

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] säättää xrange ja/tai yrange automaattisesti
säättää arvoalueet automaattisesti
- set xtics 0,5 (ytics samoin)
x- ja y-akselin merkkiviivat, viivojen väli 5, ensimmäinen viiva 0
- set grid
asetta ruudukko kuvan pohjaksi, usein selventää kuvaa
- set nogrid
poistaa 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
asetta oletustyyli, tärkeimpiä asetuksia
- set term x11
asetta terminaalin tyyppi; tämä on oletus
- set term postscript [color]
asetta tyyppiksi 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 esitystyyppin (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