

# Laboration: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Daniel Bosk\*

latex.tex 520 2012-12-19 14:21:49Z danbos

## Innehåll

1	Introduktion	1
2	Syfte	1
3	Läsanvisningar	1
4	Genomförande	2
5	Examination	2

## 1 Introduktion

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X är ett dokumentpreparationssystem, det skapades 1985 av Leslie Lamport och bygger på T<sub>E</sub>X. Det är implementerat som ett väldigt omfattande bibliotek av T<sub>E</sub>X-makron.

T<sub>E</sub>X, i sin tur, skapades av Donald E. Knuth i slutet av 1970-talet när han skulle revidera sitt livsverk *The Art of Computer Programming* [2], en bibel inom datalogin. Han var missnöjd med hur förlaget hade typsatt den andra upplagan av boken och började därför att skriva Metafont och T<sub>E</sub>X. Det är alltså utvecklat för att skriva matematiska och tekniska texter. Några exempel på vad som kan åstadkommas med T<sub>E</sub>X kan ses i The T<sub>E</sub>X Users Group (TUG) *The T<sub>E</sub>X showcase*<sup>1</sup>.

## 2 Syfte

Syftet med laborationen är att lära er att skriva en rapport med universitetets dokumentklass för L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, få insikt i att det finns alternativ till de olika officepaketen, det vill säga ordbehandlare.

## 3 Läsanvisningar

Som inledande läsning till laborationen kan ni läsa *Just what is T<sub>E</sub>X?* [2]. Därefter, för att komma in i L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, bör följande kapitel i WikiBooks *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X* [3] läsas igenom:

- 1.1 Introduction,
- 1.2 Basics,
- 1.3 Errors and Warnings,

---

\*Detta verk är tillgängligt under licensen Creative Commons Erkännande-DelaLika 2.5 Sverige (CC BY-SA 2.5 SE). För att se en sammanfattning och kopia av licenstexten besök URL <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/se/>.

<sup>1</sup>URL: <http://www.tug.org/texshowcase/>.

- 2.1 Document Structure,
- 2.7 List Structures,
- 2.8 Tables,
- 2.11 Importing Graphics,
- 2.12 Floats, Figures and Captions,
- 2.13 Footnotes and Margin Notes,
- 2.15 Labels and Cross-referencing,
- 4.1 Mathematics,
- 4.5 Algorithms and Pseudocode, och
- 5.3 Bibliography Management.

Slutligen ska universitetets rapportmall för examensarbeten som är anpassad för L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X [1] läsas igenom.

## 4 Genomförande

Öppna en ny .tex-fil för redigering, exempelvis genom följande kommandorad:

```
1 $ gedit lab-latex.tex
2 $
```

Skriv ett kort exempeldokument med *article* som dokumentklass där du testar lite olika funktionalitet.

Leta fram kurslitteraturen i Kungliga Bibliotekets katalog Libris<sup>2</sup> och skapa en referens för B<sub>I</sub>B<sub>T</sub>E<sub>X</sub>i en .bib-fil.

Installera universitetets dokumentklasser. Detta gör du genom att gå in på följande URL:

<http://ver.miun.se/latex/>.

Läs igenom filen *README* och installera därefter paketen *miunmisc.tar.gz*, *miunart.tar.gz* och *miunthes.tar.gz*.

Skriv ett nytt exempeldokument som använder *miunthes* som dokumentklass. Detta exempeldokument ska

- ha minst en figur,
- ha minst en tabell med tabellhuvud, några rader och kolumner,
- ha minst en referens med hjälp av .bib-filen som skapades tidigare,
- ha minst en matematisk formel,
- ha minst två huvudrubriker med minst en underrubrik vardera, samt
- ha en innehållsförteckning och en dokumenttitel (`\maketitle`).

Dokumentet ska naturligtvis ha en korrekt dokumentstruktur.

## 5 Examination

Ladda upp kompillerad PDF-fil med tillhörande källkod för vardera av de två exempeldokumenterna, med *article* respektive *miunthes* som dokumentklass, till inlämningslådan i lärplattformen.

<sup>2</sup>URL: <http://libris.kb.se>.

## Referenser

- [1] Bosk, Daniel. En teknisk rapport : En anpassning av rapportmallen för libreoffice till dokumentklassen för L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Finns tillgänglig i lärplattformen.
- [2] T<sub>E</sub>X Users Group. Just what is T<sub>E</sub>X?, 2011. URL <http://www.tug.org/whatis.html>.
- [3] Wikibooks. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 2012. URL <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/>.