

# Laborationsrapporters utformning

## Syftet med en labbrapport

- Göra det möjligt för andra att förstå och ta del av arbetet
- Dokumentera sitt arbete på ett professionellt och formellt sätt
- Förbereda sig för arbetslivet, dokumentation är en viktig del av arbetet

## En rapports innehåll

- Försättsblad
- Innehållsförteckning
- Problembeskrivning
- Användarhandledning
- Algoritmbeskrivning
- Systembeskrivning
- Lösningens begränsningar
- Diskussion
- Testkörningar
- Referenser
- Bilagor

## Försättsblad

- Kursens namn
- Laborationsnamn och laborationsnummer
- Ditt namn
- Din E-post adress vid LTU
- Källkodens namn och plats
- Datum

## Innehållsförteckning

- Innehåller alla avsnitt i rapporten
- Innehåller *inte* sig själv
- Innehåller helst *alla* bilagor
- Skilj på rubriker och underrubriker med annan fontstorlek/kursiv text

## Problemspecifikation

- Beskrivning av vad uppgiften går ut på
- Ska ge en bild av uppgiften utan att man ska behöva läsa hela labbuppgiften
- Använd *egna* ord, d v s kopiera *inte* labbuppgiften
- Problemspecifikationen skall sammanfatta problemet
- Om uppgiften har olika betygssteg, ange vilket du anser dig uppnått

## Användarhandledning

- Ange var projektet finns och vad det heter (t ex ltuske.x\_lab1a.zip)
- Om parameter filer ingår, nämna vad varje fil har för syfte med en mening
- Beskriver *hur* man kör din lösning, alla parametrar etc
- Beskriver *hur* man *kompilerar* din lösning

## Algoritmbeskrivning

- Beskrivning, med *vanligt språk*, icke-triviala delar av lösningen
- Använd gärna en lista med flera nivåer
- Syftet är att en läsare ska kunna få förståelse för *hur* en lösning fungerar utan att behöva läsa koden.
- ***Designa dina algoritmer innan du börjar skriva kod!***

## Systembeskrivning

- Ska beskriva systemets *interna uppbyggnad* och *struktur*
- Beroenden mellan olika delar i koden skall tydligt beskrivas
- Bra med figurer som illustrerar centrala delar samt programmets flöde
- Bättre med små tydliga figurer än ett enda stort spindelnät
- *Objekt-orienterad språk*:
  - Beskriv *relationer* mellan klasser, med figurer och kommentarer till dessa
- Generella riktlinjer
  - Alla egendefinerade datatyper och strukturer beskrivs
  - En beskrivning utifrån ett designperspektiv ska göras

## Lösningens begränsningar

- Beskriver *alla* begränsningar som du kan komma att tänka på, eller har stött på under testningen
- Uppriktighet anses positivt. Alltså bör du tala om de begränsningar som strider mot specifikationen
- Hur kan/kunde begränsningarna undvikas?

## Diskussion

- Vilka problem har du stött på?
- Vad tyckte du om laborationen?
- Har du några åsikter du vill framföra?
- Finns det personer som varit till särskild hjälp? Tacka dessa
- Har du fått betydande hjälp från nätet, anger var du hittat denna
- Detta avsnitt är mycket fritt och kan innehålla nästan vad som helst

## Testkörningar

- Försök hitta specialfall
- *Kommentera* testerna. Vad testas? Tolka resultatet
- Dela gärna upp testerna på ett lämpligt sätt
- I vissa fall genereras inga utskrifter, gör då skärmdumpar vid behov

## Referenser

- Normalt ej ett krav
- Brukar oftast påpekas om det är nödvändigt

## Eventuella övriga bilagor

- Används vid behov
- Bör finnas med i innehållsförteckningen

## Några tips och råd

- Luleå Tekniska Universitets logo får *inte* användas
- Använd ett korrekt och formellt språk
- Normalt är språkvalet svenska/engelska fritt
- Sidhuvud/sidfot innehållandes namn, E-mail, kursnamn, laborationsnamn
- Sidnumrering *ska* användas
- Använd rättstavning

## Källkoden i ditt projekt

- Koden ska vara indenterad på ett konsekvent sätt
- Koden ska vara kommenterad där det inte är klart vad du gjort
- Varje funktion/metod föregås av kommentarer som beskriver dess syfte, in-/utdata mm