

# EDAA45 Programmering, grundkurs

## Läsvecka 8: REBOOT CAMP: trösklar, luckor, fördjupning

Björn Regnell

Datavetenskap, LTH

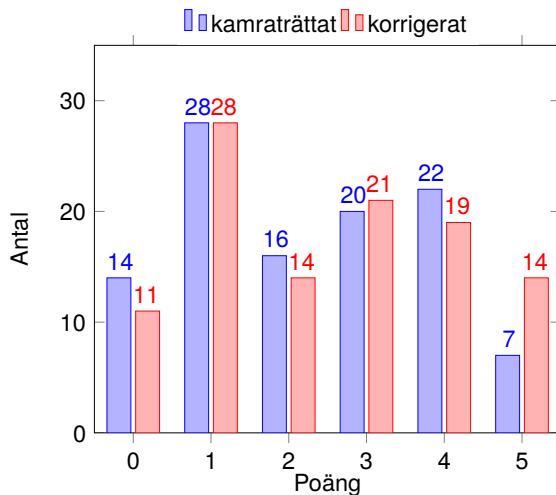
Lp1-2, HT 2016

## 8 REBOOT CAMP: trösklar, luckor, fördjupning

- Resultat på kontrollskrivnig
- REBOOT CAMP
- Slipa verktygen
- Genomgång kontrollskrivnig

# Resultat på kontrollskrivning

# Resultat på kontrollskrivning 2016



Totalt: 107 st (100%)

4 – 5: 33st (31%)

3 – 5: 54st (50%)

0 – 2: 53st (50%)

0 – 1: 39st (36%)

# REBOOT CAMP

# REBOOT CAMP

3-5: GRATTIS! Bli ännu starkare!

0-2: Fixa trösclar och luckor!

**STAY CALM**

**GET ON TRACK**

# Omplanering: w08 = REBOOT CAMP

Det är **för många** som ligger **för långt efter**:

**Vi måste göra något!**

- Omplanering: w08 = REBOOT CAMP
  - **GE JÄRNET** för att stärka dig inför resten av kursen!
  - Noggrann genomgång av kontrollskrivning
  - Gör självdiagnostik och kämpa dig över trösklar och fyll igen luckor
  - Slipa dina inlärningsverktyg!
  - Resurstider: reboot-init: **planera, arbeta**
  - Labb: reboot-check: **visa hur det går, arbeta**
- Vi senarelägger alla kvarvarande labbar en vecka så att w08 frigörs; lab chords - team görs alltså i vecka w09 etc.
- Sista labben `life` omdefinieras till att ingå bland projektoalternativen i slutet av kursen (man får ändå öva på matriser på lab maze)
- Stoffet i veckorna w12 & w13 slås ihop och minskas ned
- Övn threads blir frivilligt extramaterial och ingår ej i examinationen.

# Slipa verktygen



# Slipa verktygen

För dig som har det **svårt**:

- Man kan inte lära sig ett språk bara genom att **passivt** läsa
- Om du inte börjat än: nu måste du verkligen börja skriva, prata, uppfinna, konstruera, göra själv, vara **aktiv**, ...

För dig som har det **lätt**:

- Om du utmanar dig når du **mycket** längre
- Analysera dina styrkor och svagheter
- Utveckla din studieteknik och problemlösningsförmåga

# Vad avgör studieframgång?

Studieteknik, Attityd till sina studier, (Talang)

<https://www.youtube.com/watch?v=gSbpRjxYq24>

Att repetera:

[https://www.youtube.com/watch?v=mmAmsaRH\\_VA](https://www.youtube.com/watch?v=mmAmsaRH_VA)

Att planera:

<https://www.youtube.com/watch?v=g2BTFzYnNNY>

# Självdiagnostik och planering

- Hur lär jag mig bäst?
- Vad behöver jag extra träning på?
  - Vad hade jag lätt resp. svårt för på kontrollskrivningen?
  - Vilka är mina **trösklar**? Extra svårt?
  - Vilka är mina **luckor**? Inte provat alls?
  - Vilka är mina **intressen**? Hur fördjupa mig?
- Hur ska jag planera min REBOOT CAMP?
  - Gör ett schema dag för dag.
  - Vilken undervisning ska jag gå på?
  - Du som fick 0-2: gå på minst 2 resurstider.
  - Hur mycket fritid kan jag frigöra till REBOOT CAMP?

# Strategier för problemlösning i programmering

- Börja med ett litet men fungerande program; ta sedan många små steg och testa hela tiden att det fungerar
- Om problemet är för **svårt**:  
lös först ett **lättare**, relaterat problem
- Dela upp problemet i delar
  - **val** braNamn = delresultat
  - **def** delLösning = algoritm som löser delproblem
  - **??? // inte klart än**
- Problemlösning är inte linjärt: du måste kunna knåpa på ditt program i olika "ändar"; skriva lite här och där; stoppa in; flytta runt; ändra

# Strategier för att komma över trösklar

**tröskel** == jag har svårt att begripa och komma vidare; kan ej själv konstruera

- Du måste först **identifiera tröskeln** och tydligt formulera vad du inte förstår eller inte kan klara av att själv skapa.
- Du måste hitta ett sätt att **konkretisera** begrepp och **visualisera** vad som händer  
Använd analogier: kaffekvarnen för funktion, stämpla för instansiering, etc.
- Använd flera exempel på samma sak: försök se **mönster**  
Exempel: Tomat och Gurka är Grönsak; Student och Lärare är Person.  
Lär dig pseudokodexempel på vanliga algoritmer i kompendiet utantill!
- Gör **enklast möjliga** exempel som du exekverar:  
Skapa en enkel klass med bara en heltalsmedlem och "lek" med den.
- Bygg vidare på det du lär dig och **utvidga** stegvis med större exempel.  
Exekvera allt större kod som du själv skriver!
- **Avancera**: Kombinera med begrepp du redan känner. Exekvera!

Utgå från det du vet om hur just **du** lär dig bäst. Hur ska du vara **aktiv**?

Rita. Prata. Skriv sammanfattningar. Skapa egna program. ...

## Uppdrag under rasten

- Tala med med en eller två som är **ungefär på din nivå** med ledning av resultatet på kontrollskrivningen. (Eller skriv ner för dig själv om du helst vill vara ensam)
- 5 minuter var: berätta för den andre om...
  - dina trösklar: vad är extra svårt?
  - dina luckor: vad har jag inte ens provat själv?
  - dina fördjupningsintressen: vad vill jag veta mer om?
  - övningar och laborationer som behöver kompletteras
- **Fastna inte** i orsaker/ursäkter till situationen: **utgå från nuläget** och indentifiera trösklar/luckor/fördjupning

## Tillbaka efter rasten:

Påbörja detta arbete som du sedan fortsätter med i eftermiddag/kväll:

- Gör en lista på vad **du** behöver göra för att slipa dina **studieverktyg** i programmering?
- För varje begreppslista i w01-w07:
  - Välj ut några begrepp som är viktiga för dig att träna mer på.
  - Välj ut några övningar som är kopplade till begreppen.
  - Gör en prioriteringsordning för begreppen/övningarna.
  - Planera ditt arbete för veckan:
    - Övningar
    - Ev. labbar att komplettera

Fortsätt detta jobb individuellt idag och

**ta med dig priolistan** till

**morgondagens föreläsning och till resurstiderna!**

# Genomgång kontrollskrivnig



# Genomgång av kontrollskrivning

- Förstå uppgiften
- Strategi för lösning
- Skapa lösning iterativt
- Kontrollera lösning