

TDDD78

Mer om labbarna



Steg 1: Grunder, labbmiljö, era första Java-program

v1

v2

v3

3 labbar,
enskilt

Labbfokus

Introduktion till enskilda begrepp

Variabler och deklARATIONER

Kontrollstrukturer

Klasser och objekt

Ärvning

...

Steg I: Förkunskaper

v1 Fö 1: Intro, Java

v1 Fö 2: Java, typning

v1 Fö 3: Intro till OO

v2 Fö 4: Viktiga begrepp

v2 Fö 5: Ärvning

v2 Fö 6: Ärvning, begrepp

v3 Fö 7: GUI

v3 Fö 8: "Rita"

v4 Fö 9: Collections/Generics

v4 Fö 10: Designmönster

v? Fö x: Text, strängar

v? Fö x: Exceptions

Labb 1

Labb 2

Labb 3

**Minimal användning,
förklaras i labben**

Fråga gärna assistenten!

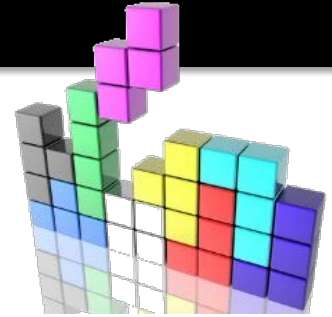
Steg 2: Fortsättning, större labb

v4

v5

v6

1 labb, 2.5 veckor,
enskilt



Labbfokus

Skriva ett större sammanhängande program – Tetris

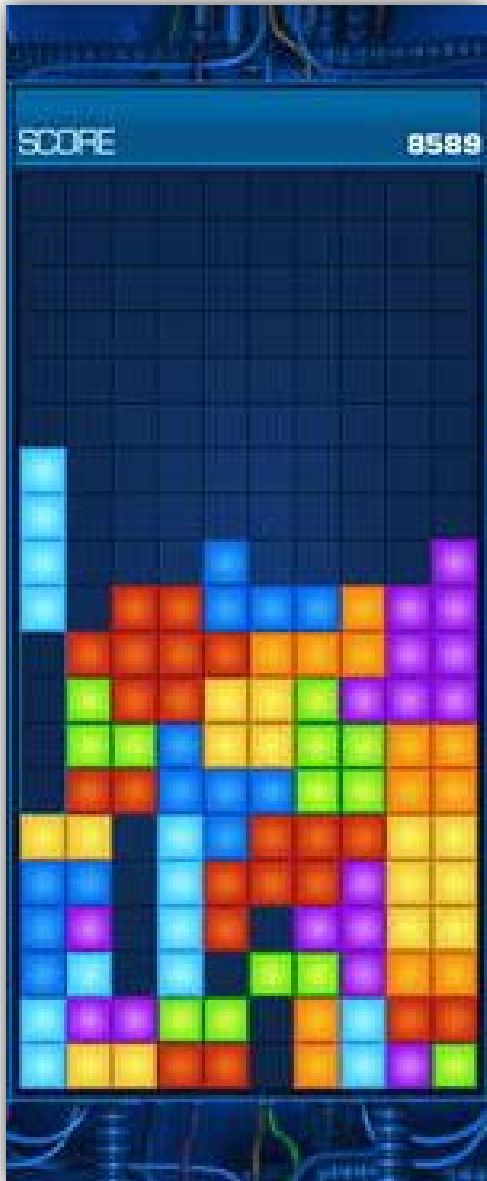
Programmering – hur delar man upp projektet i rimliga steg?

Modellering – hur delar man upp koden i klasser?

Enklare grafiska gränssnitt

...

Mindre om enskilda handgrepp – mer om *hur vi ska tänka*



Modellera enskilda objekt:

Spelbräde

"Brickor" med form och färg – *generell* modell

Visare för spelbräde

Modellera sammanhang:

Hur vet "visaren" när något har ändrat sig? ←

Visualisering och GUI:

Enkelt, med text

Grafiskt – "rita" block

Menyer, tangentbordshantering, ...

Mönster:
Model-View-Controller
Observer

Spelmekanik:

"Driva" spelet med en timer

Hantera spelets regler

Rotation av brickor, ...

Highscorelista ←

Mönster:
Singleton, Strategy

Steg 2: Förkunskaper

v1 Fö 1: Intro, Java

v1 Fö 2: Java, typning

v1 Fö 3: Intro till OO

v2 Fö 4: Viktiga begrepp

v2 Fö 5: Ärvning

v2 Fö 6: Ärvning, begrepp

v3 Fö 7: GUI

v3 Fö 8: "Rita"

v4 Fö 9: Collections/Generics

v4 Fö 10: Designmönster

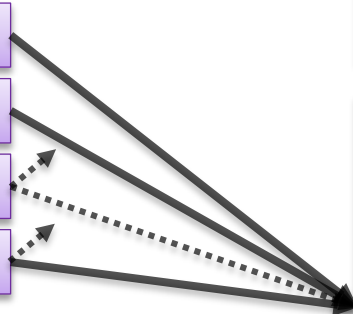
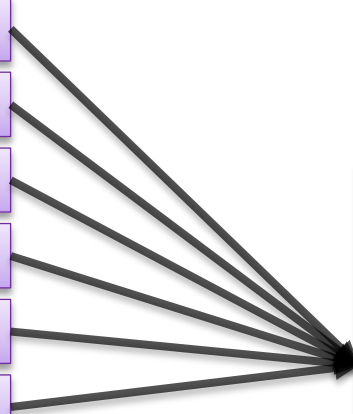
v? Fö x: Text, strängar

v? Fö x: Exceptions

v4: Labb 4 del 1

v5+: Labb 4 del 2

**Minimal användning, förklaras
Fråga gärna assistenten!**



- Deadline för Tetris:
 - "Normal inlämning"
 - 150224 / 150225 beroende på grupp
 - Därefter går vi över till projektgrupper
 - Senare inlämning (lab 1-4)
 - Påsk, någon gång 150407 – 150410
 - Extratillfällen
 - 150817–28
 - 151019–22
 - 160104–15
 - Därefter:
 - Nästa års kurs

**Stor labb – jobba hårt!
Inte bara schemalagd tid**

**Schemalagd tid är till för
frågor och redovisningar**

Kvalitet:
Vad bryr vi oss om?

När är ett program (en inlämning) bra?

När koden "gör vad den ska"?

Nej!

När koden visar att ni vet vad ni gör!

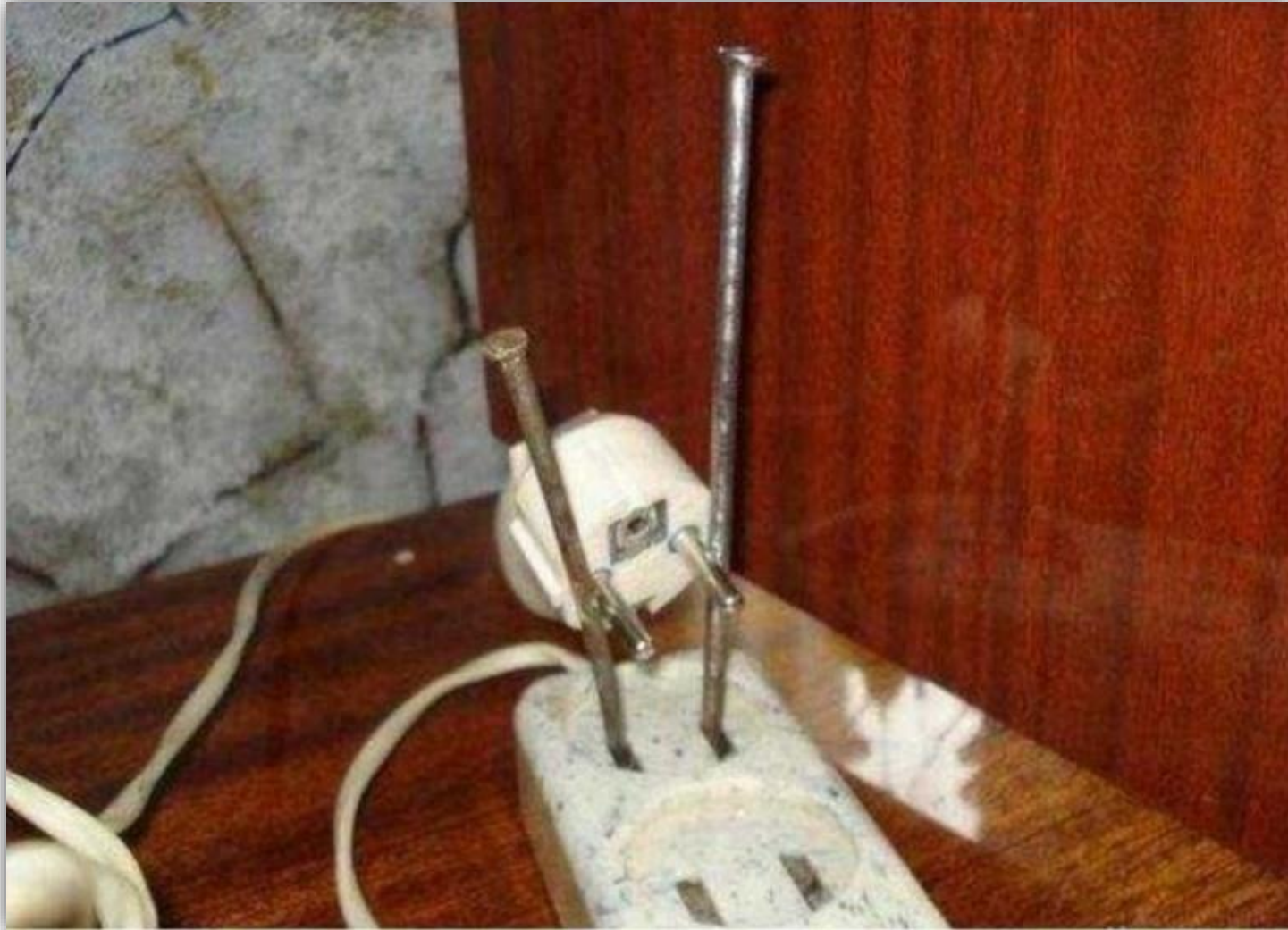
Kvalitet (1)

- Ser det ut så här,
blir vi misstänksamma...

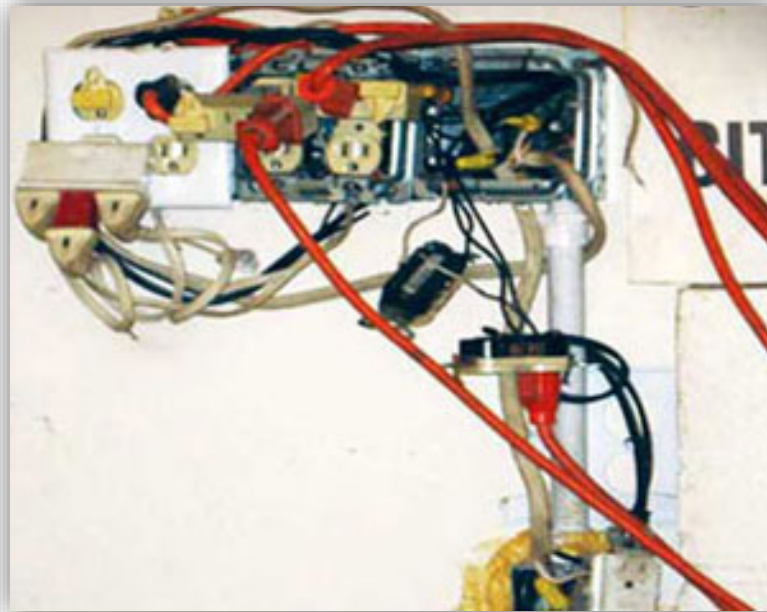
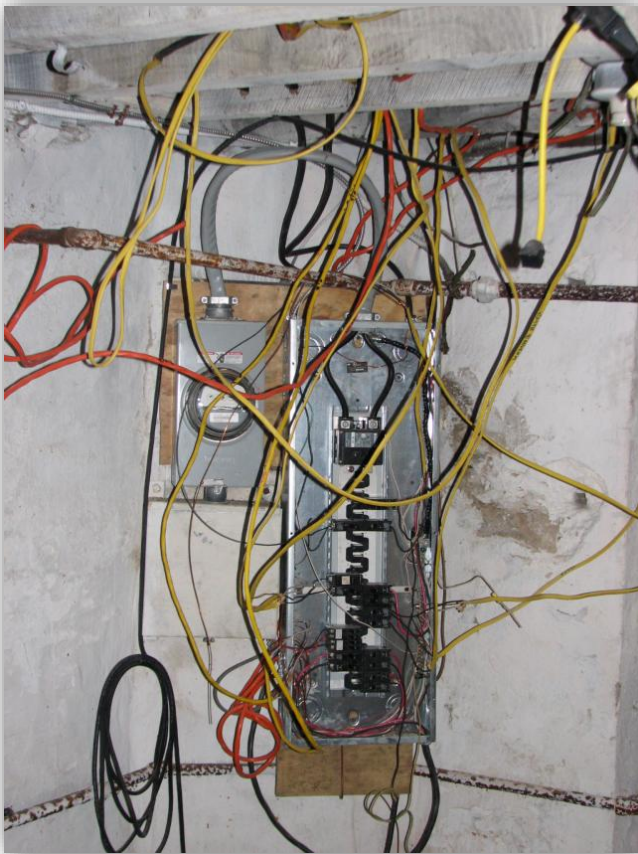


Kvalitet (2)

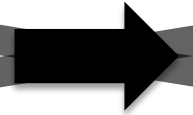
- Har ni kopplat så här, är det farligt...



- Ser det ut så här, undrar vi vad ni egentligen har gjort
 - **Även** om ni faktiskt fick lampan att lysa

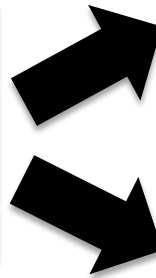


Programmet fungerar
(ger rätt utmatning, ...)



Jag kan programmera!

Jag kan programmera!



Programmet fungerar
(ger rätt utmatning, ...)

Programmet är välskrivet,
lätt att förstå,
välstrukturerat, ...

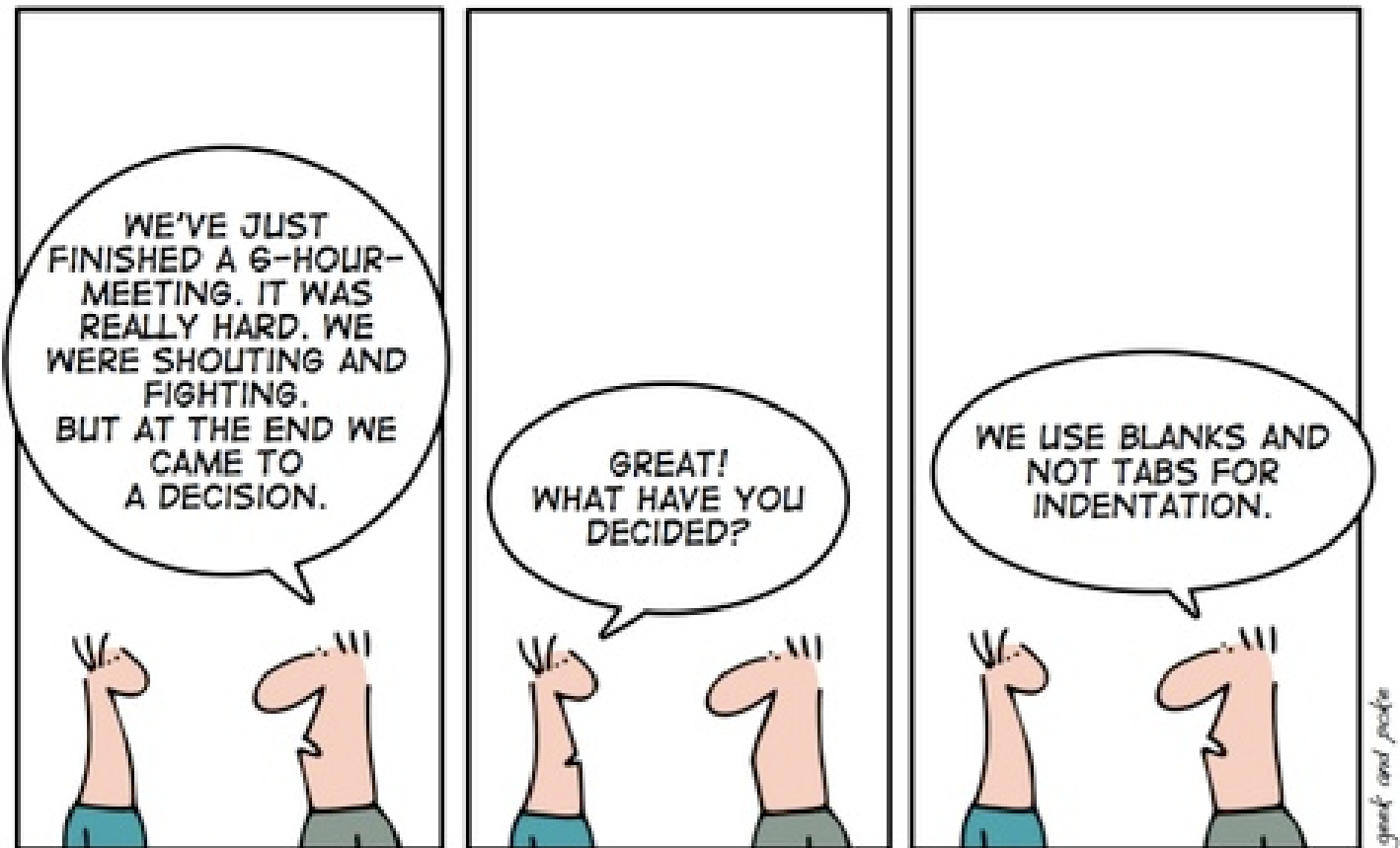
Jag förstår varför
jag gör på ett visst sätt

- Skriv **bra** kod!
 - Lättläst
 - Bra namngivning
 - Strukturerad, modulär
 - Vëldokumenterad och kommenterad – där det behövs mest!
- Extremt viktigt för:
 - Hur programmet kan utökas i framtiden
 - Hur andra kan förstå programmet
 - Hur robust det är när fel uppstår
 - ...

Utveckling är ofta 20% av arbetet...

Underhåll är 80%!

- Inte fokus på petitesseer
 - Indenteringsstil, ...



ONE YEAR IN A IT PROJECT - DAY 6
HOW DO YOU KNOW YOUR PROJECT IS ON-TRACK? (PART 2)