

# Viikkoraportti 3

Käytetty aika tällä viikolla: 15h

## 1 Mitä olen tehnyt tällä viikolla?

- Tutkinut erilaisten pelien tekoälyjä
- Lukanut minmax algoritmeista
- Tekoälyn pohja
- Alkeellinen tekoäly
- Pelaaja voi nyt pelata tekoälyä vastaan

## 2 Miten ohjelma on edistynyt?

- Tekoäly on nyt alkuvaiheessa ja sitä vastaan voi pelata
- Tekoäly kokeilee kaikkia mahdollisia liikkeitä ja valitsee parhaimman liikkeen perusteella, kuinka suuren arvon liikkeen jälkeinen pelitila antaa
- Pelitilan arvoa lasketaan, kuinka monta 4 nappulan pätkää taulusta löytyy:
  - Jossa on omia nappuloita ja tyhjiä kohtia (positiivisia pisteitä)
  - Jossa on vastustajan nappuloita ja tyhjiä kohtia (negatiivisiä pisteitä)
- Pisteiden määrä kasvaa mitä enemmän nappuloita pätkässä on

## 3 Mitä opin tällä viikolla?

- Enemmän minmax algoritmeista
- Mihin minmax algoritmin laskelma perustuu
- Connect4 peliteoriaa
- Mitä kannattaa ottaa huomioon algoritmia soveltaessa Connect4-pelille

## 4 Mikä jäi epäselväksi tai tuottanut vaikeuksia?

- Tämä viikko onnistui ilman vaikeuksia

## 5 Mitä teen seuraavaksi?

- Tekoäly pystyy suunnittelemaan liikkeitä etukäteen
- Tekoälyn tarkkuutta paremmaksi