Gnuplot, pikaohje

Datatiedosto

- matriisimuodossa, ts. rivejä ja sarakkeita
- yksi tai useampia sarakkeita
- eri graafiset esitystavat vaativat eri määrän sarakkeita
- **plot**-komennon **using**-osassa spesifioidaan sarakkeet, joita käytetään
- lukujen välissä yksi tai useampia välilyöntejä tai sarkainvälejä (tab)
- rivit jotka alkavat #-merkillä, ohitetaan
- jos datatiedostossa on kaksi peräkkäistä tyhjää riviä datatiedostossa, gnuplot toimii ikään kuin tyhjiä rivejä edeltävä data olisi eri tiedostossa kuin niiden jälkeen tuleva data
- gnuplot piirtää yhden "pisteen" jokaista epätyhjää riviä kohti (ei #-merkillä alkavat). "Piste" merkitsee
  - pistettä jos esitystapa on *points*
  - pylvästä, jos esitystapa on *boxes* tai *impulses*
  - hajontapylvästä, jos esitystapa on *errorbars* tai *xerrorbars*
  - pistettä jos esitystapa on *points* tai *linespoints*
  - jos esitystapa on *linepoints*, pisteet yhdistetään viivalla
  - jos esitystapa on *lines* vain pisteitä yhdistävät viivat piirretään

Asetukset

- set title "kuvannimi"
  koko kuvan otsikko
- set xlabel "xnimi"
  x-akselin otsikko
- set ylabel "ynimi"
  y-akselin otsikko

- set encoding iso_8859_1
  ääkköset
- set xrange[alaraja:yläraja] (yrange samoin)
  x- ja y-akselien arvoalueet
- set autoscale [$x|y$] säätää xrangen ja/tai yrangen automaattisesti
  säätää arvoalueet automaattisesti
- set xtics 0,5 (ytics samoin)
  x-ja y-akselin merkkiviivat, viivojen väli 5, ensimmäinen viiva 0
- set grid
  aseta ruudukko kuvan pohjaksi, usein selventää kuvaa
- set nogrid
  poista ruudukko
- set size luku1,luku2
  oletusarvo on 1,1; usein hyödyllistä muuttaa, varsinkin pienemmäksi, jolloin tekstit tulevat paremmin luettaviksi, kun luku1 ja luku2 ovat erisuuruiset kuva joko kapenee tai levenee
- set key bottom right/bottom left/top right/top left/below/outside
  katso help plot title ja help set key, en osaa selittää... kuitenkin ... kertoo minne tekstit tulevat
- set nokey
  estää tekstit kokonaan
- set data style lines/points/linespoints/boxes/impulses/dots/errorbars/xerrorbars
  aseta oletustyyli, tärkeimpiä asetuksia
- set term x11
  aseta terminaalin tyyppi; tämä on oletus
- set term postscript [color]
  aseta tyypiksi postscript, color tuottaa värillisen kuvan
- set output
  mihin tulostetaan; tämä on oletus, tulostaa stdout

- set output 'tulostiedosto'
  tulostaa annettuun tiedostoon

- set logscale x 2
  asettaa x-akselille 2-kantaisen log-asteikon, vastaavasti y-akselille

- set logscale x 10
  asettaa kuten edellinen, mutta 10-kantainen log

- set nologscale [$x|y$]
  poistaa log-asteikon ja palaa "tavalliseen"

Plottaaminen

- plot 'tiedosto' using [title 'x'] [with *data style*] *tärkein komento, tekee varsinaisen asian; using spesifioi mitä syötetiedoston sarakkeita käytetään; title kertoo mitä kuvaan kirjoitetaan, oletusarvona syötetiedoston nimi; with spesifioi esitystyypin (points/lines/boxes jne.); lisätietoja: katso help plot*

- replot *toistaa edellisen plot-käskyn*

- replot 'tiedosto' using [title 'x'] [with *data style*] *plottaa samaan kuvaan kuin edellinen plot-komento*

Lataaminen tiedostosta ja tallettaminen tiedostoon

- load 'tiedosto'
  lataa komennot annetusta tiedostosta

- save set 'tiedosto'
  tallettaa voimassa olevat asetukset tiedostoon