

Att skriva en teknisk rapport

Maria Kihl



LUND
UNIVERSITY

Syfte och mål med projektet

- EITF45 Datorkommunikation ingår i progressionsplanen för skrivande på D.
- Syftet med projektet är därför att du ska förbättra din förmåga att presentera skriftligt och muntligt.
- Målet med projektet är att du ska lära ut ett tekniskt system för dina kursare.

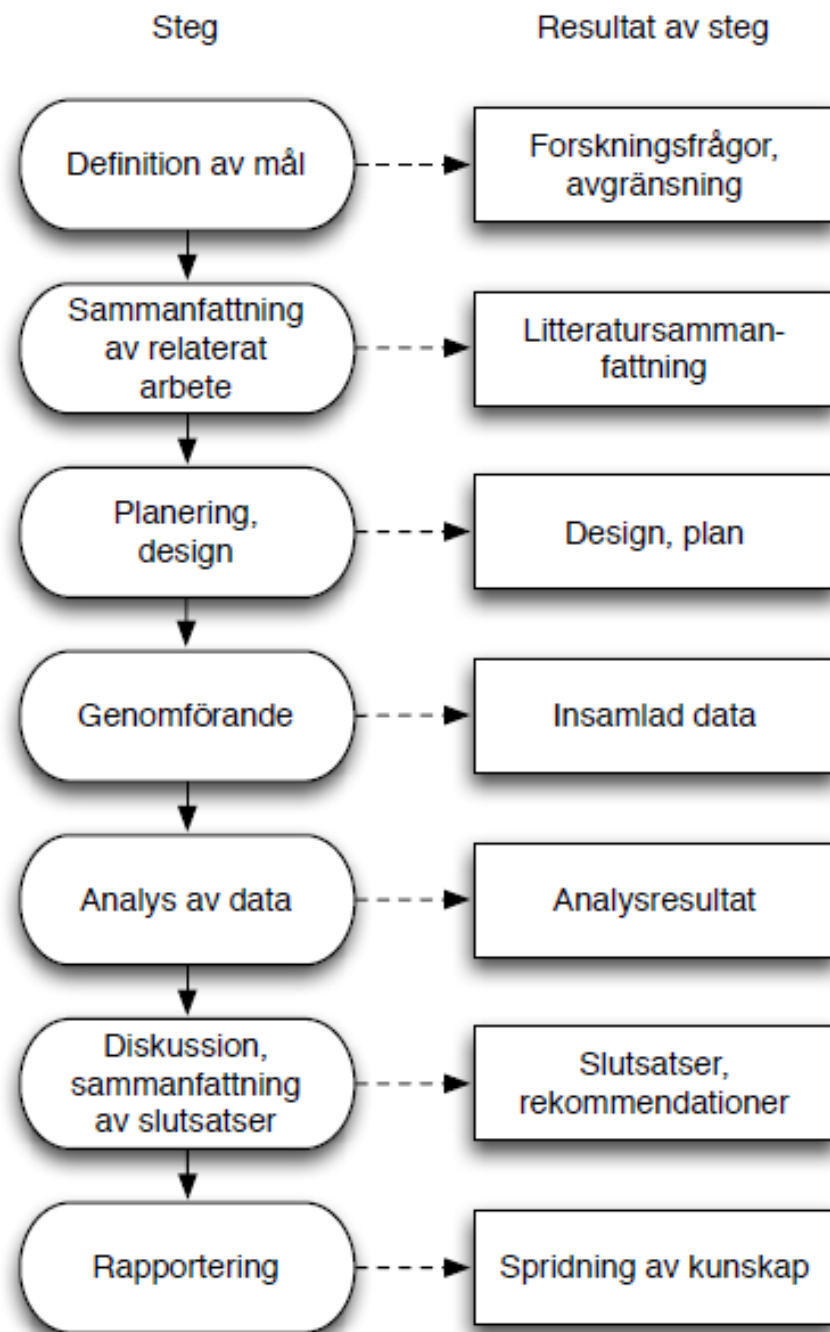
Projektspår

- Wireshark
 - Här ska du analysera en applikation med hjälp av Wireshark enligt de riktlinjer som finns i projektbeskrivningen.
- Whitepaper
 - Här ska du läsa in dig på ett spännande teknikområde och sedan skriva en rapport som lär ut detta område till dina kursare.

För alla gäller att ni ska arbeta med en vetenskaplig metodik.

Steg i en vetenskaplig undersökning

1. Definition av mål med studien.
2. Sammanfattning av relaterad forskning och litteratur.
3. Planering av forskningen.
4. Genomförande av datainsamling. (för Whitepaper insamlas kunskap om området)
5. Analys av data (kunskap).
6. Diskussion och sammanfattning av slutsatser



Formella krav på rapporten

1. Rapporten ska vara skriven på svenska.
2. Formatet ska följa "IEEE Transactions" (finns att ladda hem från hemsidan till Latex och Word).
3. Rapporten ska vara minst 3 sidor exklusive referenser och max 4 sidor inklusive referenser.
4. Ett lämpligt antal bilder kan inkluderas i rapporten men de får inte finnas där bara för att fylla ut sidorna.
5. Referenslistan ska följa IEEE's mall för referenser.

Lämplig disposition

(Källa: Martin Höst, EDAA35 Utvärdering av programvarusystem)

- **Abstract**
 - Max 200 ord som marknadsför rapporten.
- **Inledning**
 - Sätter rapporten i sitt sammanhang så att läsaren vet vad det handlar om.
- **Bakgrund och relaterat arbete**
 - Översikt av systemet som undersöks, och sammanfattning av tidigare forskning/arbete.

Lämplig disposition forts.

- **Frågeställning**

- Sammanställning av de frågeställningar eller forskningsfrågor som behandlas i rapporten.

- **Metodbeskrivning**

- Beskrivning av de metoder du använt för att besvara frågeställningarna. Du ska även förklara varför du valt dessa metoder. Om du kör Wireshark ska din uppställning och experiment beskrivas här.

Lämplig disposition forts

- **Validitet/Begränsningar**
 - Vilka begränsningar har du gjort i din studie? Finns det några validitetshot?
- **Resultat och Diskussion**
 - Beskrivning av det arbete du utfört samt en sammanställning och diskussion av resultaten. Resultat och Diskussion kan delas upp på olika sätt beroende på studie.

Lämplig disposition forts.

- **Slutsatser**

- Presentation av svaren på dina frågeställningar. Detta avsnitt brukar även innehålla en sammanfattning av din studie. Om du gjort ett Whitepaper så kan detta avsnitt innehålla dina personliga åsikter om ämnets framtid.

- **Fortsatt arbete**

- Kan vara en del av avsnittet med slutsatser. Vad är lämpligt att fortsätta med?

- **Referenser**

Men kom ihåg

**Välj de rubriker/avsnitt du anser
passar bäst för just ditt ämne och
arbete!**

Några tips för skrivandet

- Använd inte talspråk i en teknisk rapport.
- Skriv alltid fullständiga meningar!
- Du bestämmer själv om du vill skriva i passiv eller aktiv form. Det är oftast enklare att skriva i aktiv form. Ett exempel är ”Vi undersökte systemet genom att...”, istället för ”Systemet undersöktes genom att...”.
- Använd korrekta värden istället för förstärkningsord, tex ”ca 10ms” istället för ”kort tid”.
- Alla figurer och tabeller ska numreras och tydligt refereras till och beskrivas i texten.

Wireshark: Förslag på ämnen

- **Strömningstjänster för musik:** Spotify, iTunes
- **Strömningstjänster för video:** Netflix, HBO, Viaplay, Youtube, Twitch.tv, Vimeo, Popcorn Time.
- **Meddelandetjänster:** Messenger, Skype, Kik
- **VoIP:** Skype, Viber, Discord
- **Online-spel:** WoW, CS, Dota 2, Minecraft, LoL
- **Realtidsapplikationer:** Pages, SubEthaEdit
- **Molnlagring:** Dropbox, Box, OneDrive, Google Drive
- **Anti-virus:** Avast, Symantec, Norton
- **Sociala medier:** Facebook, Twitter, Instagram Snapchat
- **P2P Fildelning:** BitTorrent, eDonkey, Gnutella, Freenet

Whitepaper: Förslag på ämnen

- VANET, Självkörande fordon (autonomous vehicles)
- LTE, 5G & MIMO
- Passive Optical Network (PON)
- Cloud Computing, Fog computing, Edge clouds
- Near Field Communication (NFC)
- Green Networking
- Software Defined Radio (SDR)
- Software Defined Network (SDN)
- Internet of Things (IoT)
- Webbssäkerhet
- Smart cities
- E-health
- Cloud robotics
- Resursoptimering av datacenter

Övningsgrupp 1: Tisdag 10-12

Simon Andersson, simon.andersson.8270@student.lu.se

Niklas Bergstrand, niklas.bergstrand.3352@student.lu.se

Oskar Borna, oskar.borna.3048@student.lu.se

Emil Englesson, emil.englesson.8886@student.lu.se

Adam Hägglund, adam.hagglund.1116@student.lu.se

Isac Jeppsson, isac.jeppsson.0435@student.lu.se

Erik Johnsson, erik.johnsson.5074@student.lu.se

Marcus Nagy, marcus.nagy.8828@student.lu.se

Simon Persson, simon.persson.4024@student.lu.se

Jos Rosenqvist, jos.rosenqvist.3812@student.lu.se

Nils Bengtsson, nils.bengtsson.3122@student.lu.se

Jacob Berntsson, jacob.berntsson.8421@student.lu.se

Axel Delbom, axel.delbom.3557@student.lu.se

Elias Frykholm, elias.frykholm.6426@student.lu.se

Martin Jakobsson, martin.jakobsson.5210@student.lu.se

Staffan Jeppsson, staffan.jeppsson.2887@student.lu.se

Mattias Leifsson, mattias.leifsson.5565@student.lu.se

Michael Pater, michael.pater.661@student.lu.se

Dennis Phan, dennis.phan.4410@student.lu.se

Samuel Rosenqvist, samuel.rosenqvist.7638@student.lu.se

Övningsgrupp 2: Tisdag 13-15

Markus Andersson, markus.andersson.6254@student.lu.se

Marcus Dentz, marcus.dentz.300@student.lu.se

Emanuel Eriksson, emanuel.eriksson.926@student.lu.se

Rasmus Göransson, rasmus.goransson.649@student.lu.se

Hannes Lantz, hannes.lantz.7117@student.lu.se

Mikael Murstam, mikael.murstam.0027@student.lu.se

Alexander Ryde, alexander.ryde.7435@student.lu.se

Joel Sigurdsson, joel.sigurdsson.2467@student.lu.se

Annie Tallund, annie.tallund.0284@student.lu.se

William Winberg, william.winberg.2203@student.lu.se

Tselmeg Baasan, tselmeg.baasan.2530@student.lu.se

Freja Ekman, freja.ekman.6744@student.lu.se

Uygar Gülmez, uygar.gulmez.0321@student.lu.se

Oskar Holmqvist, oskar.holmqvist.4226@student.lu.se

Inger Gundersen, inger.gundersen.3530@student.lu.se

Rasmus Olsson, rasmus.olsson.0011@student.lu.se

Maximilian Schön, maximilian.schon.5176@student.lu.se

Max Strandberg, max.strandberg.2536@student.lu.se

Alexander Tuoma, alexander.tuoma.1058@student.lu.se

Michael Young, michael.young.3236@student.lu.se

Övningsgrupp 3: Tisdag 15-17

Stefan Jónsson, stefan.jonsson.133@student.lu.se

Mohammed El-khalil, mohammed.el-khalil.4382@student.lu.se

Övningsgrupp 4: Onsdag 8-10

Sara Ahrari, sara.ahrari.8623@student.lu.se

Julia Baeza, julia.baeza.7274@student.lu.se

Adam Barvesten, adam.barvesten.2626@student.lu.se

Tobias Bladh, tobias.bladh.220@student.lu.se

Filip Borglund, filip.borglund.5685@student.lu.se

Oliver Dageson, oliver.dageson.4084@student.lu.se

Tim Djärf, tim.djarf.802@student.lu.se

André Hedesand, andre.hedesand.7821@student.lu.se

Oscar Isberg, oscar.isberg.731@student.lu.se

Adla Jebara, adla.jebara.284@student.lu.se

Martin Lundgren, martin.lundgren.078@student.lu.se

Erik Nord, erik.nord.851@student.lu.se

Marcus Rettig, marcus.rettig.6146@student.lu.se

Christian Saeland, christian.saeland.2484@student.lu.se

Philip Schager, philip.schager.981@student.lu.se

Hampus Weslien, hampus.weslien.8040@student.lu.se

Övningsgrupp 5: Onsdag 10-12

Olle Axelsson, olle.axelsson.6803@student.lu.se

Kim Haapamäki, kim.haapamaki.1875@student.lu.se

Linus Jacobson, linus.jacobson.7414@student.lu.se

Felix Lundström, felix.lundstrom.5713@student.lu.se

Johannes Neij, johannes.neij.0563@student.lu.se

Fred Nordell, fred.nordell.799@student.lu.se

Anna Qvil, anna.qvil.2286@student.lu.se

Karl-Oskar Rikås, karl-oskar.rikas.8133@student.lu.se

Fabian Sundholm, fabian.sundholm.327@student.lu.se

Johannes Tykesson, johannes.tykesson.6761@student.lu.se

Roland Veiderma Holmberg, roland.veiderma_holmberg.6142@student.lu.se

Melker Gustafsson, melker.gustafsson.1873@student.lu.se

Hanna Höjbert, hanna.hojbert.0223@student.lu.se

Per Lundegård, per.lundegard.139@student.lu.se

Keiwan Mosaddegh, keiwan.mosaddegh.2476@student.lu.se

Sepehr Noorzadeh, sepehr.noorzadeh.1711@student.lu.se

Ludvig Pärsson, ludvig.parsson.1750@student.lu.se

Ludvig Rasmus, ludvig.rasmus.740@student.lu.se

Eric Stengard, eric.stengard.943@student.lu.se

Elias Tedenvall, elias.tedenvall.2725@student.lu.se