

EDAA45 Programmering, grundkurs

Läsvecka 8: REBOOT CAMP – fixa trösklar och luckor

Björn Regnell

Datavetenskap, LTH

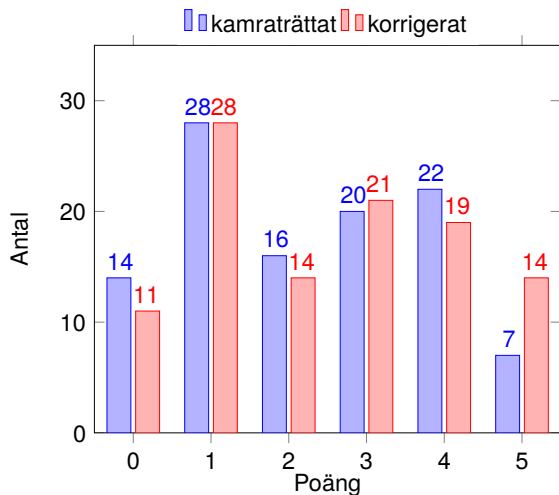
Lp1-2, HT 2016

8 REBOOT CAMP – fixa trösklar och luckor

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

Resultat på kontrollskrivnig

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 trösklar 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!
- 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 projekteralternativen 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.

Genomgång kontrollskrivnig

Genomgång av kontrollskrivning

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

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

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?

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:

- 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

Ta med dig priolistan till morgondagens föreläsning!

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. ...