

Aineopintojen harjoitustyö: Algoritmit ja tekoäly – Viikkoraportti 1

Yleistä

Aloittelin projektin viime viikon torstaina, jottei viikolla tulisi kiire. Näinpä tämä ensimmäinen viikko oli hieman pidempi alkaen jo 11.1. Aikaa yhteensä projektin parissa olen tähän mennessä käyttänyt arviolta 52 tuntia.

Toteutetut toiminnallisuudet

Board (20h)

Luokka pitää huolen pelilaudan käsittelystä. Antaa pelitilanteen tiedot pelaajalle/robotille ja suorittaa sallitut toimenpiteet pelilaudalle.

Jonkinmoisen algoritmin jouduin toteuttamaan tyhjien alueiden automaattista avaamista varten tännekin. Toteutin luokalle myös kattavan testauksen.

Haarakattavuus 100%

TUI (15h)

Tämä luokka tulostaa pelilaudan terminaaliin sekä lukee käyttäjän toiminnot näppäimistöltä. Vähän jouduin lainaamaan koodia terminaaliasetusten laittamiseen siihen uskoon, että yksittäisten napinpainallusten luku onnistuu.

Game (5h)

Itse pelin kulkuun kuuluva logiikka. Välittää käyttäjän toiminnot pelilaudalle ja kutsuu myös käyttäjän pyynnöstä botilta apua.

Bot (10h)

Tämä luokka aliluokkineen on kokoelma botteja joita voi vaihtaa joko pelaajan apuriksi tai myöhemmin kutsua automaattiratkaisijassa. Toistaiseksi vain muutama botti on toteutettu, joista vain yksi (BadBot) on käyttökelpoinen. Se tosin osaa vain yksittäisen ruudun naapureiden perusteella merkitä miinoja ja vapaita.

Kehitysympäristön pystytys (2h):

Poetry kehitysympäristön luonti. GitHub tilin luonti. Repositorion luonti. GitHub Actions:n valmistelu. Pytest ja coverage asennus. CodeCov -tilin luonti ja asetukset.