

Háskóli Íslands
HBV401G Þróun Hugbúnaðar
Vor 2014

Einstaklingsverkefni 3

Daníel Eldjárn Vilhjálmsson
Reykjavík, 2014.03.03

Í þessari skýrslu voru verkefni nem1 og nem7 skoðuð og þau gagnrýnd. Verkefnin tvö voru misgóð og voru mismunandi hlutir sem voru að í sitthvorum verkefninu. Verkefnin áttu það þó bæði sameiginlegt að villumeðhöndlun var ekki til staðar og að athugasemdum var stórlega ábótavant.

Nem 1

Notkun á klösum

Takmörkuð notkun er á klösum. Einnungis einn klasi er notaður í verkefninu og er hann hafður í sér skjali þrátt fyrir að vera aðeins 11 línur. Fyrir svona lítinn og einfaldann klasa hefði eflaust verið einfaldara að hafa hann bara inn í pondukapall. Einnig hefði hugsanlega verið sniðugt að hafa kóðann sem keyrir í pondukapall inn í main() falli, þó það skipti kanski minna máli ef engir aðrir klasar eru notaðir.

Notkun á breytum

Breytur eru notaðar og breytuheiti eru skiljanleg í flestum tilvikum. Breytan *fyrir* er þó ekki útskýrð og er ekki skiljanleg fyrir en að kóðinn er skoðaður betur.

Læsileiki kóða

Stærstur hluti forritsins er í tveimur while lykkjum sem sjálfar innihalda aragrúa af for og if else setningum. Eftir er því að rekja sig í gegnum kóðann og átta sig á flæðinu í honum. Læsileikinn er því ekki mjög mikill

Töfratölur

Eitthvað er um notkun töfratalna/ónafngreindra fasta (Unnamed constants) , sérstaklega í for lykkjum, t.d. 42 í línu 47

for l in range(0,42):

“Copy-paste”

Ekki er sjáanlegt að það sé mikið um copy-paste í kóðanum.

Athugasemdir

Athugasemdum er mjög ábótavant. Í while lykkjunum tveimur koma fyrir langir kaflar þar sem engar athugasemdir eru til staðar sem skýra hvað er að ske í kóðanum. Fyrir utan while lykkjurnar eru því sem næst engar athugasemdir

Einingapróf

Einungis eitt prófanlegt fall er í öllu verkefninu og því lítið um einingaprófanir sem hægt er að gera. Klasinn **Spil** er prófaður og fást jákvæðar niðurstöður úr prónunum. Prófanirnar prófa hinsvegar ekki öll möguleg gildi sem klasabreyturnar geta tekið.

Villumeðhöndlun

Engin villumeðhöndlun er í kóðanum

PEP8

Helstu brot á PEP8 eru að línur eru ekki að hámarki 79 stafir eins og t.d. lína 66 sem er 119 stafir.

print '\nLoglegar adgerdir, ef vid a, eru d (draga), 2 (henda 2 miðjuspilunum) og 4 (henda ollum 4 oftustu)\n'

Einnig eru margar athugasemdir inline athugasemdir sem ekki er mælt með að séu mikið notaðar. Eina klasaðferðin sem er í kóðanum notar camelCase í stað undirstriks (“_”) í nafninu sínu.

Samantekt

Í heild sinni er verkefnið allt í lagi. Kóðinn keyrir og hægt er að rekja sig í gegnum hann, þó það taki talsverðan tíma sökum þess hvernig hann er byggður upp með for og if else setningum. Notkun klasa er verulega ábótavant og hefði ef til vil hjálpað til við að gera kóðann læsilegri. PEP8 er heldur ekki fylgt eftir að fullnustu en samræmi var þó í stílbragðinu.

Nem7

Notkun á klösum

Tveir klasar eru í forritinu, Deck sem er í skránni Deck.py og síðan Pondukapall sem er í Pondukapall.py. Skiptingin í klasa virðist vera ágæt en þó er spurning hvort skipta mætti Pondukapall upp í fleiri klasa. Einnig er engin ástæða til þess að hafa Deck í sér skrá, bæði vegna þess að sá klasi er mjög stuttur og forritið í heild sinni er minna en 150 línur.

Notkun á breytum

Breytunotkun er til fyrirmyndar. Nöfn eru skýr og fylgja viðteknum reglum.

Læsileiki kóða

Kóðinn er í heild sinni læsilegur en engu að síður hefði mát sníða klasann Pondukapall betur en þar vantar allt whitespace í hann sem aðgreinir aðferðir.

Töfratölur

Engar töfratölur voru í kóðanum

“Copy-paste”

Ekkert augljóst copy-paste er í kóðanum

Athugasemdir

Athugasemdum er stórlega ábótavant í kóðanum. Nær engar athugasemdir eru í föllum til að útskýra þau og því tekur talsvert lengri tíma að átta sig á hvað viðkomandi föll gera og hvernig þau

virka.

Einingapróf

Einungis tvö einingapróf eru framkvæmd sem getur ekki talist ásættanlegt miðað við fjölda klasaaðferða. Þau tvö einingapróf sem eru gerð standast en þau eru á engann hátt fullnægjandi til þess að víska sig á því að forritið virki.

Villumeðhöndlun

Engin villumeðhöndlun er í forritinu

PEP8

PEP8 er ekki fylgt eftir í nöfnum á aðferðum og heldur ekki er fylgt eftir reglum um whitespace í klösum. Þó nokkuð erum það að línur séu of langar. Að öðru leiti eru helstu atriði PEP8 uppfyllt.

Samantekt

Í heildina er Nem7 nokkuð vel útfært. Helstu vandkvæðin í kóðanum voru að nær allar athugasemdir vandaði, engin villumeðhöndlun var til staðar og að whitespace vantaði á suma staði til að hjálpa til við læsileika. Einnig hefði mátt gera fleiri einingapróf fyrir forritið.