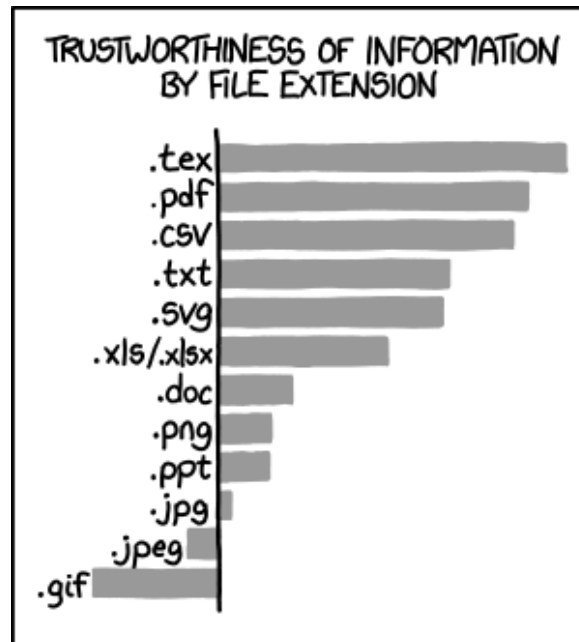


Introduksjon til LaTeX

- *Et kræsjkurs med hovedvekt på bruk i fysikkemner*



(<https://xkcd.com/1301/>)

Innhold

- **Kort om LaTeX**
 - Forskjellen i arbeidsmåte mellom LaTeX og “vanlige” tekstbehandlingsverktøy
- **Installasjon av programvare**
 - Ulike distribusjoner avhengig av hvilket operativsystem man kjører
- **Kort om syntaks**
 - Kommandoer og parametre, kommentarer
- **Praktisk demonstrasjon**
 - **Første del av dokumentet:** innstillinger og definisjoner (preamble)
 - **Andre del:** faktisk innhold
 - Tekst
 - Matematikk og ligninger
 - Figurer
 - Tabeller
 - Referanser, fotnoter og kildeliste
 - Organisering av ulike deler av rapporten
 - Andre triks dersom tiden strekker til
- **Hva gjør man når noe ikke virker?**
- **Spørsmål?**

Kort om LaTeX

Hvordan skiller LaTeX seg ut fra ting vi er kjent med fra tidligere? (f.eks. Microsoft Word, OpenOffice Writer, ol.)

- Disse er typiske eksempler på teksteditorer som bruker WYSIWYG-prinsippet (What You See Is What You Get).
- Det betyr at man i editoren selv håndterer hver minste detalj ved designet av dokumentet, slik som layout, skrift og plassering av objekter. Utskriften ser nøyaktig slik ut som man har spesifisert i dokumentet.
- LaTeX ligner i denne forstand mer på programmering:
Man skriver kode som forteller LaTeX hva innholdet er i tillegg til designet i grove trekk, og så er det programvarens jobb å fikse utforming og utseende på en bra måte.
- Dette gir fordelen at forfatteren av dokumentet kan fokusere på det essensielle, nemlig selve innholdet.
- Andre fordeler og ulemper.

Installasjon av programvare

LaTeX er *fri programvare*, noe som litt forenklet betyr at man står fritt til å gjøre endringer i kildekoden og dele programvaren som man vil. Dette medfører også at verktøyene er tilgjengelig *gratis* (og lovlig).

Gratis

Gratis

Gratis

Gratis

Gratis

Installasjon av programvare

Hva trenger man?

- 1) Programvare som oversetter og setter sammen LaTeX-kode til et lesbart dokument.
(Typisk scenario: LaTeX-kode inn, PDF ut.)
- 2) En teksteditor å skrive LaTeX-koden i.

Selve LaTeX-programvaren

Windows: MikTeX (<http://miktex.org/download>)

Mac: MacTeX (<https://www.tug.org/mactex/>)

Linux: TeX Live (antar at Linux-brukere selv vet hva de driver med)

LaTeX-editor

Windows, Mac og Linux:

Texmaker (<http://www.xm1math.net/texmaker/download.html>)

Andre løsninger

- Skriv LaTeX-kode i din foretrukne teksteditor (vim, emacs, notepad++, etc.) og kompiler i kommandolinja med "pdflatex dokument.tex".
- ShareLaTeX (<https://www.sharelatex.com/>)

Kort om syntaks

Nå er det straks tid for å se hvordan ting fungerer i praksis.

Det eneste vi trenger å vite før vi begynner er hvordan en LaTeX-kommando ser ut:

`\kommando`[valgfrie parametre]{obligatoriske parametre}

Eksempler:

`\author`{Richard P. Feynman}

`\documentclass`[a4paper, 11pt]{article}

`% dette er en kommentar og blir derfor ignorert`

Praktisk demonstrasjon

Alle filene fra forelesningen vil bli lastet opp og tilgjengeliggjort i etterkant.

Vanlige feil

Feilmeldinger er noe man stadig møter, erfaren bruker eller ei. Av og til skal det ikke mer enn et feilplassert (eller manglende) tegn til før det regner mystiske feilmeldinger. Men fortvil ikke, man lærer seg å kjenne dem igjen etter hvert.

Vanlige feil:

- Glemme å inkludere pakker
- Glemme et \$-tegn
- Spesialtegn: # \$ % & \ ^ _ { } ~

Spørsmål?