

Aineopintojen harjoitustyö: Algoritmit ja tekoäly – Viikkoraportti 3

Yleistä

Aikaa kului arviolta noin 17h, joten nyt yhteenlaskettu ajankäyttö on 77h.

Toteutetut toiminnallisuudet

TUI (3h)

Refaktoroin koko homman kahteen kertaan

Bot (9h)

Koko homma meni uusiksi ja toteutin Simple ja DSSP ratkaisijat, joita voi vaihdella komentoriviltä. Myös arvaukset on DSSP-ratkaisijassa nyt mielekkäämpiä.

Automatisointi & pääohjelma (2h)

Toteutin automatisoinnin itse pääohjelmaan ja nyt vivulla '-w' voi tehdä useita peräkkäisiä suorituksia.

Komentorivi (3h)

Komentorivin parametrien luokittelu ja asettaminen järkevämmäksi.

Pelilaudan kokoa ja pommien määrää voi nyt säätää. Näppäinasetteluun saa tulostettua.

Suoritus-esimerkkejä:

Beginner -taso ja Simple-algoritmi

```
tiralabra$ python3 miinaharava -q -s -w 10000
Suoritus 10000/10000 (59.5%)..K
## Voittoa 5948/10000 (59.5%)
```

```
tiralabra$ python3 miinaharava -q -s -w 10000
Suoritus 10000/10000 (60.3%)..K
## Voittoa 6025/10000 (60.2%)
```

```
tiralabra$ time python3 miinaharava -q -s -w 10000
Suoritus 10000/10000 (59.4%)..V
## Voittoa 5941/10000 (59.4%)
```

```
real 0m35.897s
user 0m35.809s
sys 0m0.069s
```

Aloittelija -taso ja DSSP-algoritmi

```
tiralabra$ python3 miinaharava -q -w 10000
Suoritus 10000/10000 (77.1%)..V
## Voittoa 7708/10000 (77.1%)
```

```
python3 miinaharava -q -w 10000
Suoritus 10000/10000 (76.3%)..V
## Voittoa 7635/10000 (76.3%)
```

```
tiralabra$ time python3 miinaharava -q -w 10000
Suoritus 10000/10000 (77.3%)..V
## Voittoa 7732/10000 (77.3%)
```

```
real 0m48.795s
user 0m48.660s
sys 0m0.112s
```

Keskivaikea -taso ja DSSP-algoritmi

```
tiralabra$ time python3 miinaharava -i -q -w 10000
Suoritus 10000/10000 (56.4%)..K
## Voittoja 5641/10000 (56.4%)

real 4m45.735s
user 4m45.280s
sys 0m0.132s
```

Edistynyt -taso ja DSSP-algoritmi

```
tiralabra$ time python3 miinaharava -e -q -w 10000
Suoritus 10000/10000 (11.1%)..K
## Voittoja 1113/10000 (11.1%)

real 12m7.748s
user 12m6.706s
sys 0m0.172s
```