

OPPOSITION FOR MASTER'S PROJECT

OPPONENT RECORD

Thesis compiled by

Erik Odenman

Title of thesis:

"A simple approach to the route following problem based on the identification and localization of landmarks"

Opponent:

Sam Henriksson

Was it easy to understand the underlying purpose of the project? Comments.

Ja, nämligen att göra en enklare version av lösning till problemet att skapa en rutt på en karta utifrån indata. Tydlig begränsning görs, så som att endast ta hänsyn till landmärken på kartan. Utifrån senare delar av rapporten saknar jag dock information om vad den eftersökta vägen faktiskt är.

Från syftet fick jag uppfattningen av att uppgiften var att försöka rita ut den exakta väg som ges som indata. Detta anser jag dock skiljer sig mot vad som nämns i bakgrunden och i metoddelen gällande algoritmer, utifrån vilka jag fick uppfattningen att den resulterade vägen endast skall vara en väg som passerar de rätta landmärkena i rätt ordning med så kort totalsträcka som möjligt. Syftet kan därmed göras tydligare och lite mer specifikt.

En annan detalj som med fördel kan nämnas i syftet är att indata är "naturligt tal", vilket för närvarande endast nämns i sammanfattningen / "abstract".

Do you consider that the report title justly reflects the contents of the report?

Ja, titeln beskriver syftet med uppsatsen på ett lagom detaljerat vis. Vad som kommer nämnas senare i denna opposition är dock att rapporten i stort inte följer syftet i den utsträckning jag hade önskat. Exempelvis utelämnar resultatdelen i princip all data för det huvudsakliga problemet.

How did the author describe the project background? Was there an introduction and general survey of this area?

Genomgång av bakgrund var tydlig och bra. Läsaren får en övergripande insikt i vad som gjorts inom ämnet och utifrån detta en anledning till att detta arbete skall genomföras. Tre relevanta källor används i denna analys.

To what degree did the author justify his/her choice of method of tackling the problem?

I denna rapport finner jag ingen tydlig motivering till valet av metod för att lösa det givna problemet. Metoddelen hade gärna kunna inlett med en kort sammanfattning av hela tillvägagångssättet, lik den som finns i projektspecifikationen. I denna sammanfattning skulle en motivering till val kunna inkluderas.

Metoddelen bör innehålla mer och tydligare information om vad som i praktiken genomförts. Är det programmerat? I vilket språk? Tillvägagångssätt? Och så vidare.

Copyright CSC, KTH

Did the author discuss the extent to which the prerequisites for the application of such a method are fulfilled?

Nej, jag anser inte att någon diskussion angående möjligheten att använda metoden diskuterades i texten. Inga krav för metoden har nämnts, bortsett från de antaganden som gjorts för att förenkla själva inmatningen av vägbeskrivningar.

Is the method adequately described?

Som nämnts så saknas en allmän genomgång av den metod som är tänkt att användas samt information om hur problemet faktiskt har blivit löst. De enskilda metoddelarna anser jag dock beskriver den tänkta processen väl och detaljerat.

Has the author set out his/her results clearly and concisely?

Resultaten i sig är tydligt beskrivna, men jag anser inte att de är tillräckliga. Arbetets mål är enligt syftet att lösa problemet med att utifrån instruktioner skapa en väg, medan resultatet endast behandlar huruvida den giriga algoritmen är bättre eller sämre än den dynamiska, gällande uppgiften att finna den kortaste vägen efter att alla instruktioner och liknande är behandlade.

Kortfattat anser jag inte att resultatet behandlar hela arbetet, utan endast valet av en speciell teknik för en liten del av lösningen. Resultatdelen i ett arbete som detta bör behandla alla resultat som författaren har för avsikt att hänvisa till i slutsatsen och bör således vara längre och mer omfattande.

Do you consider the author's conclusions to be credible?

Slutsatsen i sig behandlar till viss del syftet med arbetet, men saknar sammanfattat tydligt svar på frågeställningen för arbetet.

Slutsatsen skall utifrån resultaten svara på frågeställningen, vilket inte är gjort. För närvarande hänvisas det till resultat som inte finns angivna i arbetet. Eftersom resultaten endast behandlar en liten del av arbetet (skillnaden på de två vägsökningsalgoritmerna), så är det första steget för att lyckas med slutsatsen att fylla på resultatdelen. Detta eftersom hänvisningar inte kan göras till ej angivna resultat.

What is your opinion of the bibliography? What types of literature are included? Do you feel they are relevant?

Källa 1,2 och 4 är tidigare arbeten inom samma område, vilket använts i bakgrundsanalysen på ett bra sätt. Källa 3 är data som använts vid test av programmet, vilket är utan anmärkning. Resterande tre källor, 5,6 och 7 är information om "td-idf"-tekniken, vilket är relevant. Jag anser att alla de sju källorna är berättigade och använda på ett bra sätt, inget negativt att påpeka med dessa. Som tidigare nämnts anser jag att information för arbetet saknas, vilket kanske behöver egna källor när detta används.

Which sections of the report were difficult to understand?

Metod-delen skulle som tidigare nämnts kunnat innehålla en allmän genomgång av det övergripande tillvägagångssättet. Detta skulle ge en klarare bild av hur det givna problemet faktiskt är löst, med hjälp av de tre delar som i arbetet utgörs av underrubriker till "Metod".

För närvarande är det svårt att få en klar bild av hela förfarandet i syfte att lösa det givna problemet.

Other comments on the report and its structure.

- Nya "kapitel" (t.ex. "Metod", "Problem statement") bör inleda en ny sida för tydlig uppdelning av arbetet.
- Sidnumrering bör starta vid introduktion och således helt utelämnas från de första sidorna.

Copyright CSC, KTH

- Försättsbladet saknar en hel del information som angavs i mallen. (Adress, examinator, skola, institution osv.)
- Titel på svenska saknas
- Datumangivelse och datum för när en sida är besökt saknas på referenserna.
- Överväg typsnitt utan serifer för rubriker, vilket nämns i en av formatmallarna.
- Bra objektivitet genom hela arbetet (endast en miss).
- Bra att sammandragningar av ord utelämnats (3 missar).
- Bra språk, inte för komplicerat med samtidigt på en hög nivå. Inga tydliga upprepningar.
- Bra meningsuppbyggnad, längd och liknande.
- Konsekventa indrag på väl utvalda platser i texten.

What are the stronger features of the work/report?

Bakgrundanalys / genomgång av tidigare studier är övergripande och tydligt gjord. Syftet är tydligt avgränsat vilket är mycket bra, men det kunde trots detta vara mer specificerat. Även genomgång av den använda tekniken för att sälla botr ord, "td-idf" är djupgående och informativ, mycket bra.

What are the weaker features of the work/report?

Den största svagheten utgörs av resultatdelen i samband med slutsatsen. Resultatdelen skall innehålla alla resultat från arbetet för att kunna hänvisa till dessa i slutsatsen. Slutsatsen i sig har i syfte att svara på frågeställningen, endast med hjälp av de i resultat givna resultaten. För närvarande innehåller resultatdelen endast ett delresultat och slutsatsen svarar för det första inte helt på frågeställningen samtidigt som det i den delen hänvisas till ej angivna resultat.

Även förklaring av teknik, så som "td-idf" är mycket bra gjord.

What is your estimation of the news value of the work?

Jag anser att nyhetsvärdet för arbetet är högt. Liknande uppgifter har enligt bakgrundsanalysen lösts tidigare, men författaren testar och utvärderar en ny teknik som är mindre känslig för olika språk. Resultatet blev inte enastående, men är kanske en bit på väg mot en ny revolutionerande teknik.

Summarize the work in a few lines.

Arbetet är i kortaste laget, med tanke på att vissa delar saknas. Resultatdelen bör fyllas på med alla resultat från arbetets förlopp samtidigt som slutsatsen skall behandla dessa i syfte att besvara frågeställningen. Bakgrundsanalysen är väl genomförd och förklaringen av "td-idf" är mycket väl gjord. Metoddelen bör innehålla en omfattande beskrivning av tillvägagångssättet. Den omfattande analysen av bästa algoritm för sökandet efter kortast väg sticker ut lite från arbetets röda tråd. Om denna jämförelse skall ta en så pass betydande plats som den gör bör den nämnas som ett mål i frågeställningen.

Summarized opinion for the report.

Arbetet har en vettig frågeställning med tydliga begränsningar vilket är bra, men kan förtydligas lite till. Det faktum att resultatdelen saknar en hel del information och att detta även påverkar slutsatsen som inte har några resultat att stödja sig på medför en relativt låg uppfattning av nivå på arbetet. Slutsatsen skall tydligt svara på frågeställningen, och kan med fördel ha en summering.

Copyright CSC, KTH

Questions to author:

- 1. Hur är uppgiften löst? Programmerat, och i så fall vilket språk?**
- 2. Fick du några andra resultat än de som jämför de två algoritmerna? Vad i så fall?**
- 3. Hur användes och behandlades “sample data”?**
- 4. Tog det någon nämnvärd tid att analysera kartan med dess landmärken? Kan detta bli förödande i längden med enorma kartor?**
- 5. När används denna teknik? Röststyrda bilar?**
- 6. Är det något företag som är extra framstående inom denna teknik? Volvo?**