

TDP003

Föreläsning 1

Filip Strömbäck

- 1 Kursinformation
- 2 Om IP-projekt
- 3 Projekt
- 4 Portfoliosystemet
- 5 ABC i social kompetens
- 6 Sammanfattning

Kursinformation

Du hittar all information om kursen på kurshemsidan:
<http://www.ida.liu.se/~TDP003/>

Personal

Examinator	Klas Arvidsson	klas.arvidsson@liu.se
Kursledare	Filip Strömbäck	filip.stromback@liu.se
Kursassistent	Sam Le	sam.le@liu.se
Assistent	Janos Dani	janos.dani@liu.se
Assistent	Pia Løtvedt	pia.lotvedt@liu.se

Ta upp frågor och problem på schematid!

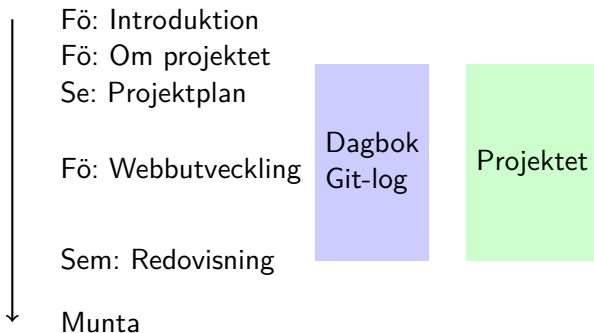
Det går bra att fråga vem som helst!

Kursmål

Få kunskap och erfarenhet av:

- Att konstruera och arbeta i en fungerande datoromgivning för utvecklingsarbete
- Att konstruera en webbplats och stödprogram för hantering av projektportföljen som exempel på ett fullt fungerande mindre programprojekt.

Organisation



Se detaljerat schema på kurshemsidan!

Kurslitteratur

- *Code Complete*, 2nd Ed. Steve McConnell. Microsoft Press 2004. Del 1, 3, och 4. Gärna del 5, 6, och 7 också.
- Övrigt kursmaterial på kurshemsidan

Examination

- Betyg G i genomsnitt på alla inlämningar (G- – till G++)
- Individuell reflektion baserad på dagbok, Code Complete och revisionslog
- Aktivt deltagande på seminarie och redovisningar
- Godkänd individuell munta

Individuell reflektion

- Egen programmerardagbok
 - Valfritt textdokument - snyggt och prydligt med namn och datum etc. Lämna in pdf eller txt.
 - Blogg - valfri blogg med bra stöd för uppslagning via datum.
- En skriftlig reflektion görs baserat på dagbok och Code Complete (del 1, 3, och 4)
- Välj ut teman i Code Complete som du känner att ni kommit i kontakt med under projektet, eller som intresserar dig. Arbeta med dessa teman extra noga.

Muntlig tentamen

- Kommer ske under vecka 43
- Tider kommer under kursens gång
- Sker enskilt, inte i grupp
- Ni demonstrerar er kod och svarar på frågor

Git och GitLab

- Skapa ett repository på GitLab `gitlab.ida.liu.se`
- Bjud in er labpartner som *Developer* eller *Master*
- Bjud in er handledare och mig som *Reporter*

Inlämningar

- Via e-post från er studentmail
- Inkludera kurskod i rubriken (ex. TDP003: Projektplan)
- Bifoga pdf eller txt
eller
- länk till en specifik commit i GitLab
<https://gitlab.ida.liu.se/andan123/tdp003/tree/d3adb>

- 1 Kursinformation
- 2 **Om IP-projekt**
- 3 Projekt
- 4 Portfoliosystemet
- 5 ABC i social kompetens
- 6 Sammanfattning

Vad är din dröm?

Webbutvecklare

Java-guru

Egen företagare

Jobb på häftig firma

Välbetalt IT-jobb

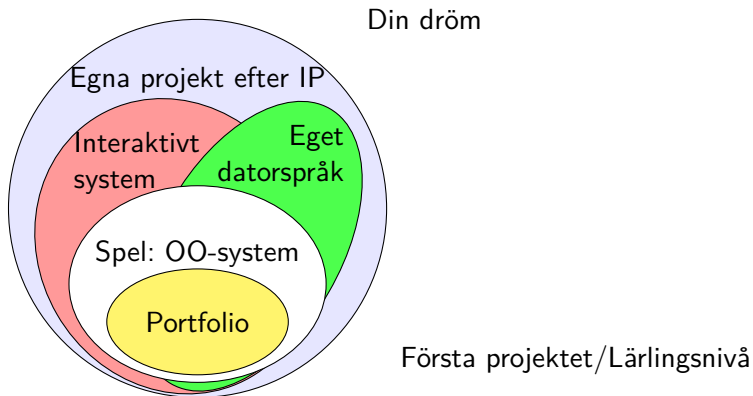
Erövra din självständighet

- Egen erfarenhet av programmering
- Utveckla din kreativa förmåga som programmerare
- Kräver ett öppet sinne
 - Prova på nya tekniker
 - Samarbete med andra människor
- Utbildar dig på projektkompetens:
 - Självständigt tekniskt hantverkskunnande
 - Förmåga att fungera i ett team
- lärling → gesäll → mästare

Projekt driven undervisning

- Ökat krav på **social förmåga** jämfört med vanlig utbildning
- Närvaro på schemalagt tid **förutsätts**
 - Inga närvarolistor, men vi håller koll på närvaron informellt
 - Jämför med ett modernt kontor: förutsätts vara där 9-16 normalt sett
 - Den som inte är närvarande kommer inte bli godkänd
- Projektkompetens är kompetens i kombinationen människor och teknik

Hantverksmodellen



- 1 Kursinformation
- 2 Om IP-projekt
- 3 Projekt**
- 4 Portfoliosystemet
- 5 ABC i social kompetens
- 6 Sammanfattning

Vad är ett projekt?

Tillfällig satsning för att framställa en vara eller en tjänst

- Beställare/kund
- Kravspecifikation
- Projektplan
- Tidsplan

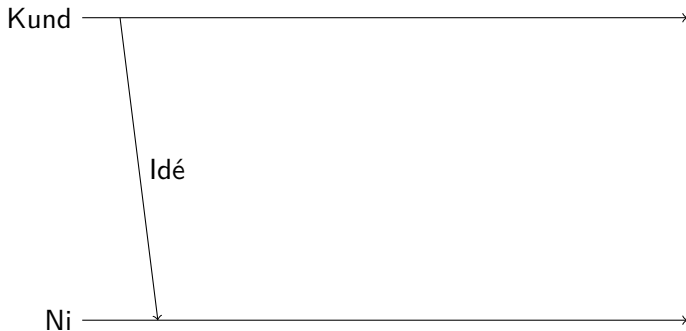
Planering och dokumentation utöver faktisk programmering!

Övergripande struktur

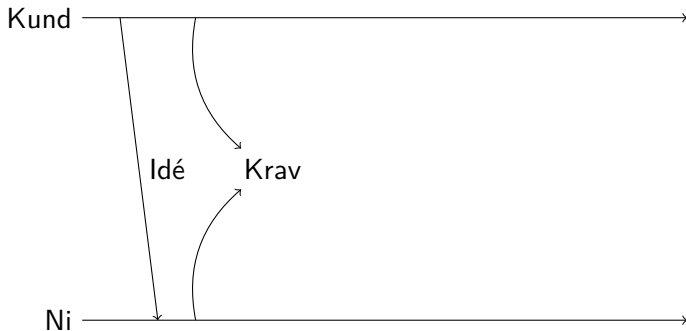
Kund →

Ni →

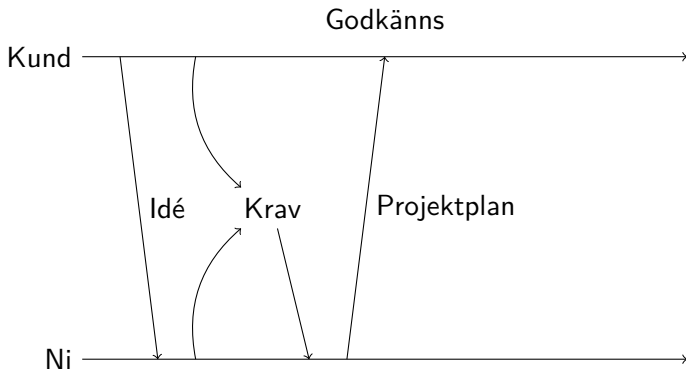
Övergripande struktur



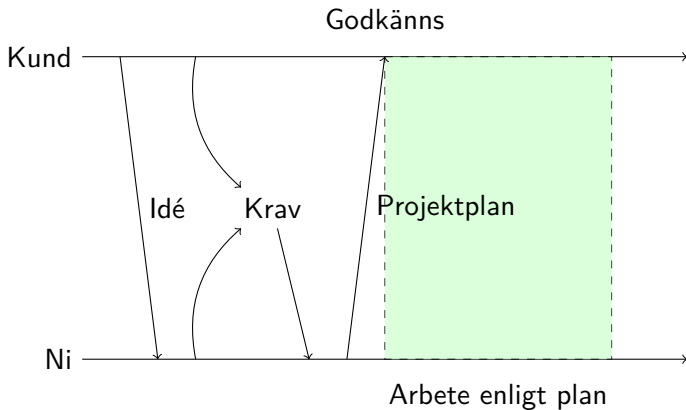
Övergripande struktur



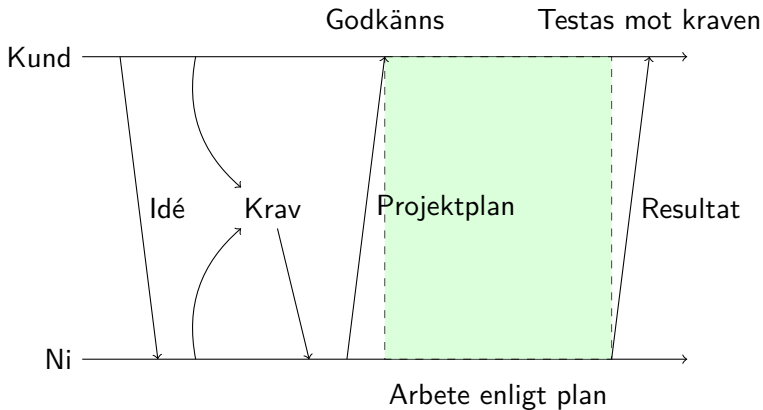
Övergripande struktur



Övergripande struktur



Övergripande struktur



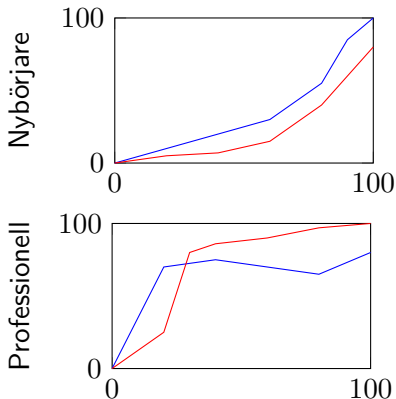
Vad är projektmetodik?

- Methodology: "the development of methods, to be applied within a discipline"
- Programutvecklingsmetodik: metoder för att utveckla programvara på ett strukturerat sätt.
 - Ibland kontrollerat kaos, men aldrig *bara* kaos
 - Att bara koda på är ingen bra väg framåt
- Metodens "arbetstyngd" måste stå i proportion till projektet som helhet
 - Lätta metoder för små projekt, tunga för stora
- Många att välja på
 - Scrum
 - XP
 - ...

Om att arbeta i par

- Enklaste formen av samarbete
 - Vanligt även i större projekt
 - Säkerställa kvalitén: 4 ögon i stället för 2
- Dela upp eller arbeta ihop
 - Axel-mot-axel-modellen: enkel med ibland ineffektiv 1/2-fart
 - Dela upp men arbeta överallt båda två - iterera ihop er
- Sociala roller: båda måste få utvecklas
 - Dominera inte/göm er inte
- Skifta paret (i senare projekt) - lär er jobba med fler än *en* person

Tidsplanering



- Ofta en del av projektplanen
- Gör en tidsplan
 - Ta reda på information!
- Arbeta i början
- Dela upp problemet
- Sikta på professionell kurva

Arbetsinsats

Leverabler

Vad karakteriserar en bra programmerare?

¹Learning and Awareness, Marton and Booth, 1995

Vad karaktäriserar en bra programmerare?

Studie av motorkonstruktörer¹:

1. Optimera en parameter i taget
2. Inse hur flera parametrar samverkar, och på så sätt optimera därifrån
3. Se motorn som en helhet och därmed kunna optimera helheten
4. Relatera motorparametrar till förarens upplevelser

Mest intressant: Huvudsakligen oberoende av erfarenhet inom området!

¹Learning and Awareness, Marton and Booth, 1995

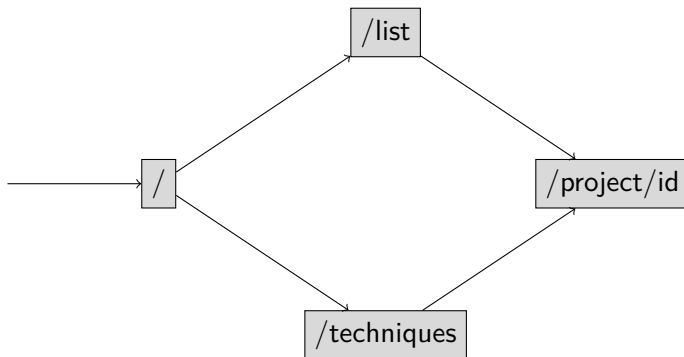
- 1 Kursinformation
- 2 Om IP-projekt
- 3 Projekt
- 4 Portfoliosystemet**
- 5 ABC i social kompetens
- 6 Sammanfattning

Systemidé

- Ett webbaserat system för att visa upp gjorda projekt
 - Listar de projekt ni gjort och egna projektsidor med mer information om projektet
- Ett verktyg åt er själva
 - Ni är själva beställare av systemet
 - Ni och andra som ni visar era projekt för är användare
 - Kursledningen är projektledare som dragit upp riktlinjer för arbetsordning (som ni har accepterat som givna krav)
- Inom givna ramar har ni fria händer

Systemskiss

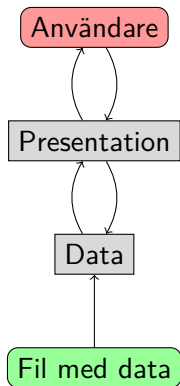
Fyra webbsidor med URL:er:



Genomförande

- **Förberedelse:** undersök existerande system och fundera på hur ni vill ha det.
 - Leverabler: skisser på systemet (LoFi-prototyp), projektplan
- **Konstruera:** design och implementation av systemet
 - Två delsystem ska byggas: presentation och data
 - Leverabler: fungerade system och dokumentation
- **Överlämna:** färdigställande och inlämning av projektet
- **Uppföljning:** reflektion, testning av varandras system, utvärdering av hur projektet har gått

Arkitektur



- Två delsystem med olika ansvar
 - Presentation: användarhändelser
 - Data: datahantering
- Standardiserat källkodsgränssnitt (API) till delsystemet data.

Kravspecifikation

- Funktionella krav
 - ...
- Ickefunktionella krav
 - Fil med JSON som lagringsformat
 - Mallar för HTML-generering
- Arbetsordning
 - Arbete i par
 - Revisionslogg med meningsfulla kommentarer
 - Ytterligare person(er) gör systemtest
- Finns på kurshemsidan

- 1 Kursinformation
- 2 Om IP-projekt
- 3 Projekt
- 4 Portfoliosystemet
- 5 ABC i social kompetens**
- 6 Sammanfattning

Projekt =

Människor + Datorer

Projekt =

Människor + Datorer

Människor är som kristallglas:

Projekt =

Människor + Datorer

Människor är som kristallglas:

- Människors känsloliv är svåra att reparera
- Människor har egna unika syften/livsmål
- Var rädd om andra människor

Tänk positivt – kommunicera positivt

Usch vilken gräslig källkod
det blev... speciellt din!

Wow, tänk att vi fick ihop
det... och systemet blev
riktigt bra!








Beröm är bättre än kritik

- Tänk positiva tankar
 - Du kan bara ha en tanke i taget – **Håll den positiv!**
 - Tänker du positivt kommunicerar du positivt
- Uppmuntra styrkorna
 - Negativ kritik behövs oftast inte (destruktivt)
 - Utveckla det som är lovande (konstruktivt)
- Hitta inte fel hos andra/dig själv – hitta intressanta saker i stället
- Leta berömvärda saker hos andra
- Förbättra dig själv i första hand

Alla har rätt – ur sin synvinkel

- Vi befinner oss alla i *olika* situationer
- Vi har olika fokus i olika ögonblick
- T.ex.:
 - Fokus på innehåll, inte språklig form
 - Fokus på teambyggande, inte presentationsteknik
- Ingen kan ha fokus på allt hela tiden
 - men väl brist på fokus...
- Skillnad att spela hockey på läktaren och på plan

Undvik/arbota bort negativa beteenden

<p>Besserwissern</p>  <p>Nu när de gått ska jag berätta vad de gjorde...</p>	<p>Gnällspiken</p>  <p>Ååh, vem har kommit på det här dumma namnet?!</p>	<p>Omogenhet</p>  <p>Det är väl inte <i>mitt</i> fel. Läraren sa ju åt mig...</p>
<p>Soffliggaren</p>  <p>Åh, jag bryr mig inte.. det ordnar sig alltid...</p>	<p>Ryktesspridaren</p>  <p>Ni borde ha gjort på mitt sätt...</p>	

Sammanfattning – 5 tumregler

- Människors självkänsla är ömtålig – var empatisk
- Tänk positivt – uppmuntra hellre än att kritisera
- Inse att du bara ser ett perspektiv, inte hela bilden
- Undvik negativt beteende – var ingen besserwisser
- Lär känna och respektera din och andras integritet

- 1 Kursinformation
- 2 Om IP-projekt
- 3 Projekt
- 4 Portfoliosystemet
- 5 ABC i social kompetens
- 6 **Sammanfattning**

Till nästa gång

- Läs igenom kurshemsidan (om ni inte redan har gjort det)
- Börja fundera på planeringsdokumentet
 - Undersök vad som ska göras, ta reda på den information ni behöver!
- Registrera er i Webreg.

Filip Strömbäck

www.liu.se