

uppsatsmall: En L^AT_EX dokumentklass för uppsatsskribenter i nationalekonomi vid Stockholms universitet

Michael Lundholm
michael.lundholm@ne.su.se

v0.1(2008/09/03)

1 Inledning

Studenter som skriver kandidatuppsatser i nationalekonomi vid Stockholms universitet har att följa instruktionerna i [Arai et al 2007] avseende uppsatsens fysiska utformning. För att underlätta för studenter som skriver i L^AT_EX har dokumentklassen uppsatsmall skapats.

Denna dokumentklass bygger visserligen på den komplexa dokumentklassen memoir av [Wilson 2008], men är i sig mycket primitiv. Detta dokument ger en anvisning om dokumentklassens användning. Även om alla kommandon i memoir är tillämpliga bör standard L^AT_EX-kommandon användas (även om deras implementation kan ha förändrats av memoir).

2 Om kraven på uppsatsens utformning

Tre krav preciseras av [Arai et al 2007]:

- Ett försättsblad med viss formattering och information,
- en satsytan på ca 140 mm samt
- texten skatt sättas med 12/18 punkter.

Försättsbladet implementeras med hjälp av de förändringar som memoir gör med standardkommandot `\maketitle`. Eftersom dokumentklassen preciserar pappersstorleken till A4 innebär det höger- och vänstermarginaler på 35mm vardera. Dokumentklassen åsätter samtliga marginaler i dokumentet storleken 35mm. Med text 12/18 punkter avses på skrivmaskinsspråk 12 punkters text med 1 1/2 stegs radavstånd. Detta implementeras också av dokumentklassen. Någon åtgärd utöver vad dokumentklassen preciserar krävs därför inte av användaren för att uppnå dessa tre krav.

3 Användning

`\documentclass` Dokumentklassen laddas med `\documentclass{ uppsatsmall }`. Dokumentet försätts då vara skrivet på svenska. Därefter anges direkt `\begin{document}` för att starta huvuddelen av dokumentet. Eftersom `\maketitle` används måste därefter såväl `\author`, `\title` och `\date` definieras.

`\author` Ange författarnamn med `\author`, uppsatsen titel med `\title` samt den termin du lägger fram uppsatsen med `\date`. Formatet *Höst 2008*, *Våe 2009* etc bör användas för att ange terminen.

`\maketitle` Därefter anges kommandot `\maketitle` som genererar ett försättsblad på svenska innehållande, förutom ovanstående information, även institutionens och universitetets namn på svenska samt universitetets logga. Ingen innehållsförteckning genereras. Klassen tar dock två olika optioner som kan ändra på språket till engelska samt generera en innehållsförteckning.¹

`engelska` Optionen `engelska` genererar försättsbladet på engelska men ingen innehållsförteckning; dvs `\documentclass[engelska]{ uppsatsmall }`.

`toc` Optionen `toc` genererar svenskt försättsblad samt en innehållsförteckning med start på sidan 2; dvs `\documentclass[toc]{ uppsatsmall }`. Optionerna kan självfallet kombineras så att ett försättsblad på engelska och innehållsförteckning genereras samtidigt; dvs `\documentclass[engelska,toc]{ uppsatsmall }`.

Här ges ett minimalistiskt exmpel på hur ett dokument kan se ut. Det medföljer också distributionen under namnet `mall.tex`. Observera att den högsta kategorin för avsnittsindelning är `\chapter`:

```
1 \documentclass{ uppsatsmall }
2 \begin{document}
3 \author{F. Ö. R. fattare}
4 \title{Uppsatsens titel}
5 \date{Höst 2008}
6 \maketitle
7 \chapter{Inledning}
8 \end{document}
```

4 Källkoden

Klassen börjar med att definiera containers för beteckningar på svenska som skall finnas på titelsidan:

```
9 \newcommand{\Dn@me}{\sffamily\Large\bfseries Nationalekonomiska
10   institutionen}
11 \newcommand{\Un@me}{\sffamily\Large\bfseries Stockholms universitet}
12 \newcommand{\An@me}{\sffamily Författare}
13 \newcommand{\Cn@me}{\sffamily Kurs}
14 \newcommand{\Sn@me}{\sffamily Termin}
```

Därefter definieras ett amkro för implementering av en eventuell innehållsförteckning. I utgångsläget är den tom:

```
15 \newcommand{\inneh@ll}{}
```

¹ Självfallet kan detta även göras med standard \LaTeX -kommandon utan användning av nedanstående optioner.

Därefter definieras optionen `engelska` som fyller de tidigare definierade containernerna med motsvarande engelska beteckningar (betingat på att optionen väljs av användaren):

```
16 \DeclareOption{engelska}{
17     \PassOptionsToPackage{english}{babel}
18     \renewcommand{\Dn@me}{\sffamily\Large\bfseries Department of Economics}
19     \renewcommand{\Un@me}{\sffamily\Large\bfseries Stockholm University}
20     \renewcommand{\An@me}{\sffamily Author}
21     \renewcommand{\Cn@me}{\sffamily Course}
22     \renewcommand{\Sn@me}{\sffamily Semester}
23 }
```

samt optionen `toc` definierar en innehållsförteckning och forcerar fram en ny sida när den är avslutad:

```
24 \DeclareOption{toc}{\renewcommand{\inneh@ll}{\tableofcontents*\clearpage}}
```

Därefter implementeras de eventuella optioner som valts av användaren:

```
25 \ProcessOptions
26 \relax
```

Därefter laddas klassen `memoir` med optioner för `A4`-papper, 12 punkters text samt med ett argument som innebär att `memoir` försöker efterlikna `article` vad gäller typografisk utformning; det senare argumentet får bl.a. till konsekvens att kommandot `\chapter` kommer att se ut och fungera som `\section` i `article`:

```
27 \LoadClass[a4paper,12pt,article]{memoir}
```

Sedan kommer laddning av ett antal paket, för användning bl.a. svenskt tangentbord samt svenskt språk i uppsatsen. Paketerna `graphics` och `pstricks` används för att skapa titelsidan:

```
28 \RequirePackage[T1]{fontenc}
29 \RequirePackage[latin9]{inputenc}
30 \RequirePackage[swedish]{babel}
31 \RequirePackage{graphics}
32 \RequirePackage{pstricks}
```

Marginaler och 1 1/2 stegs radavstånd sätts, men med hjälp av makron definierade av `memoir`:

```
33 \setlxcchars[\normalfont\normalsize]
34 \setlrmarginsandblock{35mm}{35mm}{*}
35 \setulmarginsandblock{35mm}{35mm}{*}
36 \checkandfixthelayout
37 \OnehalfSpacing
```

Sidhuvuden och sidfötter definieras med endast sidnummer centrerade i sidfötterna (omdefinition av sidstilen `plain`):

```
38 \renewcommand\@evenhead{}
39 \renewcommand\@oddhead{}
40 \renewcommand\@evenfoot{\hfil\normalfont\textrm\thepage\hfil}
41 \renewcommand\@oddfoot{\hfil\normalfont\textrm\thepage\hfil}
```

Titelsidan börjar skapas, med logotyp för universitetet mm. I sätts sidstilen till `empty`, vilket innebär tomma sidhuvuden och sidfötter:

```
42 \pretitle{\thispagestyle{empty}}
43 \psset{xunit=1mm,yunit=1mm}
44 \begin{pspicture}(0,0)(150,0)
45 \rput(6,0){\scalebox{.3}{\includegraphics{sumarke3.ps}}}%
```

```

46 \rput [l] (25,4){\sffamily\Large\Un@me}
47 \rput [l] (25,-4){\sffamily\Large\Dn@me}
48 \end{pspicture}
49 \vspace{5cm}

```

Mitten på titelsidan med titel och författarnamn:

```

50 \begin{center}\sffamily\bfseries\Large}
51 \posttitle{\par\end{center}\par\vfill\par}

```

Avslutningen av titelsidan (som av kommandot `\vfill` på sista kodraden ovan skickas så lång ner som möjligt på sidan som möjligt. Avslutningsvis sätts sidstilen till `plain`:

```

52 \preauthor{\begin{flushleft}\bfseries\sffamily\An@me: \mdseries}
53 \postauthor{\end{flushleft}\begin{flushleft}\bfseries\sffamily\Cn@me:
54 \mdseries EC6901 Bachelor thesis in Economics\end{flushleft}}
55 \predate{\begin{flushleft}\bfseries\sffamily\Sn@me: \mdseries}
56 \postdate{\end{flushleft}\par\newpage\setcounter{page}{1}
57 \inneh@ll\pagestyle{plain}}

```

Referenser

- [Arai et al 2007] Arai, M., M. lundholm och A. Muren, (2007), Att genomföra specialarbete i nationalekonomi vid Stockholms universitet.
- [Wilson 2008] Wilson, P., (2008), The Memoir Class for Configurable Typesetting. User Guide, The Herries Press, Normandy Park WA.

Index

Numbers written in italic refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in roman refer to the code lines where the entry is used.

Symbols	D	L
<code>\@evenfoot</code> 28	<code>\date</code> 1	<code>\Large</code> 2, 3, 8, 9, 30
<code>\@evenhead</code> 26	<code>\DeclareOption</code> ... 8, 13	<code>\LoadClass</code> 16
<code>\@oddfont</code> 29	<code>\Dname</code> 2, 8, 30	
<code>\@odfhead</code> 27	<code>\documentclass</code> 1	M
A	E	<code>\maketitle</code> 1
<code>\Aname</code> 4, 10, 32	<code>\end</code> ... 1, 30, 31, 33, 35	<code>\mdseries</code> 32-34
<code>\author</code> 1	<code>engelska</code> (environ- ment) 2	N
B	environments:	<code>\newpage</code> 35
<code>\begin</code> 30, 32-34	<code>engelska</code> 2	<code>\normalfont</code> .. 22, 28, 29
<code>\bfseries</code> 2, 3, 8, 9, 30, 32-34	<code>toc</code> 2	<code>\normalsize</code> 22
C	H	O
<code>\checkandfixthelayout</code> 25	<code>\hfil</code> 28, 29	<code>\OnehalfSpacing</code> ... 36
<code>\clearpage</code> 13	I	P
<code>\Cname</code> 5, 11, 33	<code>\includegraphics</code> .. 30	<code>\pagestyle</code> 35
	<code>\inneh@ll</code> 7, 13, 35	<code>\par</code> 31, 35

<code>\PassOptionsToPackage</code>	<code>\RequirePackage</code> . 17-22	T
..... 8	<code>\rput</code> 30	<code>\tableofcontents</code> .. 13
<code>\postauthor</code> 33		<code>\textrm</code> 28, 29
<code>\postdate</code> 35	S	<code>\thepage</code> 28, 29
<code>\posttitle</code> 31	<code>\setcounter</code> 35	<code>\thispagestyle</code> 30
<code>\preauthor</code> 32	<code>\setlrmarginsandblock</code>	<code>\title</code> 1
<code>\predate</code> 34 23	<code>toc</code> (environment) 2
<code>\pretitle</code> 30	<code>\setlxxvchars</code> 22	U
<code>\ProcessOptions</code> ... 14	<code>\setulmarginsandblock</code>	<code>\Uname</code> 3, 9, 30
<code>\psset</code> 30 24	V
R	<code>\sffamily</code> 2-	<code>\vfill</code> 31
<code>\relax</code> 15	6, 8-12, 30, 32-34	<code>\vspace</code> 30
<code>\renewcommand</code>	<code>\Sname</code> 6, 12, 34	
..... 8-13, 26-29		

Change History

v0.1

General: Ursprunglig version 1