

Introduktion till examensarbete

TDIU14

Ola Leifler

Agenda

- Introduktion
- Kursmål
- Förändringar gentemot föregående år
- Examensarbete vs projektarbete
- Kursinformation
- Förberedelse – exjobbsförslag 30/1
- WebReg, Lisam

Era förväntningar?

Mål Examensarbete 16 hp kandidat

- Ämneskunskaper
- Individuella och yrkesmässiga färdigheter
- Arbeta i grupp och kommunicera
- CDIO yrkesmässighet

1. Ämneskunskaper

- Den studerande förväntas:
- systematiskt integrera sina kunskaper förvärvade under studietiden
- tillämpa metodkunskaper och ämnesmässiga kunskaper inom huvudområdet
- tillgodogöra sig innehållet i relevant facklitteratur och relatera sitt arbete till den

2. Individuella och yrkesmässiga färdigheter

- Den studerande förväntas visa förmåga att:
- planera, genomföra och redovisa ett självständigt arbete
- formulera frågeställningar samt avgränsa inom givna tidsramar
- söka och värdera vetenskaplig litteratur

3. Arbeta i grupp och kommunicera

- Den studerande förväntas visa förmåga att:
- professionellt uttrycka sig skriftligt och muntligt
- kritiskt granska och diskutera ett i tal och i skrift framlagt självständigt arbete

4. CDIO yrkesmässighet

- Den studerande förväntas kunna:
- göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

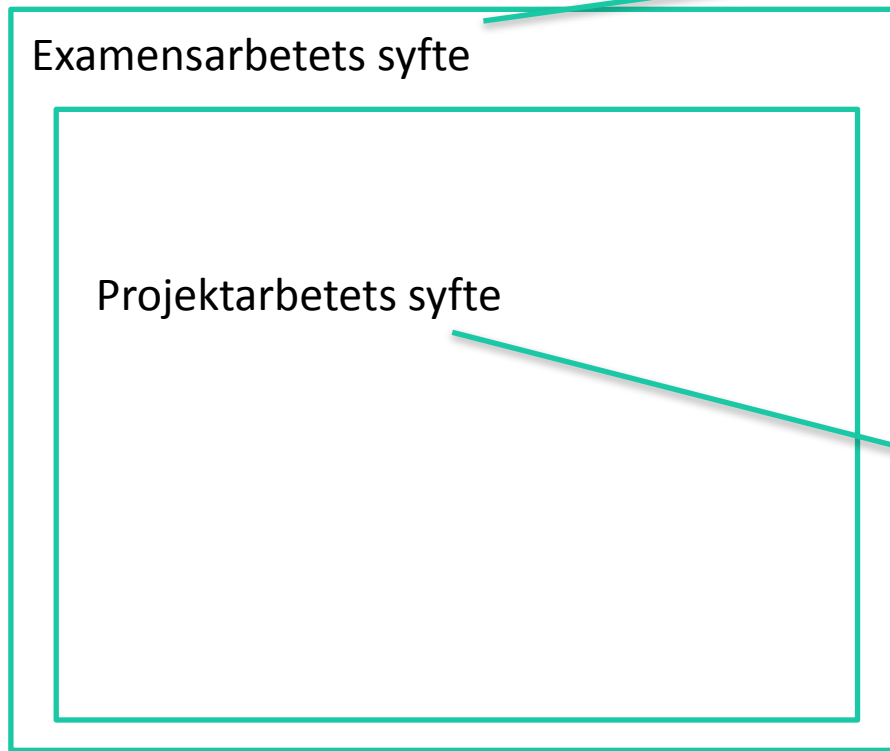
Kursmål

- Studenten visar förmåga i att:
- Använda grundläggande begrepp inom vetenskaplig metod
- Självständigt kunna skriva vetenskaplig och teknisk text med god akademisk standard
- Ha god kännedom om och kunna välja relevanta ingenjörsmässiga och vetenskapliga metoder inom sitt huvudområde
- Självständigt kunna utforma och kritisera en plan för en vetenskaplig studie
- Självständigt kunna bedöma vetenskapliga arbeten
- Självständigt kunna söka och kritiskt granska källor inom sitt huvudområde
- Självständigt kunna sammanställa vetenskaplig och teknisk information
- Självständigt kunna bedöma och hantera etiska frågeställningar och samhällseliga aspekter av vetenskapligt och tekniskt arbete

Förändringar från VT22

- Ny exjobbprocess: samma examinator och handledare under exjobb som under TDIU14
- Uppdaterat kursmaterial (exjobb och artikel att läsa och granska)

Examensarbete vs projektarbete



Examensarbetets syfte

Projektarbetets syfte

Individuella och yrkesmässiga färdigheter
formulera frågeställningar samt avgränsa inom givna tidsramar
söka och värdera vetenskaplig litteratur
göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

Att genomföra ett projekt som visar på:
Ämneskunskaper
Arbeta i grupp och kommunicera
Individuella och yrkesmässiga färdigheter
planera, genomföra och redovisa ett självständigt arbete

Anvisning examensarbete

Anvisning för exjobbssrapporter

Johan Åberg

OM DENNA ANVISNING

Denna anvisning går igenom vilka kapitel och stycken som ska finnas i en exjobbssrapport och ger viktiga tips om själva innehållet. Avslutningsvis finns en tabell som går igenom skillnaderna mellan ett exjobb på grundnivå och avancerad nivå.

Läs denna anvisning noga innan exjobbet påbörjas och ha den alltid till hands under själva skrivandet.

RAPPORTSTRUKTUR

En exjobbssrapport ska innehålla följande kapitel/stycken. Notera att rapporten även vid behov kan innehålla andra kapitel/stycken, så nedanstående lista ska ses som en miniminivå.

- Sammanfattning
- Inledning
- Bakgrund (*optional*)
- Teori
- Metod
- Resultat
- Diskussion
- Slutsatser
- Referenser

Dessa kapitel beskrivs nu i mer detalj.

SAMMANFATTNING

En sammanfattning ska kort och koncist beskriva och motivera det studerade problemet, metoden samt resultat och slutsatser. Arbetets bidrag till huvudområdet ska tydligt framgå. Vad är det rapporten säger om huvudområdet som vi inte visste tidigare? Exempel på bidrag kan vara vilken effekt en specifik algoritm eller programutvecklingsmetod får i en specifik tillämpning.

Normalt ska en sammanfattning vara högst 150 ord, och inte innehålla några referenser eller radbrytningar.

INLEDNING

Inledningen ska delas in i följande stycken.

Motivering

Här ska det studerade problemet översiktligt beskrivas och sättas in i ett sammanhang som gör det tydligt att det är intressant och viktigt att studera närmare. Målsättningen är

att göra läsaren intresserad av arbetet och skapa en vilja att läsa vidare.

Syfte

Vad är det som examensarbetet ska leda till?

Frågeställning

Här ska de specifika frågeställningarna beskrivas. Det ska vara regelrätta frågor som avslutas med frågetecken. Ofta kommer en rapport att innehålla flera olika frågeställningar som hänger ihop. I vanliga fall brukar det vara två till fyra frågor.

Exempel på vanliga typer av frågeställningar (förenklade och generaliserade):

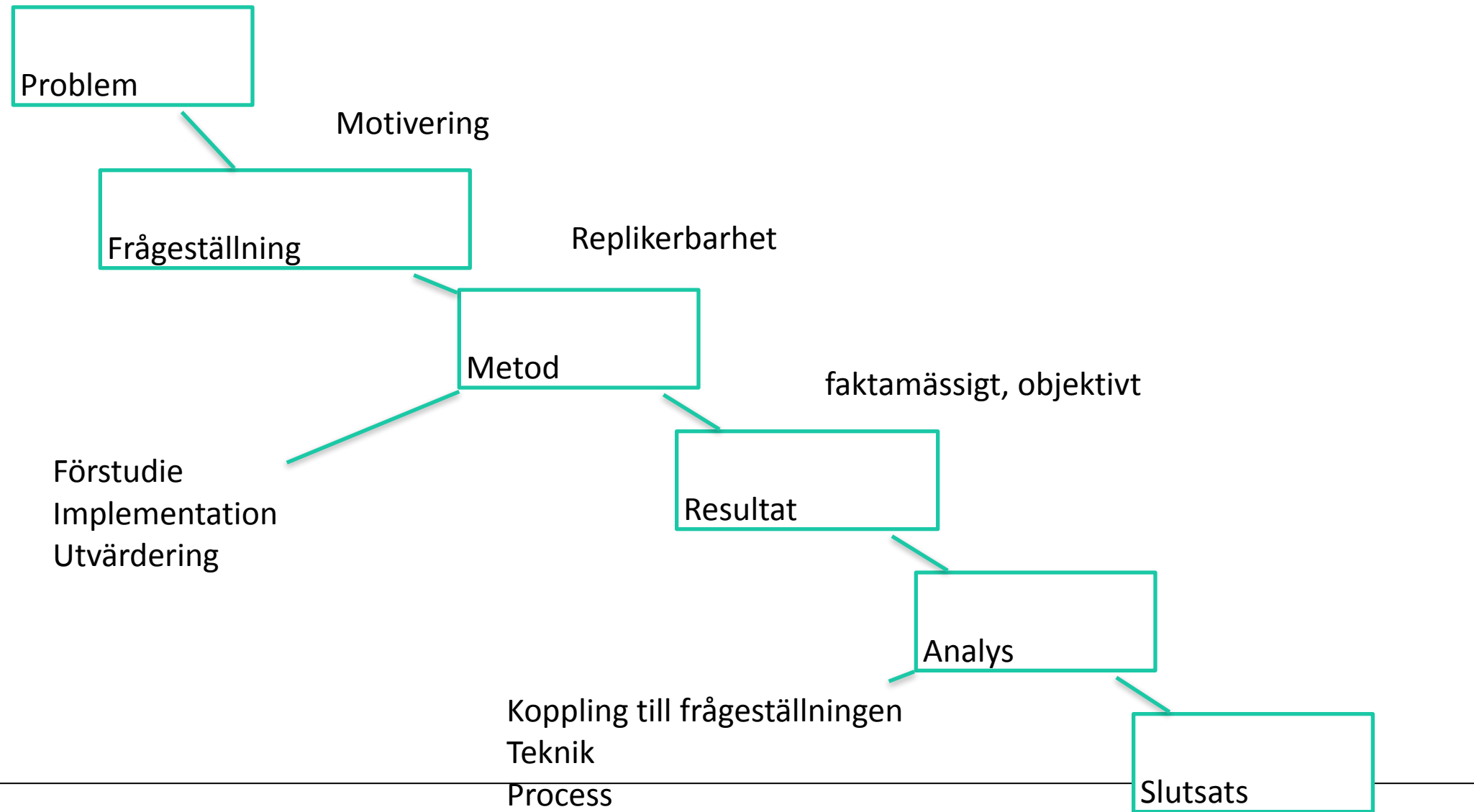
- Kan man använda tekniken X för att få effekten Y?
- Hur kan ett system (eller en lösning) för X realiseras så att effekten Y uppstår?
- Vilka alternativ finns för att åstadkomma X och vilket alternativ ger bäst effekt avseende Y och Z? (*Denna frågeställning bryts lämpligtvis ner i två separata frågor.*)

Observera att en väldigt specifik frågeställning nästan alltid ger ett bättre examensarbete än en generell frågeställning (det är helt enkelt mycket svårare att göra något vettigt av en generell frågeställning).

Det bästa sättet att få till en riktigt bra och specifik frågeställning är att göra en noggrann teorigenomgång och sätta sig in i relaterad forskning och praktik. Då får man idéer och terminologi på köpet vilket gör att man kan uttrycka sig precist och även ha något vettigt att säga i diskussionen. Och har man väl hittat fram till en detaljerad frågeställning så blir det lättare att arbeta sig fram till en bra metod och man kan genomföra själva arbetet mycket snabbare än om man jobbar med vaga formuleringar. Det brukar alltså löna sig i längden att lägga lite extra tid i början på att göra en ordentlig teorigenomgång.Handledaren är behjälplig med att bedöma när frågeställningen är tillräckligt specifik.

Avgränsningar

Här beskrivs kortfattat de viktigaste avgränsningar som medvetet gjorts. Det kan till exempel gälla att man fokuserat arbetet på en viss tillämpningsdomän eller målgrupp. I normalfallet behöver avgränsningarna inte motiveras.



Frågeställning

- Problemformulering
- Formulera frågeställningar
- Probleminventering
 - Relaterat arbete
 - Ta del av andra har gjort
 - Vetenskapliga och industriella referenser

Frågeställning - metoder

- ”How often are [SSL] certificates replaced, and when are they replaced in relation to their validity?”
 - Kräver empirisk undersökning av certifikathantering
- ”How can the software requirements process be designed to address sustainability concerns?”
 - Kräver beskrivning och initial validering av en metod som kan användas i kravställningsprocessen
- What are the emergent values of the Machine Learning field?
 - Kräver en litteraturstudie för att se hur man brukar bedöma system och framgång inom ML

Generell frågeställning - exempel

- Vilka alternativ finns för att åstadkomma X och vilket alternativ ger bäst effekt avseende Y och Z?
- Ex. hur kan man förbättra underhållsbarheten i programvara: är kodkonventioner, dokumentation eller programmeringsparadigm viktigast?

Metod

- Visar hur arbetet faktiskt genomförts
- Replikerbarhet - någon som läser rapporten ska kunna följa metod-beskrivningen och sedan göra om samma studie och se om resultaten blir desamma.

Kursinformation

- Komponenter i kursen

Kursupplägg

- Grupper om 4 exjobb
- Jobbar enskilt eller i par
- Läser, granskar och kommenterar en befintlig exjobbssrapport och annan material
- Skriver en egen exjobbssrapport
- Granskar 3 andra exjobbssrapporter inom gruppen



Introduktion till examensarbete (TDIU14 2023VT 83)

Startsida

Kursplan

Kursdokument

Samarbetsyta

Medlemmar och grupper

Schema

Bedömningsöversikt

NoPlagiat

Inlämningar

Test

Redigera

+ Nytt ▾

↑ Ladda upp ▾

📄 Redigera i rutnä

Samarbetsyta ▾



Namn ▾



📄 Exjobbsförslag



📄 Seminarium 1



📄 Seminarium 2



📄 Seminarium 3



📄 Seminarium 4

Föreläsningar

Fö 1: Introduktion

Fö 2: Att hitta examensarbeten (1h)

Fö 3: Informationssökning & källanvändning

Fö 4: Metod

Seminarier

4 seminarier - obligatorisk närvaro.

Vid förhinder kontakta din lärare.

Till varje seminarium ska ni genomföra ett antal uppgifter som ni lämnar in via Lisam

Examinationsmoment

2 examinationsmoment:

SEM1 2 poäng - Seminarier (U,G)

UPG1 2 poäng - Inlämningsuppgifter (U,G)

SEM 1

deltagit aktivt i alla 4 seminarier och gjort förberedelserna till respektive enligt anvisningen.

UPG 1

Exjobbsplanering

Tack för idag!

Inlämning av förslag för att arbeta med under kursen: 30/1 17:00