

# **Helsingin Yliopiston epävirallinen LaTeX-pohja**

Jaakko Hannikainen

Helsinki 21.7.2020

Pro gradu -tutkielma

HELSINGIN YLIOPISTO

Tietojenkäsittelytieteen laitos

Tiedekunta — Fakultet — Faculty		Laitos — Institution — Department	
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta		Tietojenkäsittelytieteen laitos	
Tekijä — Författare — Author			
Jaakko Hannikainen			
Työn nimi — Arbetets titel — Title			
Helsingin Yliopiston epävirallinen LaTeX-pohja			
Oppiaine — Läroämne — Subject			
Tietojenkäsittelytiede			
Työn laji — Arbetets art — Level	Aika — Datum — Month and year	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages	
Pro gradu -tutkielma	21.7.2020	4 sivua + 1 liitesivu	
Tiivistelmä — Referat — Abstract			
<p>Tutkielman tiivistelmä tähän tiedostoon.</p> <p>ACM Computing Classification System (CCS):  <b>Software and its engineering</b> → <b>Software notations and tools</b> → <b>General programming languages</b> → <b>Language types</b> → <b>Imperative languages</b>  Professional topics → Management of computing and information systems → Software management  → Software selection and adaptation</p>			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords			
LaTeX, ohjelmointikielet			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited			
Muita tietoja — övriga uppgifter — Additional information			

# Sisältö

1	Johdanto	1
2	Ohjeet	2
	Lähteet	4
	Liitteet	
1	Liiteosio	

# 1 Johdanto

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xon ladontaohjelma, jota voi käyttää esimerkiksi kandi- ja gradututkielmien kirjoittamiseen. Tämä pohja toimii ainakin Helsingin Yliopiston tutkielmiin.

## 2 Ohjeet

Tässä pohjassa on kaikki, mitä yleiseen tutkielman kirjoittamiseen voisi tarvita.

Tarvitset toimivan LaTeX-jakelun. Tämän lisäksi jotta lähdekoodiupotukset toimivat, tarvitset **Pygments**-paketin, jonka voi asentaa esimerkiksi käyttöjärjestelmäsi pake-  
tinhallintajärjestelmällä. Ubuntussa komento `sudo apt install python-pygments` asentaa tarvittavan paketin. Jos et halua tai voi asentaa Pygments-kirjastoa, voit myös antaa gradu-paketille vivun `nominted`, jos pärjää ilman `minted`-kirjastoa.

Tiedoston voi kääntää ohjelman 2.1 mukaisella komentorimpsulla. Voit myös käyttää tämän pohjan mukana tulevaa **Makefile**-tiedostoa, jonka voi ajaa kirjoittamalla komentoriviin `make`.

```
#!/bin/sh

xelatex -shell-escape -halt-on-error gradu.tex
bibtex gradu
xelatex -shell-escape -halt-on-error gradu.tex
xelatex -shell-escape -halt-on-error gradu.tex
```

Ohjelma 2.1: Ohje tämän tiedoston kääntämiseen.

Korjaa tiedekuntasi ja laitoksesi `tkltiki.cls` -tiedoston riveille 258-272.

Laita lähteet `references.bib` -tiedostoon, jolloin niitä voi käyttää `citep`-komennolla (Han-  
nikainen, 2020).

Luo uusi `.tex`-tiedosto jokaiselle luvulle jotta tiedostot pysyvät hallinnassa. Liitteitä voi myös käyttää, kuten liite 1 näyttää.

Tässä pohjassa on kaikkea, mitä tutkielmaan voi tarvita ja vähän vielä päälle. Jos haluat laittaa itsellesi todo-nootteja, hl-komentoa voi käyttää. **todo: parempi esi-  
merkki**

Jalkanootteja saa `footnote`-komennolla<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Jalkanootit tulevat sivun pohjaan.

`booktabs`-paketilla saa kauniita taulukoita:

Ladontaohjelma	Onko käyttökelpoinen?	Muistiinpanoja
$\text{\LaTeX}$	Erittäin hyvä	Your paper makes no goddamn sense, but it's the most beautiful thing I have ever laid eyes on.
Word	Ei ole	Siirrä yhtä kuvaa 10 millimetriä vasemmalle. Dokumenttiin tulee kolme uutta sivua. Kaukaisuudessa kuuluu poliisiauton sireenit.

Taulukko 2.1: LaTeX vastaan Word.

## Lähteet

Hannikainen, J. (2020). *Helsingin Yliopiston epävirallinen LaTeX-pohja*. <https://github.com/jgke/helsinki-latex>.

## **Liite 1. Liiteosio**

Tämä on liitesivu.