

Vesa Hagström
vesa.hagstrom@helsinki.fi
Op.Nro: 013865575
Tiralabra harjoitustyö
16.6.2013

Simrec käyttöohje

1 Ohjelman kääntäminen

Ohjelman kääntäminen testeineen vaatii Boost-kirjaston. Pelkän ohjelman kääntäminen onnistuu ilman Boost:ia. Ohje olettaa, että ohjelma käännetään ja ajetaan Linux-ympäristössä ja että käyttäjällä on asennettuna CMake.

1.1 Ohjelman kääntäminen testeineen

1. Mene repositorykansion juureen.
2. luo build kansio komennolla `mkdir build`
3. siirry build kansioon komennolla `cd build`
4. aja cmake komennolla `cmake .`, tämä luo `make:n` vaatiman `Makefile:n`
5. aja make komennolla `make`
6. Simrec-ohjelma löytyy kansioista *simrec* ja testit kansioista *tests*.

HUOM: testit tulee ajaa suoraan *tests*-kansion juuresta komennolla `./run_tests`. Tämä siksi, että jotkut testit olettavat testidatan löytyvän tietyn matkan päästä testikansion alapuolelta.

1.2 Ohjelman kääntäminen ilman testejä

1. Mene repositorykansion juureen.
2. luo build kansio komennolla `mkdir simrec/build`
3. siirry luotuun *build*-kansioon komennolla `cd simrec/build`
4. aja cmake komennolla `cmake .`, tämä luo `make:n` vaatiman `Makefile:n`
5. aja make komennolla `make`
6. Simrec-ohjelma löytyy *build*-kansion juuresta `./simrec`

2 Ohjelman ja testien ajaminen

Varmista, että olet kääntänyt haluamasi palat ohjelmasta kohdan (1) mukaisesti.

2.1 Simrec:n ajaminen

Riippuen kumman kohdan mukaan käänsit ohjelman, löydät `simrec`-ohjelman kohdan (1.1) tai (1.2) kuudennen askeleen osoittamasta paikasta.

`Simrec` haluaa komentoriviparametreina muunnettavan 8-bittisen kuva-datan ja sen dimensiot muodossa:

```
./simrec polku_kuvaan leveys korkeus
```

Olettaen, että olet `simrec:n` sisältämässä kansiossa voit ajaa ohjelman esimerkiksi seuraavalla komennolla:

```
./simrec ../../misc/shepplogan_180_728_8bit.raw 180 728
```

Ohjelma tuottaa tiedostot *filtered.raw* ja *transformed.raw*. Ohjelman tulosteesta näkee näiden dimensiot, joiden perusteella datan voi lukea esim. ImageJ ohjelmalla 32-bittisinä liukulukuina. Valmiita tuloksia löytyy repositoryn kansioista *doc/valmiita_tuloksia/* png-muotoon tallennettuina.

2.2 Testien ajaminen

Varmista, että olet kääntänyt testit kohdan (1.1) mukaisesti. Olettaen, että olet kohdan (1.1) kuudennen askeleen osoittamassa *tests*-kansiossa voit ajaa testit komennolla:

```
./run_tests
```