

Aihe: shakki

Koodailen aluksi kahden pelaajan shakkipelin, jos aikaa jää niin saatan lisätä vaihtoehdon pelata konetta vastaan, erittäin yksikertaisella tekoälyllä.

Eli mikä on shakki? Shakki on strateginen vuoropohjainen lautapeli. Kummallakin pelaajalla on aluksi 16 nappulaa, 8 x 8 ruudun kokoisella pelilaudalla omissa päädyissään. Nappuloita on 6 erilaista tyyppiä, sotilas(8kpl), lähetti(2kpl), ratsu(2kpl), torni(2kpl), kuningatar(1kpl) ja kuningas(1kpl). Jokainen nappula liikkuu hieman eritavalla ja pystyy tuhoamalla vastapuolen nappuloita menemällä niiden kanssa samaan ruutuun. Pelin tarkoituksena on saada vastapelaajan kuningas hyökkäyksen kohteeksi niin ettei hän pysty siirtämään sitä turvaan mihinkään ruutuun. Pelaaja joka saavuttaa tämän tavoitteen on voittanut pelin.

Tarkoitus olisi ohjelmoida tämä kaikki. Shakkilauta on numeroitu pystysuorassa 1-8 ja vaakasuorassa kirjaimilla a-h. Siirrot syötetään ohjelmalle vuorollaan ja ohjelma sitten siirtää nappuloita jos siirto on mahdollista. Esimerkiksi siirto b8 c6 siirtäisi mustan ratsun alkupaikastaan b8 paikkaan c6 jos tällä paikalla ei ole toista omaa nappulaa. Peliin olisi tarkoitus myös lisätä luovutus nappi, ja jonkunlainen valikko ja ohje pelin alkuun sekä mahdollisesti undo-nappi jolla voi peruuttaa edellisen siirron. Jos aikaa jää niin mahdollisia lisäominaisuuksia voisi olla pelitilanteen tallentaminen ja kehittyneempien sääntöjen lisääminen. Grafiikkaan aion panostaa mahdollisemman vähän, ellei jää ylimääraistä aikaa runsaasti.

Käyttäjät: Pelaaja järjestelmä

Pelaajan toiminnot:

- Voi siirtää nappuloita shakkilaudalla, vuorollaan paikkoihin joihin niitä sääntöjen mukaan voidaan siirtää.
- Voi aloittaa uuden pelin(valkoinen aloittaa aina shakissa siirrot)
- Voi luovuttaa pelin
- Voi peruuttaa edellisen siirron

Järjestelmän toiminnot:

- Luo uuden pelilaudan
- Antaa vuoron takaisin pelaajalle joka tekee siirron joka ei ole mahdollinen
- Jos pelaaja siirtää nappulan vastapuolen nappulan päälle, järjestelmä poistaa vastapuolen nappulan pelilaudalta
- Jos vastapuolen kuningas on siirron hyökkäyksen kohteena järjestelmä ilmoittaa siitä
- Jos jommankumman pelaajan kuningas on hyökkäyksen kohteena eikä seuraavalla vuorolla pysty siirtymään turvaan, järjestelmä lopettaa pelin ja ilmoittaa vastapuolen voittajaksi