

## Aineopintojen harjoitustyö: Algoritmit ja tekoäly – testausdokumentti

### Yksikkötestit:

#### Pelilauta:

Pelilaudan oikea toiminnallisuus on pohjana koko projektille. Pelilautaa testataan monenlaisin yksikkötestein 'tests/test\_board.py' selkeäkösti koodatuilla ja kommentoiduilla testeillä. Testeihin kuuluu:

- Pelilaudan oikea luonti erinäisin parametrein
- Virheellisten lähtöarvojen hylkääminen
- Laudan ja maskien oikeaoppinen luonti
- Laatan avaaminen, miinaan osuminen
- Voittotilanteen oikea tulkinta
- Kentän vaikeustason ja koon saaminen

#### Tekoäly:

Tekoälyä testataan yksikkötestein 'tests/test\_bot.py' tiedostossa olevin testein. Lisäksi tekoälyä testataan koko ohjelman kattavissa testeissä tiedostossa 'tests/test\_app.py'. Testeihin kuuluu:

- Käydään läpi, että jokainen tekoälyn varma vinkki on varmasti varma
- Tekoäly voittaa varmat laudat
- Häviää varmasti jos ei ole mahdollisuutta voittaa

XXXXXXXXXX

TKT-tutkinto-opiskelija

Testausdokumentti (sivu 2/2)

Aineopintojen harjoitustyö:

Algoritmit ja tekoäly

09.02.24

Yksikkötestit koko ohjelmalle:

Koko ohjelmalle pois lukien komentorivi ja joukkoajo on yksikkötestejä.

Testeihin kuuluu mm:

- Ohjelman käynnistys
- Tiedetyn leilaudan pelaaminen
- Hidastuksen toiminta
- Lopettaminen
- Erinäiset automaattipelit

### **Manuaalitestaus:**

Peliä voi testata melko automaattisesti ajamalla erilaisia ajojoukkoja.