

Jani Kurhinen

LaTeX-harjoituksia

Tietotekniikan
kandidaatin tutkielma
28. syyskuuta 2010

Jyväskylän yliopisto

Tietotekniikan laitos

Jyväskylä

Tekijä: Jani Kurhinen

Yhteystiedot: kurhinen@mit.jyu.fi

Työn nimi: LaTeX-harjoituksia

Title in English: LaTeX demos

Työ: Tietotekniikan kandidaatin tutkielma

Sivumäärä: 11

Tiivistelmä: LaTeX on hyvin monipuolinen tekstinladontasysteemi.

English abstract: This is my english abstract

Avainsanat: Latexin alkeet

Keywords: Basics of LaTeX

Copyright © 2010 Jani Kurhinen

All rights reserved.

Esipuhe

Erillistä esipuhetta en ajatellut kirjoittaa.

Sanasto

LaTeX: Ladontajärjestelmä

Kandidaatin tutkielma: LuK-tutkinnon lopputyö

Sisältö

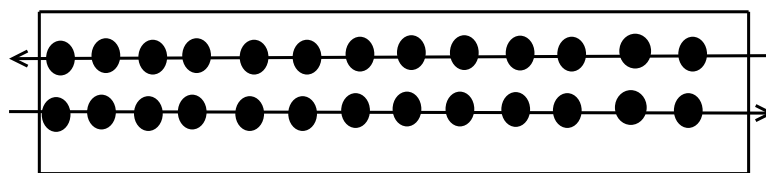
| | |
|--|-----------|
| Esipuhe | i |
| Sanasto | ii |
| 1 Tausta-ajatus | 1 |
| 1.1 Kirjoitelman sisällöstä | 1 |
| 1.2 Kaavoja ja taulukoita | 1 |
| 2 Jatkoluku | 3 |
| 2.1 Alaluku | 3 |
| 2.1.1 Ja kolmannen tason otsikko | 3 |
| 3 Lähteet | 4 |
| Liitteet | |
| A First Appendix | 5 |
| B Second Appendix | 6 |

1 Tausta-ajatus

Tämän harjoituksen tarkoituksena on antaa hieman eväitä kirjoittamiseen. Perustoinnatt tulevat hoidetuksi hyvin pienellä joukolla ohjaukskomentoja, kunhan taustatekniikka on ensin saatu kuntoon. Luvussa 1.1 on muutamia muotoiluja, joita voi yrittää matkia.

1.1 Kirjoitelman sisällöstä

Tässä on yksi malliesimerkki viittauksesta. Chenin ym. paperissa [1] ei puhuta kirjoittamisesta, vaan mobiileista vertaisverkoista.¹ Kuvassa 1.1 on jokin hassu kaavio. Kuvan lisäämiseksi dokumentin alkuosaan on lisättävä ohjaukskomento `\usepackage{graphicx}`



Kuva 1.1: Communication paradigms.

1.2 Kaavoja ja taulukoita

Tekstin sisään voi sijoittaa kaavoja `math{}`-ympäristöllä. Tällä menetelmällä sijoitetaan vain hyvin pieniä määriä, kuten P_i . Isommat ja mahdollista viittausta tarvitsevat sijoitetaan `equation{}`-ympäristöön, kuten alla oleva kaava (1.1). Kuten kuviin, on myös kaavoihin lisättävä dokumentin alkuosaan on ohjaukskomento. Tässä tapauksessa se on `\usepackage{graphicx}`

$$n(t) = P - Pe^{-kt}, \quad (1.1)$$

Taulukot puolestaan ovatkin sitten hieman tuskaisempia. Perustaulukon saa melko kivuttomasti, mutta erikoisempaan sitten meneekin jokunen rivi koodia. Alla perustaulukko ja vähän hankalampi.

¹Mobiilit vertaisverkot, MP2P, ovat yleensä lyhyen kantaman radioteknologiaan perustuvia.

| Ensimmäinen sarake | Toinen sarake |
|--------------------|---------------|
| 11 | 12 |
| 21 | 22 |
| 31 | 32 |

Taulukko 1.1: Information delivery in different environments.

| Communication method | Transmission type | |
|----------------------|--|----------------------------------|
| | Single hop | Multi hop |
| Reactive | Query from a known source | Routing in a dynamic environment |
| Proactive | Data exchange between encountering nodes | Routing in a stable environment |

2 Jatkoluku

Foobar

2.1 Alaluku

grevfv

2.1.1 Ja kolmannen tason otsikko

gbsgbgws

3 Lähteet

- [1] Lijiang Chen, Bin Cui, Heng Tao Shen, Wei Lu, and Xiaofang Zhou. Efficient information retrieval in mobile peer-to-peer networks. In *CIKM '09: Proceeding of the 18th ACM conference on Information and knowledge management*, pages 967–976, New York, NY, USA, 2009. ACM.

A First Appendix

B Second Appendix