

Institutionen för systemteknik

Department of Electrical Engineering

Examensarbete

Investigations of a problem

Examensarbete utfört i Mechatronics
vid Tekniska högskolan vid Linköpings universitet
av

Niklas Ericson

LiTH-ISY-EX--YY/NNNN--SE

Linköping 2016



Linköpings universitet
TEKNISKA HÖGSKOLAN

Investigations of a problem

Examensarbete utfört i Mechatronics
vid Tekniska högskolan vid Linköpings universitet
av


Niklas Ericson

LiTH-ISY-EX--YY/NNNN--SE

Handledare: **Doktorand Si**
 ISY, Linköpings universitet
Mark Butcher
 CERN, Geneva, Switzerland

Examinator: **Proffesor Svante Gunnarsson**
 ISY, Linköpings universitet

Linköping, 9 april 2016

	Avdelning, Institution Division, Department Institutionen för Systemteknik Department of Electrical Engineering SE-581 83 Linköping	Datum Date 2016-04-09
---	--	--

Språk Language <input type="checkbox"/> Svenska/Swedish <input checked="" type="checkbox"/> Engelska/English <input type="checkbox"/> _____	Rapporttyp Report category <input type="checkbox"/> Licentiatavhandling <input checked="" type="checkbox"/> Examensarbete <input type="checkbox"/> C-uppsats <input type="checkbox"/> D-uppsats <input type="checkbox"/> Övrig rapport <input type="checkbox"/> _____	ISBN _____ ISRN LiTH-ISY-EX--YY/NNNN--SE Serietitel och serienummer ISSN Title of series, numbering _____
--	---	---

URL för elektronisk version http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-XXXXX	
---	--

Titel Title	Undersökning av ett problem Investigations of a problem
Författare Author	Niklas Ericson

Sammanfattning Abstract	<p>Det här som vi har hållit på med är jätteviktigt faktiskt och det vi gjort blev bara sååå bra. Kanske inte helt otippat, men det glass är sååå gott!</p> <p>Förresten har vi blivit bäst på att skriva rapporter, så nu ska ska vi inte gå in närmare på några detaljer såhär i sammanfattningen.</p>
-----------------------------------	--

Nyckelord Keywords	problem, lösning
------------------------------	------------------

Sammanfattning

Det här som vi har hållit på med är jätteviktigt faktiskt och det vi gjort blev bara sååå bra. Kanske inte helt otippat, men det glass är sååå gott!

Förresten har vi blivit bäst på att skriva rapporter, så nu ska ska vi inte gå in närmare på några detaljer såhär i sammanfattningen.

Abstract

If your thesis is written in English, the primary abstract would go here while the Swedish abstract would be optional.

Acknowledgments

Vi tycker alla har varit så himla goa hela den här långa och tuffa tiden i våra liv.

Linköping, Januari 2020
NN och MM

Contents

Notation	xi
1 Introduction	1
2 Method	3
3 Result	5
A definitions	9
Bibliography	11
Index	12

Notation

NÅGRA MÄNGDER

Notation	Betydelse
\mathbb{N}	Mängden av naturliga tal
\mathbb{R}	Mängden av reella tal
\mathbb{C}	Mängden av komplexa tal

FÖRKORTNINGAR

Förkortning	Betydelse
ARMA	Auto-regressive moving average
PID	Proportional, integral, differential (regulator)

1

Introduction

en preliminär problemformulering satt i relation till litteraturbasen

2

Method

en preliminär beskrivning av angreppssätt
planerad litteraturbas
en tidplan för examensarbetets genomförande inklusive planerade datum för
halvtidskontroll och framläggning

3

Result

preliminära resultat som kan demonstreras vid halvtidskontroll
Vilket kan ses i [Fleming A. J., 2014].

Appendix

A

definitions

Bibliography

Leang K. K. Fleming A. J. *Design, Modeling and Control of Nanopositioning Systems*. Springer International Publishing, first edition, 2014. Not cited.

Index

ARMA
 abbreviation, xi

PID
 abbreviation, xi

Upphovsrätt

Detta dokument hålls tillgängligt på Internet — eller dess framtida ersättare — under 25 år från publiceringsdatum under förutsättning att inga extraordinära omständigheter uppstår.

Tillgång till dokumentet innebär tillstånd för var och en att läsa, ladda ner, skriva ut enstaka kopior för enskilt bruk och att använda det oförändrat för icke-kommersiell forskning och för undervisning. Överföring av upphovsrätten vid en senare tidpunkt kan inte upphäva detta tillstånd. All annan användning av dokumentet kräver upphovsmannens medgivande. För att garantera äktheten, säkerheten och tillgängligheten finns det lösningar av teknisk och administrativ art.

Upphovsmannens ideella rätt innefattar rätt att bli nämnd som upphovsman i den omfattning som god sed kräver vid användning av dokumentet på ovan beskrivna sätt samt skydd mot att dokumentet ändras eller presenteras i sådan form eller i sådant sammanhang som är kränkande för upphovsmannens litterära eller konstnärliga anseende eller egenart.

För ytterligare information om Linköping University Electronic Press se förlagets hemsida <http://www.ep.liu.se/>

Copyright

The publishers will keep this document online on the Internet — or its possible replacement — for a period of 25 years from the date of publication barring exceptional circumstances.

The online availability of the document implies a permanent permission for anyone to read, to download, to print out single copies for his/her own use and to use it unchanged for any non-commercial research and educational purpose. Subsequent transfers of copyright cannot revoke this permission. All other uses of the document are conditional on the consent of the copyright owner. The publisher has taken technical and administrative measures to assure authenticity, security and accessibility.

According to intellectual property law the author has the right to be mentioned when his/her work is accessed as described above and to be protected against infringement.

For additional information about the Linköping University Electronic Press and its procedures for publication and for assurance of document integrity, please refer to its www home page: <http://www.ep.liu.se/>