjä
Näytetään ilmoitus ohjetiedoston puuttumisesta.
- Tiedostoa harava.ini ei löydy tai sitä ei voi lukea tarkasteltaessa parhaita tuloksia
Näytetään parhaat tulokset siten että mitään tasoa ei ole läpäisty.
- Tiedostoa harava.ini ei löydy kirjoitettaessa parasta tulosta
Luodaan uusi harava.ini tiedosto johon tiedot kirjoitetaan.

Sanasto

ruutu

Pienin yksittäinen pelialueen osa. Voi sisältää miinan. Voidaan merkitä miinalliseksi tai epävarmaksi.

pelialue

Ruutujen muodostama alue, jossa varsinainen peli tapahtuu.

miina

Pelialueelle piilotettu objekti, jonka paljastaminen johtaa häviöön. Pelin tarkoitus on paikallistaa kaikki pelialueen sisältämät miinat.

merkitä ruutu

Merkitä ruutu miinalliseksi.

paljastaa ruutu, tarkistaa ruutu

Katsoa ruudun sisältö. Jos ruutu on miinaton, paljastetaan ruudun viereisissä ruuduissa olevien miinojen määrä. Jos ruutu on miinallinen, peli päättyy häviöön.

miinallinen ruutu, miinoitettu ruutu

Ruutu joka sisältää miinan.

miinaton ruutu, tyhjä ruutu

Ruutu joka ei sisällä miinaa.

epävarma ruutu

Ruutu jonka miinallisuutta pelaaja ei pysty päättämään nykyisestä pelitilanteesta

alue, miinaton alue

Miinattomien ruutujen muodostama yhtenäinen pelialueen osa.

voitto

Pelin päättyminen siihen että, pelaaja on merkinnyt kaikki pelialueen miinat ja paljastanut kaikki pelialueen miinattomat ruudut.

häviö

Pelin päättyminen siihen että, pelaaja paljastaa miinallisen ruudun. Tällöin paljastetaan kaikki pelialueen sisältämät miinat sekä pelaajan väärin merkitsemät ruudut.

paras tulos, high-score

Pelin päättyminen voittoon käyttäen vähemmän aikaa kuin edellinen paras tulos.