



Datavetenskap

Opponent(er):

Linus Svensson, Anders Nguyen

Respondent(er):

Hans Johansson, Tobias Gunarsson

Visual implementation of laser communication

Oppositions rapport

Visual implementation of laser communication

1.1 Sammanfattande omdöme på exjobbet

Rapporten 'Visual implementation of laser communication' är ett examensarbetet med en intressant testning av en annorlunda teknik, dvs kommunikation via laser. Målet med arbetet är att visualisera datorkommunikation med laser för kunna visa på en synligt sätt hur datorkommunikation fungerar.

Vi saknar bilder på den visuella representationen av lasern och tydliga argument varför eller varför inte man ska använda lasern som teknik. Resultat och Slutsats fokuserar istället på hur arbetet gått i allmänhet. Vi vet inte vad arbetet har kommit fram till.

Experimentet är dock väl genomfört och koden är välskriven.

Examensarbetets uppgift

När man läser projekt idén som ligger uppe på hemsidan så är uppgiften som beskrivs där annorlunda ifrån det arbetet som gjorts. Det förklaras aldrig vad man ändrade till och varför.

1.2 Övergripande synpunkter på exjobbssrapporten (positivt och negativt)

1.2.1 Titel

Titeln "Visual implementation of laser communication" är en väl beskrivande titel.

1.2.2 Begreppsapparat

Konceptet eller begreppet bakom uppsatsen framgår inte klart, då vi inte vet om uppsatsen ska handla om en demonstration av datorkommunikation eller om lasertekniken i samband med datorkommunikation eller båda. Detta på grund av att resultatdel saknas där man utvärderar lasern som demonstrationsteknik och laser som ett medium för datorkommunikation.

1.2.3 Argumentering och slutsatsdragning

- Det nämns att laserkommunikation är strömsnålt och används av satelliter vilket är en fördel respektive användningsområde. Det argumenteras även för att laserkommunikation kan vara lämplig i situationer som exempelvis krig och

katastrofer då andra kommunikationsmedier kan vara nere. Men konkreta exempel på en sådan situation existerar inte.

- Om meningen med uppsatsen var att visualisera datorkommunikation med hjälp av lasertekniken så framställs inte datorkommunikation visuellt i form av bilder eller beskrivningar i rapporten. Det nämns inte heller fördelar eller nackdelar att av att visualisera datorkommunikation med hjälp av lasern och inget resultat har visats
- Om meningen med uppsatsen var att demonstrera lasern som en teknik för datorkommunikation så saknas det argument, fördelar och nackdelar och en utvärdering av detta.
- Resultatet beskriver hur era experiment gick och i slutsatsen beskriver hur ni tyckte att arbetet gick. Vi saknar i antingen resultatet eller slutsatsen en utvärdering av laser som en demonstrationsteknik för datorkommunikation eller lasern som en datorkommunikationsteknik. Här bör ni sammanfatta fördelar nackdelar och egna tankar. Denna utvärdering saknas i rapporten och därför får rapporten en röd tråd utan slut.

1.2.4 Vetenskapliga metoder och tekniker

Testerna var väl genomförda. De ger en klar bild av utrustningen som användts begränsningar. Exemplet från implementationen ger en beskrivande bild av hur applikationen fungerar. Däremot kan vissa kodexempel vara oväsentliga då de inte tar upp någon form av logik. Man kan däremot hitta hela implementationen i bilagan.

1.2.5 Rapportens disposition

Den gav en överblick över uppsatsen, alltså gjorde den sitt jobb

1.2.6 Kapitelindelning, rubriker och innehållsförteckning

Indelningen av kapitel och innehållsförteckningen har varit bra.

Vissa rubriker kunde ha varit annorlunda, tex 'relaterat arbete' avsnittet i bakgrunden kunde haft ett annat namn

Vi saknar dock ett problemkapitel som kunde förklarat vilka problem dom trodde skulle uppstå och vilka som verkligen gjorde det.

Vi saknar också ett kapitel om fördelar/nackdelar som förklarar varför man skulle använt sig av tekniken som beskrivits.

1.2.7 Klarhet, relevans och förståelse (finns den röda tråden?)

Den röda tråden var bra skriven och förståelig i introduktionen, men den tappas i bakgrunden då det ligger flera rubriker löst med information som man trots vara relevant, men det som skrivits i dessa kapitel speciellt historia kapitlen har inte relaterats alls till arbetet som gjorts.

Det verkar också som att man inte kommit fram till nåt med uppsatsen, om så är det väldigt doldt.

Bilderna är inte på något ställe i uppsatsen korrekt placerade, det händer också att vissa bilder inte är refererade till i texten.

Förståelsen för uppsatsen är ganska bra , man kan i vissa delar av uppsatsen förstå precis vad som menas, men i andra inte förstå alla pga detaljer som man inte är insatt i.

1.2.8 Referat, citat, notapparater och källförteckning

Referenser var satta där dom behövdes

1.2.9 Sammanfattning, abstract och nyckelord

Sammanfattningarna för varje kapitel beskrev vad som gått igenom utan att gå in detaljerat

1.2.10 Språkbehandling

Språket har varit bra , grammatiskt korrekt och lättförståeligt

1.3 Genomgång av rapporten kapitelvis (positivt och negativt)

1.3.1 Introduktion

Positivt: Texten är sammanhängande och man förstår vad uppsatsens syfte är bra.

Negativt: Tack-sidan innehåller mycket som bara kunde ha refererats till, såsom Wikipedias bilder.

Det behövs inte heller förklaras varför en copyright har gått ut för 130 år sen.

Bilden 1.1 kunde ha förklarats bättre, det står inte med vart det kommer förklaras vad linjerna och korten gör

Bilden kanske skulle vara under kapitlet 1.1 och haft en förklaring där

1.3.2 Bakgrund

Positivt: Beskrivningen av kortet som används och dess funktioner är bra gjord.

Kapitlet om laser och hur det relateras är bra

Negativt: Bilderna sitter på fel ställen och refereras inte till på många ställen.

All historia bakom morsekod, människans natur och speciellt duvor är orelevanta. Kanske ett kort kapitel sammanfattande som historia bakom datorkommunikation hade varit bättre.

Det motiveras inte varför flera kapitel finns med i bakgrunden, tex manchester kodning, physical encoding, wired communication, telecommunication , the telegraph, state machine.

Det måste finnas en orsak till varför det finns med i uppsatsen. Relatera!

'State machine'-avsnittet borde haft hela sin beskrivning här i bakgrunden

'Relaterat arbete' avsnittet borde ha ett annat namn, tex FSO som kunde bättre ha beskrivit vad som gått igenom i avsnittet.

1.3.3 Design

Positivt: Intressanta bilder

Negativt: Bild 3.7 gå in mer på detalj hur dom olika tillstånden(states) funkar och vad dom olika funktionerna innebär som står på bilden. Bilderna ligger inte rätt till kapitelvis

1.3.4 Implementation

Positivt: Implementationen och informationen om byggandet var välskrivet.

Negativt: Det hade varit bättre om koden varit en bilaga enbart, sen hade ni kunnat referera dit

1.3.5 Resultat

Positivt: Bra att man kan se att ni genomfört de mål ni satte upp i början av uppsatsen. testerna var bra gjorda

Negativt: Man vill se vad ni kommit fram till för slutsatser utifrån testerna.

1.3.6 Användarmanual

Positivt: Bra manual för inställningen av lasern

Negativt: Borde det inte ha funnits med en lista på komponenter i en manual ? Så man vet vad man behöver för att göra detta arbete

Hade varit bra om det fanns bilder som visar att ert arbete fungerar, och så att man kan se hur lasern ska vara pekad

1.3.7 Slutsats

Positivt: Framtida planer var bra uttänkta

Negativt: Framgick inte riktigt vad man kan dra för lärdom av denna uppsats. Vad kan man dra för slutsats angående lasern som ett kommunikations medel eller lasern som demonstrationsteknik framgår inte.

Det nämns att man kan använda tekniken i krigszoner , men man vill veta varför och på vilket sätt vad är fördelarna och nackdelarna och varför inte nån annat än denna teknik. Ni skriver även att arbetet gick bra utan några större tidskrävande problem. Ändå hade ni tidsbrist av vilket ledde till att ni inte kunde utföra de punkter som fanns i framtida planer. Vart tog all tid vägen?

1.3.8 Bilagor och referenser

Positivt: Bra att hela koden är med, för att man ska kunna se de logiska detaljerna bakom morsesignalernas hantering.

Negativt: Inget negativt hittades