

Projektet

Maria Kihl



LUND
UNIVERSITY

Mål med projektet

- Målet med projektet är att du ska sätta in dig i ett tekniskt system som använder datakommunikation samt lära ut detta till dina kursare. Du gör detta genom att antingen undersöka en applikation med Wireshark eller skriva ett Whitepaper om ett aktuellt Internet-relaterat ämne.
- EITF45 Datorkommunikation ingår i progressionsplanen för skrivande på D.

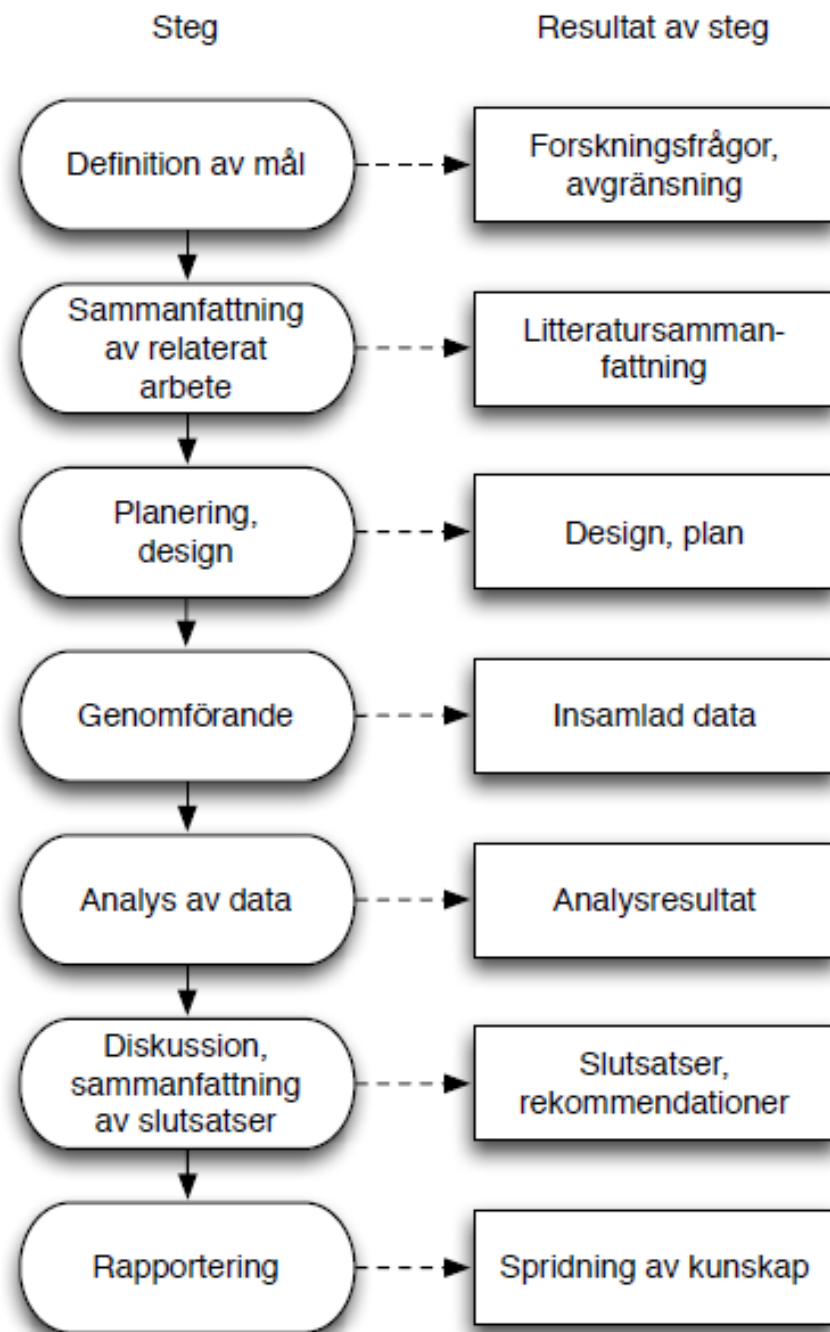
Projektspår

- 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.

Ytterligare krav på rapporten

- Rapporten får endast **väldigt kortfattat** ta upp protokoll/system/tekniker som ingår i föreläsningar och övningar i kursen. Dvs, ni får inte fylla ut rapporten med sånt som era kursare redan kan.
- **Wireshark:** Applikationen som undersöks måste vara tydligt Internet-baserad, dvs applikationen måste ha Internet-access för att fungera.
- **Whitepaper:** Ämnet måste vara tillräckligt brett för att fylla 3-4 sidor utan ”fluff” och det ska finnas forskning inom ämnet.

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 (ej sånt som ingår i kursen).

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, Tinder
- **P2P Fildelning:** BitTorrent, eDonkey, Gnutella, Freenet

Whitepaper: Förslag på ämnen

- VANET, Självkörande fordon (autonomous vehicles)
- LTE, 5G & Massive MIMO
- Passive Optical Network (PON)
- Cloud Computing, Fog computing, Edge clouds
- Near Field Communication (NFC)
- Green Networking
- Software Defined Network (SDN)
- Internet of Things (IoT)
- Websäkerhet
- Smart cities
- E-health
- Cloud robotics
- Resursoptimering av datacenter
- Digitala valuator
- Näsäkerhet (måste specificeras)
- Industri 4.0

Tidsschema

- Läsvecka 2: Val av projektpartner och ämne
 - Projektpartner inom samma övningsgrupp
 - Val av ämne genom länk på kursens hemsida (3 ämnen ska väljas)
- Läsvecka 3: Beslut av ämnen
 - Inom varje övningsgrupp ska alla ämnen vara unika.
- Läsvecka 4: Hisspresentation (på övningen)
 - En i projektgruppen ska hålla den men båda ska vara närvarande och förberedda.

Tidsschema forts.

- Läsvecka 6: Responsgruppsmöte (på övningen)
 - Alla ska kunna beskriva arbetet samt diskutera utmaningar.
- Läsvecka 6: Inlämning av rapport för kamratgranskning
 - Mer info kommer senare
- Läsvecka 6 och 7: Kamratgranskning
 - Mer info kommer senare
- Läsvecka 7: Presentation (20-21/12)
- Efter jul: Inlämning av slutlig rapport

Moodle

- System för inlämning av uppgifter
- Alla uppgifter är registrerade i Moodle med slutdatum och andra krav
- Alla gruppmedlemmar måste skapa ett konto i moodle och individuellt lämna in all uppgifter.

Registrering i moodle

1. elearning.eit.lth.se
2. Välj **Datorkommunikation - EITF45**
3. Logga in med CAS (LUCAT)
4. Under manuell registrering ange kursnyckel/enrolment key: **2018eitf45**

Övningsgrupp 1: Tisdag 10-12

Albertsson, David

Bui, Anthony

Karlsson, Viktor

Nilsson, Felix

Strömberg, Gustav

Åkerman, Aston

Andersson, Christer

Johansson, Simon

Mihajlovic, Daniel

Sabotic, Damil

Wiklund, Oscar

Övningsgrupp 2: Tisdag 10-12

Al Masri, Mohammad

Andersson, Rasmus

Björnberg, Maria

Mofleh, Anas

Nolinder, Julia

Petrisi, Nicolas

Salomon-sörensen, Fredrik

Xhahnemi, Sebastian

Alkhodary, Samer

Bergendorff, Oliver

Maqdis Anton, Jamil

Myhrén, Filip

Palmkvist, Katja

Rosensköld, Jacob

Vannfält, Filip

Övningsgrupp 3: Tisdag 13-15

Abo Al Anein, Mohammad Abd Al Sslam

Alberius, Filip

Ceberg, Nils

Grimheden, Simon

Gunnarsson, Samuel

Huang, Cecilia

Lepik, Andreas

Paulsson, Amalia

Skarak, Nils

Säll Nilsson, Jacob

Begic, Marcus

Dellson, Elmer

Gunnarsson, Jacob

Hansson, Mimmi

Karlsson Nycander, Magdalena

Mayerhofer, Noah

Rannaleet, David

Sverreson, Albin

Övningsgrupp 4: Tisdag 13-15

Axlin, Lykke

Henckel, Ivar

Olsson, Viktor

Söderberg, David

Nilsson, Nils Fredrik

Broman, Klara

Jörntell, Christopher

Sjöström, Fredrik

Vidovic, Andreas

Övningsgrupp 5: Tisdag 15-17

Asplund, August

Bringemo, Max

Fasth Gillstedt, Anders

Jakobsson, Oscar

Ly, Ming

Mårtensson Qvistberg, Philip

Olsson, Fredrik

Bengtsson, Alexander

Christensson, Linus

Gyllfors, Axel

Lidfeldt, August

Löfquist, Adam

Nordström, Kristoffer

Pedersen, Christoffer

Övningsgrupp 6: Tisdag 15-17

Agardh, Jacob

Arnlund, Jonatan

Busk, Erik

Frändberg, Sofia

Harrysson, Johan

Lindström, Anton

Nilsson, Markus

Romell, Alv

Sjöblom, Gustav

Åberg, Simon

Antgren, Alexandra

Bergmark, William

Carlsson, Markus

Hansson, Noah

Isaksson, Daniel

Nelson, Oneil

Pour Hadi, Soroush

Sandberg, Calle

Stenvall, Viktor

Övningsgrupp 7: Onsdag 10-12

Alemo, Karl

Bokelund, Linnea

Ekblom, Arvid

Hellstrand, Maria

Håkansson, Johan

Jaensson, Pontus

Johnsson, Jacob

Jonsson, Ella

Oliver, Persson

Verneresson, Elias

Andersson, Oskar

Edlund, Lucas

Grane, Ellen

Håkansson, Anton

Ivanov, Arseni

Johansson, David

Jonsson Stridbeck, Nils

Kevo, Antonio

Paul, Jonathan

Wilson Andersson, Elin

Övningsgrupp 8: Onsdag 10-12

Abdulkarim, Asmail Khalil

Blomdahl, Jonathan

Davill Glas, Tilda

Häggström, Elvira

Josefsson, Linus

Kullberg, Erik

Lindström, Hannah

Pham, Mikael

Stakovski, Filip

Bengtsson, Markus

Boström, Jonas

Hedén, Filip

Jakobsson, Hector

Jusufovic, Dennis

Lindfors, Fabian

Magnusson, Hugo

Rolander, Erik