

**TDIU08/TDDE54/TDDD87/725G92/9AMA73: Komplettering på Ada.P2 ...**

Torbjörn Jonsson <torbjorn.jonsson@liu.se>

Sun 05/12/2021 18:13

To: TDDD87\_2021HT\_FP <tddd87\_2021ht\_fp@student.liu.se>; TDDE54\_2021HT\_AU <tdde54\_2021ht\_au@student.liu.se>; TDIU08\_2021HT\_C9 <tdiu08\_2021ht\_c9@student.liu.se>; 725G92\_2021HT\_Z3 <725g92\_2021ht\_z3@student.liu.se>

Hejsan.

Nu är julen på väg att dra in över oss. Lite snö har kommit och solen har dessutom visat sig och givit oss lite ljus i tillvaron. Detta borde ju göra att man är lite glad och att man känner att det är lite kul igen. Tyvärr är det saker som kan göra att det blir lite jobbigt och jag tänker att ni precis som jag tycker att det är trist när man inte kommer framåt som man vill. Man skall dock se motgångar som utmaningar så blir det helt plötsligt lite roligare igen.

**Ett hett tips inför resten av er tid på LiU:** Tänk själv. Diskutera med andra. Drag egna slutsatser. Lär dig saker så blir det kul. Ni kan mer än ni tror och ju mer ni själva förstår desto lättare blir det senare i högre årskurser.

**Ett annat hett tips:** Skicka inte mail i ett "argt/besviket" tillstånd. Att skriva i affekt gör att du inte heller skriver rätt saker eller på ett bra sätt. Vänta till dagen efter och fundera lite på om det fanns något annat du skulle skrivit.

**Sammanfattning av det som står nedan:** Försök förstå varför vi rättar sakerna som vi gör. Läs uppgifterna ni skall göra noga. Fråga om något är oklart. Tänk efter först innan ni skickar mail eller annat. Hjälp oss hjälpa er och framförallt lita på att vi faktiskt vet vad som är nivån för godkänt eller ej godkänt. Tro också på att vi som kursledare har koll på vad som händer och varför vi gör saker och att det blir bra på något sätt i slutet.

Läs gärna vidare om du känner att du vill förstå mer vad jag menar och dessutom få lite tips för att klara Ada.P2 (och kanske andra uppgifter) lättare. Annars ha en trevlig dag och tänk på att vi är med er, inte emot er.

**Nu kör vi. :-) Se saker som tips så är du på rätt nivå.**

Detta gäller allt, men i detta fall vill jag ta upp lite om Ada.P2 (men självklart även senare uppgifter i kursen på likartat sätt) som ju många av er har varit lite frustrerade över att ni inte passerat direkt eller kanske inte andra, tredje gången heller. Detta kan som sagt ge frustration och jag vet att ni känner så när det inte blir godkänt. Tänk på det jag sa tidigt i kursen: Detta motsvarar tentabetyg och det är inte så att man tar sig igenom detta utan att ha nått upp till nivån för betyg.

Det som tyvärr inte gör detta bättre är att gå och leta efter saker som är fel på rättningen när det faktiskt är så att det som står i kommentarerna stämmer med er programkod (klart man skall leta igenom programmet och om det inte stämmer med det som är i programmet skall man kolla upp det). Man skall heller inte reta upp sig på att det är små fel som man missat eller annat. Det tar bara energi. Skicka mail (till assistenten i första hand) om det är så att ditt program inte har de fel som står att det har blivit komplettering på. Självklart prata med assistenten om du inte vet hur du skall komma framåt. Om programmet har de fel som är påpekade så är det bara att rätta till och skicka in igen.

Detta mail är till för att slippa diskussioner om att vi gör fel när vi inte godkänner er på (i detta fall) Ada.P2 när det bara är "små fel". Hoppas verkligen att ni läser detta (det finns tips som är i mitt tycke vettiga också förstås längre ner i mailet) och förstår varför så att vi slipper lägga tid på mail som bara blir diskussioner utan annat än att vi befäster att det är fel på det ni gjorde. Tag istället och se på vad det är ni behöver fixa till (prata med assistenterna och gå på HA/LA-passen) och gå vidare så blir det roligare framförallt för er. Även för oss förstås, men jag ser det mer ur er synvinkel just nu.

Jag vill nu vara väldigt tydlig i detta mail. Jag har redan sagt detta som kommer nedan, men det kommer in 10-15 mail varje vecka efter att vi skickat ut resultaten på Ada.P2 (och de andra P-uppgifterna) som påskiner att vi är orättvisa eller sätter kompletteringar på Ada.P2 i onödan. Detta tar alltså bara tid och energi från både er och oss och vi får mindre tid att faktiskt hjälpa er med saker.

Vi vill verkligen att ni skall klara er och få betyg på kursen (ingen mer än jag det kan jag lova då jag verkligen tycker det är roligt att se när någon förstått det vi försöker få er att lära er), MEN vi kommer inte att släppa igenom saker som uppenbarligen inte är korrekta enligt den automaträttning vi har och saker som inte är korrekta ur ett programtekniskt perspektiv eller inte stämmer med det vi tagit upp i kursen på olika sätt.

Några saker som verkar vara "missuppfattningar" som jag hoppas blir väldigt tydligt nedan:

1. Det som står i uppgiften om de olika delarna är det som UNDERPROGRAMMEN skall göra. Inte huvudprogrammet. Står det (som det gjorde denna gång) "underprogrammet ska hämta in, från tangentbordet" så är det alltså INTE huvudprogrammet som skall läsa in detta från tangentbordet och skicka in det som parameter. Jag ser inte att det är otydligt på något sätt. På samma sätt skulle jag kunna säga att "Bertil skall göra XYZ" och inte tro att Eva skall göra en del av detta. Även ovanför själva beskrivningarna av delarna i uppgiften står det refererat till att de beskrivningar som görs för delarna görs i olika underprogram.
2. Det som INTE står att delarna skall göra SKALL göras i huvudprogrammet. T.ex. utskrifter av saker (som inte står att underprogrammen skall göra enligt uppgiftsbeskrivningen) som ledtexter och resultat. Man skall tänka sig att huvudprogrammet "vill ha hjälp" med det som underprogrammen bidrar med.
3. Huvudprogrammet skall förstås anropa de underprogram som ingår i de tre delarna. Inte andra underprogram (vissa har anropat inbyggda operatörer istället för den de byggt själva vilket visar oss att man inte har koll på detta vilket jag hoppas ni är med på).
4. Man SKALL ha rätt moder på sina parametrar och rätt antal parametrar om detta är specificerat. Varför inte bara följa det som står så blir det ju rätt istället för att få komplettering på detta.
5. Operatörer SKALL vara rimliga enligt det som har med uppgiften att göra. Man gör inte en "+"-operator för att jämföra om två tal är "lika" eller en "<" för att jämföra om något är "större än eller lika med". Tänk på hur det skulle se ut i huvudprogrammet eller att man definierar en "-" för att addera 1 till ett tal (OBS! detta blir då dessutom oftast en "unär" operator (alltså med bara en parameter)). Se hur det blir i huvudprogrammet om man gör dessa tre varianter. Det blir inte rimligt att skriva så här i huvudprogrammet då man inte kan förstå vad som de olika operatörerna gör:

A := 5 + 5; -- Resultatet blir *True* (borde det inte bli 10) ???

```
if 12 < 7.0 then
```

```
  Put("12 är större eller lika med 7.0"); -- Jämförelsen var ju "mindre än" ???
end if;
```

A := -5; -- Resultatet blir 6 (hur kan -5 vara 6) ???

Samma sak gäller förstås när vi pratar om procedurer och funktioner att det skall bli rimligt att se hur de anropas i huvudprogrammet. Namngivning är oftast vettigt att fundera på också, men där har vi varit "snälla" i rättningen av denna uppgift.

- Vi skriver inte alltid exakt vad underprogrammen skall ha för parametrar. Då kan vi ju lika gärna ge all information och då visar inte ni vad ni kan utan ni skriver av det vi sagt (OBS! detta är examination där ni skall visa oss vad ni kan och vi skall inte gissa eller hoppas att ni kan). Vi blandar lite med "underprogrammet får in data från huvudprogrammet" eller "underprogrammet skall ha en parameter som får värdet från ..." eller "huvudprogrammet skickar in ...". Detta är saker som man bör kunna tolka till vad som händer i t.ex. parameterlistor. Om inte är det viktigt att diskutera med assistenterna.
- Huvudprogrammet skall förstås också göra saker. Det som inte står att underprogrammen gör. Vi har ett körexempel och om det finns saker som t.ex. vad skall skrivas ut om det "inte" är samma som körexemplet får ni väldigt snabbt reda på detta om ni skickar in ert program, men det är också på det viset att vi i princip alltid har "inte" som alternativet till det som "är" så anta det så kommer ni antagligen rätt. Eller fråga i SC.

Just vad huvudprogrammet har gjort är det ofta så att vi kommenterar, men inte "kompletterar" på. Det finns många "fula" saker som vi släppt, men kommenterat. Egentligen var vi nog för snälla, men ... Följande kommentarer har jag givit för många gånger och vi är tuffare i senare uppgifter så läs och förstå vad de innebär och dra slutsatser så kommer ni framåt. Tips till er alltså om saker som går att göra bättre.

Ett axplock av kommentarer där "Jämför"-delen alltid är den "sämre varianten" gentemot "Med"-delen. Vi har alltså släppt detta utan komplettering bör observeras (även om det egentligen är "dåliga" lösningar). Ni är många som sett dessa och jag hoppas att ni förstått varför "Jämför"-delarna inte är bra (tag en diskussion med någon annars så att ni får koll på det för det blir så mycket lättare för er att få mer förståelse för t.ex. "operatorernas betydelse" i språket och varför man skriver dem som man gör:

```
- Jämför (principiellt):
```

```
  ">="(Right, Left)
```

```
Med:
```

```
  Right >= Left
```

```
Den sista är alltid att föredra. Onaturligt att skriva på annat sätt även om det "går" i Ada.
```

```
- Jämför (principiellt):
```

```
  if Sanning = True then
```

```
Med:
```

```
  if Sanning then
```

```

- Jämför (principiellt):
    Sanning := Right >= Left;
    if Sanning then
Med:
    if Right >= Left then

- Jämför (principiellt):
    if Float(Heltal) > Flyttal or Float(Heltal) = Flyttal then
Med:
    if Float(Heltal) >= Flyttal then

- Jämför (principiellt):
    if Sanning then
        ...;
    elsif not Sanning then
        ...;
    end if;
Med:
    if Sanning then
        ...;
    else
        ...;
    end if;

- Jämför (principiellt):
    if Villkor = False then
        ...;
    end if;
Med:
    if not Villkor then
        ...;
    end if;

```

Detta var ett axplock av sådant som jag INTE ger godkänt på när jag rättar dessa uppgifter (och lite tips om bra saker ni kan göra för att också få snyggare lösningar). Jag hoppas verkligen att ni ser att det inte är orimligt. Om du tycker att det är orimligt är det nog tyvärr så att det betyder att du ännu har lite att jobba på för att nå upp till godkänt. Hårt men tyvärr sant. Om du ser att det är rimligt är det bra. Då är du nog godkänd inom kort om du inte redan är detta. Titta gärna tillbaka senare när du är klar om det inte var så att det vi pratat om i t.ex. Ada.00, Ada.01, Ada.02 är ganska enkla saker när du kommer i mål senare. Ni pratar säkerligen om att "det är ju en loop" eller "men då gör vi en funktion" när ni är klara. Det är nog en bit från det ni hade som ingångsvärde eller hur?

OBS! Alla uppgifter i kursen bygger på ungefär samma princip. Vi har saker som vi släpper, men andra släpper vi inte. Ta tipsen och kommentarerna som något att "lära sgi" och du kommer fortare framåt.

OBS! Alla de Ada.P2 vi haft har varit så små att de rimligtvis skall klaras av på kort tid och ni skall lätt kunna hinna med att justera småsaker som ni får tillbaka från automaträttningen (75 minuter är lång tid för dessa uppgifter). Innehållet i underprogrammen är väldigt små problem som "att

kolla om ett tecken i en sträng är ett S" eller "addera talet 1 till ett heltal" eller jämföra två tal på olika sätt". Det finns i princip ingen problemlösning i dessa delar utan det handlar om underprogram och det som har med detta att göra i denna uppgift.

OBS! Alla uppgifterna har haft samma struktur genom hela hösten gällande Ada.P2 så det är inga överraskningar där hoppas jag. Kolla arkivet av uppgifter och diskutera med varandra och assistenterna om det är så att detta är svårt att komma på vad som är vad och vilket underprogram som bör vara vilket.

Någon har påpekat (tyvärr efter P-passet) att det var fel i någon uppgift (det stod något om "andra tecknet är ...", men i automaträttningen stod det ungefär "sista tecknet är ...") vilket ju inte var kul, men detta går att fråga om i SC direkt. Antingen fixar vi till det i automaträttningen eller så ger vi en uppdatering till er och vi har gjort liknande när det råkat bli fel och då har vi normalt sett förlängt skrivtiden också. Mer än så är det inte. Vi vill hjälpa er där också.

Jag hoppas att vi skall kunna lägga sådana här saker bakom oss och slippa sitta med 10-15 mail efter rättningar om att vi inte gjort rätt på olika sätt. Om vi gjort fel så rättar vi till det (i er favör alltid), men det har nog bara varit något/några enstaka fall under hela hösten som faktiskt varit felrättat (negativt) på Ada.P2 (som har justerats till godkänt efteråt) och det har assistenträttats 527 Ada.P2-uppgifter (i princip alla av mig gällande just Ada.P2, men några i början av en annan assistent) under hösten fram till nu så det är väl ganska ok statistik ändå. Tycker ni inte det? Se mer nedan som visar ännu mer positiv statistik.

Av er som fått uppgifter assistenträttade (passerat automaträttningen) på Ada.P2 är det 317 som har fått godkänt (av runda slängar 400-450 studenter som aktivt gör saker i kurserna nu i höst). Det betyder att det är ett gäng som fått komplettering, men observera att av de 210 kompletteringarna är det 162 som efteråt fått godkänt vid ett senare pass. Ett gäng har inte gjort Ada.P2 än, men jag antar att det inte står på förrän alla är på gång. Hoppas det iallafall.

Det handlar alltså inte om att det är någon omöjlighet här utan det handlar bara om att man skall se hur detta fungerar och att man lär sig av det som vi ger som tips (eller kommentarer) i rättningarna.

Tänk på att det är vi kursledare som rättar ALLA P-uppgifterna. Vi diskuterar sinsemellan vad som är rimligt och vi är överens om nivån. Det är alltså INTE så att vi gör detta slumpmässigt utan det finns en tanke bakom varför vi bedömer uppgifterna som vi gör. Vi tar detta på allvar och vill verkligen att det skall vara rättvist och korrekt. Inte för att nedvärdera assistenterna (som gör ett fantastiskt jobb) utan för att minska diskussionerna om att det är olika rättning av olika personer.

Det är nog dessutom så att vi "släppt" en hel del av det som vi skulle kunnat vara petigare på i dessa uppgifter (jag tror i princip alla har fått tips eller kommentarer, men ändå fått godkänt på uppgifter under hösten). Det finns delar som är av "mindre vikt" som vi ser det, men det finns också saker som är av större vikt (bland de små saker som finns med). En sak som ALLTID är viktig är att om det står i uppgiften att ett underprogram skall ... så skall inte huvudprogrammet göra just detta. Det finns mer som ni redan vet om hoppas jag.

Jag hoppas att ni förstår att jag inte är ute efter annat än att godkänna de som når upp till den nivå som motsvarar godkänt och de som inte når dit kommer alltså inte att få godkänt. Jag hoppas och önskar verkligen att alla ni kommer upp till denna nivå i slutänden.

Som alltid vill jag säga att vi är på er sida och blanda inte ihop saker som tid, frustration,

motgångar och utmaningar. Om man försöker se det på "rätt sätt", d.v.s. att man lär sig något och tar det vidare så blir det alltid bättre. Lägg energin på att komma framåt istället för att leta efter saker som gör att du inte kommer framåt.

Jag hoppas att ni alla tar det sista rycket nu och bara kommer igen och gör det som behövs för att förstå, lära er och fixa det sista.

Sov nu gott allihop och lycka till framöver oavsett vilken uppgift ni håller på med.

M.v.h.

/TJ

--

-----  
\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/ **Torbjörn Jonsson**

\_/\_/            \_/\_/ **013-28 24 67**

\_/\_/            \_/\_/ [Torbjorn.Jonsson@LiU.SE](mailto:Torbjorn.Jonsson@LiU.SE)

\_/\_/    \_/\_/    \_/\_/ **IDA/SaS/UPP**

\_/\_/            \_/\_/\_/ **Institutionen för Datavetenskap**

----- **Linköpings universitet**