

INF3400 Digital Mikroelektronikk

Obligatoriske deloppgaver DEL 1

Yngvar Berg, Øystein Bjørndal, Ole Herman S. Elgesem og Stian Selbek

I. DEL 1: INNØRING I MATLAB OG L^AT_EX

Oppgave 1

- Skriv en matlabfil hvor du plotter en sinuspuls. Her kan du godt bruke en innbygd funksjon.
- Bruk resultatet fra sinusen i forrige deloppgave til å lage en firkantpuls i *samme figur*. Her skal du *ikke* bruke de innebygde funksjonene. Tips: tester i for-loop eller Matlab sin arraynotasjon.

Husk å få med:

- xlabel()** og **ylabel()** med valgfrie (kreative) navn
- Noe som skiller funksjonene som f.eks **legend()**, **text()** eller tilsvarende.
- Skulle topp og/eller bunn av firkantplottet havner oppå rammen til figuren bruk helst **axis()** for å gjøre plottet synligere.

For å lagre figuren til fil bruk f.eks **saveFunction.m** fra kurssidene.

Oppgave 2

Lag et L^AT_EX-dokument med

- Tittel og forfatter
- Koden og figuren fra forrige oppgave.

II. INNLEVERING

Til denne obligen skal alt leveres, dvs.

.m matlabfilen

.tex L^AT_EXfilen

.pdf filen som L^AT_EX produserer

Filene leveres via innleveringssystemet Devilry: <http://devilry.ifi.uio.no/>. Pass på at alle filene kommer med i samme levering. Frister blir publisert på semesterside/devilry.

III. HJELP TIL GJENNOMFØRING

Matlab

Øystein har skrevet en kort introduksjon til matlab som ligger her: <http://www.ob.cakebox.net/gruppetimeINF3400/matlabForINF3400/matlabForINF3400.pdf>. Guider, eksempler og referansemateriale kan også finnes på [Mathworks sine Matlabsider](#).

Latex

Dette dokumentet er skrevet i L^AT_EX. Kildekoden til dokumentet samt et dokument med ofte brukte funksjoner er lagt ut på kurssiden: http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF3400/v15/obliger/oblig_del1_kildefiler.zip.

UiO har også en egen side med diverse linker og tips for L^AT_EX: <http://www.mn.uio.no/ifi/tjenester/it/hjelp/latex/>. Her kan nybegynnerheftene anbefales som bakgrunnsstoff.