

TDDE54/TDDD87/TDIU08/725G92/9AMA73: Ada.011.2 - Specifik detalj ...

Torbjörn Jonsson <torbjorn.jonsson@liu.se>

Thu 16/09/2021 11:21

To: TDDD87_2021HT_FP <tddd87_2021ht_fp@student.liu.se>; TDDE54_2021HT_AU <tdde54_2021ht_au@student.liu.se>; TDIU08_2021HT_C9 <tdu08_2021ht_c9@student.liu.se>; 725G92_2021HT_Z3 <725g92_2021ht_z3@student.liu.se>

Hejsan.

Vi fick just höra en sak som gör att vi vill ge er en liten "update" på uppgift Ada.011.2.

I denna uppgift vill vi visa på några olika varianter av "tänk" när man arbetar i programmeringen. I detta fall belyser vi det med slumptalshantering, men det är generella saker egentligen.

1. Man vill undvika att ha samma kod på flera ställen.
2. Man vill inte gömma saker i underprogram i onödan. Det leder till att man inte kan återanvända saker.
3. Vi vill visa på två olika sätt att hantera detta med slumptalen (detta tar vi i heltalsslumpningarna).

Om vi börjar med punkt 2 så vill vi alltså skapa våra slumptalsgeneratorer ("Generator"-variabler) så globalt som möjligt för att slippa ha en massa sådana. Varje ny skapad slumptalsgenerator ger en massa overhead som vi kanske inte hade skrivit om i det material som fanns. Försök alltså lägga skapandet av dessa variabler i huvudprogrammet. Detta ger hantering av att skicka parametrar för att inte använda "globala variabler" i underprogrammen.

Om vi sen tittar på punkt 3 så dyker ett problem upp. Man vet inte vilken "subtype" man skall ha för att skapa slumptalspaketet i huvudprogrammet. Det leder till att man måste skjuta ner detta till ett underprogram vilket gör att just den "instansieringen" av slumphanteringspaketet sker lokalt i underprogrammet. Här kan man skapa subtypen då man kan få in de gränser som behövs. Detta leder till lite problem att använda denna flera gånger då man vid varje gång man skapar denna slumptalsgenerator sätter ett nytt "slumptalsfrö" (startvärde på slumpningen). Detta ger knepiga fel att finna som beror på klockan i datorn i vissa fall.

Punkt 1 kommer vi till som sista punkt. Här vill vi INTE skapa två flyttalsslumptalsgeneratorer. Ger samma kod på flera ställen. Hur löser man detta?

Åter till alla punkterna. Skulle man inte kunna återanvända den "generella" slumptalgrejen vi gjorde i underprogrammet för att lösa den vanliga 6-sidiga tärningen? Varför är inte det ett bra sätt? Tåls att fundera på (eller så finns svaret ovan).

Ha en bra dag allihop.

M.v.h.

/TJ

--

//_/_/_/_/_/_ Torbjörn Jonsson

_/ _/ 013-28 24 67
 _/ _/ Torbjorn.Jonsson@LiU.SE
 _/ _/ _/ IDA/SaS/UPP
 _/ _/ _/ Institutionen för Datavetenskap
----- Linköpings universitet