

L^AT_EX-tutorial

Quinten Steeland

3 februari 2025

Inhoudsopgave

1 Secties	3
Ongenummerde sectie	3
2 Meer over secties	3
2.1 SubSection	3
2.1.1 SubSubSection	3
3 Echte titel is langer	3
4 Opmaak enzo	4
4.1 Over witruimte en alinea	4
4.2 Tekstopmaak	4
4.3 Uitlijning	4
4.3.1 Vullen (default)	4
4.3.2 Centeren	4
4.3.3 Links	4
4.3.4 Rechts	5
4.4 Opsommingen	5
4.4.1 quotes	5
4.5 Computercode	5
4.6 Hyperlinks	6
4.7 Voetnoten	6
4.8 Tabellen	6
4.9 Figuren	7
4.10 Opmerking bij tabellen en figuren	7
5 Verwijzingen en bronvermelding	8
5.1 Verwijzingen	8
5.2 Bronvermelding	8
5.2.1 In de tekst	9
5.2.2 Niet in de tekst	9
5.2.3 Bronnenlijst	9
5.3 Include	9
5.3.1 Include pdf	9
5.4 Include	11
6 Varia	15
6.1 git	15

1 Secties

Dit staat niet in inhoudsopgave

Welkom bij deze inleiding/tutorial van latex. Het best is om dit document te openen in texstudio en te compileren om daarna de broncode en de pdf naast elkaar te houden. Zo kan je de code lezen en zien wat er uit die code voortkomt. Verder staat er in de broncode ook soms commentaar die niet te zien is in de pdf. Verder verwijst ik hier even naar het hoofdstuk 5 dat onder andere over verwijzingen gaat.

Ongenummerde sectie

Dit is een sectie die toch in de inhoudsopgave staat maar geen nummering heeft. Dit komt door het commando `addcontentsline{toc}{type}{naam}` waarbij de toc staat voor de table of contents, *type* het type van de entry, bijvoorbeeld section, en *naam* de naam die in de inhoudsopgave zal staan.

2 Meer over secties

Een sectie is het hoogste niveau.

2.1 SubSection

Een SubSection is 1 niveau diep genesteld.

2.1.1 SubSubSection

Een SubSubSection is 2 niveaus diep genesteld. Wil je nog dieper, dat is mogelijk, maar dat moet je zelf gaan doen. Zie <https://tex.stackexchange.com/a/60212>. Denk misschien eerst beter na over de structuur van je document!

3 Wist je dat een sectie ook een korte titel kan hebben wat handig is als je titel wat lang is

Dit door [korte titel]{lange titel} te gebruiken. Zie inhoudsopgave voor het verschil.

4 Opmaak enzo

4.1 Over witruimte en alinea

Bij latex is de witruimte tussen de tekst belangrijk maar spaties niet.

Bijvoorbeeld: meerdere spaties worden vervangen door één spatie. Dit wil ook zeggen dat je naar je hart kan intenderen. Ik indenteer graag na een `section` of, `subsection`, of `begin`, enzovoort

Maar een lege regel start een nieuwe alinea.

Korte zin.

Andere Korte zin.

Als je niet `raggedright` gebruikt zal je zien dat een nieuwe alinea ook inspringt.

Om effectief een blanco regel tussen twee alinea's te hebben is het eenvoudigste een slash.

Want nu zeg je eigenlijk nieuwe alinea (blanco regel), een regel met een spatie (de backslash escaped de spatie), nieuwe alinea (blanco regel).

4.2 Tekstopmaak

`textbf` is bold

`textit` is italic

`texttt` is teletype (typemachine) font

4.3 Uitlijning

4.3.1 Vullen (default)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque.

4.3.2 Centeren

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna.

Donec vehicula augue eu neque.

4.3.3 Links

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque.

4.3.4 Rechts

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit,
 vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida
 mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna.
 Donec vehicula augue eu neque.

Noot

In het algemeen geldt: hoe minder je probeert te foefelen aan de layout, hoe beter. Willen foefelen aan de layout is een word afkickverschijnsel.

4.4 Opsommingen

Er zijn verschillende manieren om opsomming te maken

- itemize
- description
- enumerate

Het verschil tussen deze methoden is het volgende:

itemize maakt een bolletjeslijst

description maakt een trefwoordenlijst

enumerate maakt een genummerde lijst

Voor de volledigheid:

1. itemize
2. description
3. enumerate

4.4.1 quotes

“Dit heb ik volgens mij nog nooit gebruikt.” – Ik, nu

4.5 Computercode

Weet je wat een **for**-lus is?

Het commando \section{sectie-titel} of \section{sectie-titel}

```
1 + 1 = 2
for (x in list)
{
  ...
}
```

	Man	Vrouw	Totaal
Fysica	16	4	20
Informatica	9	1	10
Wiskunde	24	3	27
Totaal	49	8	57

Tabel 1: Inschrijvingsaantallen aan Kulak per studierichting en geslacht voor het academiejaar 2021-2022

Een andere mogelijkheid maak het gebruik van de package `listings`. Die ondersteunt ook syntax highlighting maar dat is een oefening voor de lezer om op te lossen. aka zoek de documentatie op.

```
#!/bin/python

n = int(input('Type a number, and its factorial will be printed:'))

if n < 0:
    raise ValueError('You must enter a non-negative integer')

factorial = 1
for i in range(2, n + 1):
    factorial *= i

print(factorial)
```

4.6 Hyperlinks

Alle informatie over de studieprogramma's is terug te vinden op de website
<https://onderwijsaanbod.kuleuven.be>

Je studietrajectbegeleider en examenombuds is `example@example.com`¹

4.7 Voetnoten

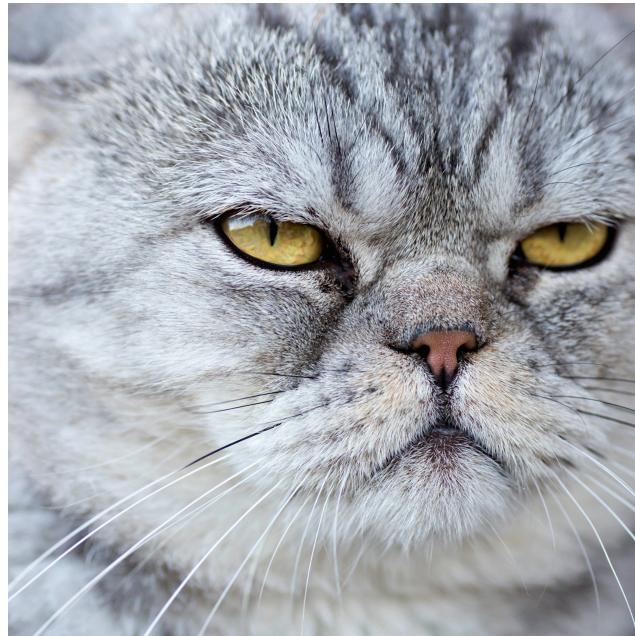
Ongezien dat ik nu voetnoten uitleg.²

4.8 Tabellen

Bla bla bla, Zie tabel 1, blablabla bla bla bla bla.

¹Deze links zijn klikbaar dankzij de package `hyperref`.

²Niet dus aangezien ik er in de vorige subsectie een gebruikte heb.



Figuur 1: Kat, nogal slechtgezind blijkbaar.

4.9 Figuren

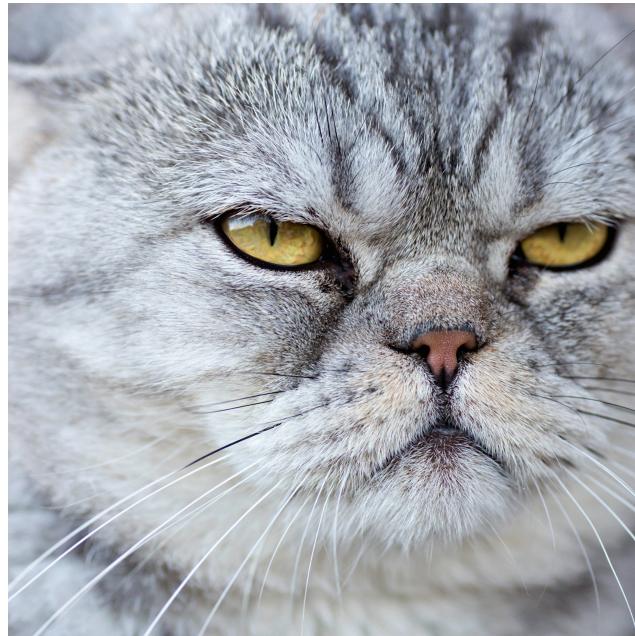
Bla bla bla, zie figuur 1, blablabla bla bla bla bla.

Begin afbeelding 1. Einde afbeelding 1.

4.10 Opmerking bij tabellen en figuren

Merk op dat de figuur en tabellen niet meteen staan waar je verwacht. Zo staat afbeelding 1 niet tussen de tekst ook al staat hij in de broncode wel tussen de tekst. Dit is omdat deze geplaatst worden waar latex denkt dat ze het best staan. Als je dit perse wil veranderen, kan je dat doen via `[H]` en de package `float`. Reminder: 4.3.4

Begin afbeelding 2.



Figuur 2: Kat, nogal slechtgezind blijkbaar.

Einde afbeelding 2.

5 Verwijzingen en bronvermelding

5.1 Verwijzingen

Je kunt verwijzen naar eender waar zolang je het `\label` commando gebruikt op de bestemming. Je kiest best een goede naam, bijvoorbeeld `categorie:goede_naam` Daarna kan je simpelweg gebruik maken van het `\ref` commando om te verwijzen.³

Deze referenties passen zich ook automatisch aan van stijl afhankelijk van waar het `\label` staat, zo zien verwijzingen naar secties er zo 2.1.1 uit, waar verwijzing naar figuren er dan weer zo 1 uit zien.

5.2 Bronvermelding

Er zijn meerdere verschillende manieren om bronvermelding te doen. De meest courante leg ik uit.

³Deze refs zijn wederom klikbaar dankzij de package `hyperref`.

5.2.1 In de tekst

Voor bronvermelding in een tekst kun je het commando `cite` gebruiken.

Bijvoorbeeld:

Een zeer goede handleiding voor L^AT_EX is The not so short introduction Oetiker, Partl, Hyna en Schlegl (1995). Voor beamer is de user manual Tantau (2004) verplichte kost

5.2.2 Niet in de tekst

Het commando `nocite` kan gebruikt worden om een bron te doen verschijnen in je bronnenlijst, zonder dat je deze specifiek ergens vermeld in je tekst.

5.2.3 Bronnenlijst

Een bronnenlijst maak je met het commando `bibliography`

Literatuur

- Oetiker, T., Partl, H., Hyna, I. & Schlegl, E. (1995). The not so short introduction to latex2 ε . *Electronic document available at <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/info/lshort>.* Verkregen van <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/info/lshort>
- Tantau, T. (2004). *User's guide to the beamer class, version 3.01.*
- Wikipedia contributors. (2024). *Latex — Wikipedia, the free encyclopedia.* Verkregen van <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=LaTeX&oldid=1261006202> ([Online; accessed 12-December-2024])

5.3 Include

5.3.1 Include pdf

Met `includepdf` kun je een andere pdf in het document plaatsen.

Ik ben een externe pdf

5.4 Include

Met `include` kun je een ander tex bestand invoegen in dit document. Dit is handig om bijvoorbeeld met git te werken, aangezien je de file opsplitst zijn er minder merge conflicts.

Het commando `input` doet hetzelfde als `include`, maar zonder een nieuwe pagina te starten.

Voorbeelden include

Tekst voor `include`.

Voorbeeld include

Dit is een Voorbeeld van een section die in een andere file zit.

Merk op dat include altijd start op een nieuwe pagina en hetgeen na de include ook op een nieuwe pagina staat.

Tekst na include
Tekst voor input.

Voorbeeld include

Dit is een Voorbeeld van een section die in een andere file zit.

Merk op dat input gewoon wordt ingevoegd tussen de bestaande tekst, zonder nieuwe pagina's te maken. Tekst na input.

Voorbeeld include

Dit is een Voorbeeld van een section die in een andere file zit.

Merk op dat citeringen, vb. Oetiker et al. (1995), en referenties, vb. 5, 5.4, gewoon werken, ookal zitten ze in een ander bestand.

6 Varia

6.1 git

Om het werken met git beter te maken, is het aangeraden om elke zin op een nieuwe regel te starten. Dit heeft geen invloed op de effectieve lay-out van het document. Het zorgt er wel voor dat er minder merge conflicten zijn. Dit is zo omdat het git algoritme werkt op lijn-basis. Deze tekst is geschreven op een goede manier voor git.

Om het werken met git beter te maken, is het aangeraden om elke zin op een nieuwe regel te starten. Dit heeft geen invloed op de effectieve lay-out van het document. Het zorgt er wel voor dat er minder merge conflicten zijn. Dit is zo omdat het git algoritme werkt op lijn-basis. Deze tekst is geschreven op een slechte manier voor git.