Verkefni 3

Skilafrestur er 4. október, kl. 22

Teymi 2  
Kári Snær Kárason  
Ólafur Georg Gylfason  
Stella Rut Guðmundsdóttir

# Markmið

Markmið verkefnisins er að nemendur þjálfist í að hanna lausnina og gefa út fyrstu útgáfu með virkum gagnagrunni. Þið gerið UML klasarit af lausninni, þ.e. svokölluðu design model og UML verknaðarriti (e. activity diagram). Einnig hannið þið gagnagrunninn og forritið þann hluta sem nauðsynlegur er fyrir notkunartilvikin í fyrstu útgáfu. Þið ljúkið við að forrita notkunartilvik sem þið ætluðuð að klára í fyrstu útgáfu samkvæmt plani sem þið gerðuð í verkefni 1 með gagnagrunni en með lágmarksnotendaviðmóti.

# Framkvæmd

## Klasarit af lausn (hönnunarmódel)

Gerið klasarit fyrir klasa lausnarinnar eftir fyrstu útgáfu. Birtið tilviksbreytur og aðferðir en án setters og getters. Sýnið tengsl (e. association) á milli klasa og erfðir. Að jafnaði skal aðeins birta klasa sem þið hafið hannað en ef þeir hafa tengsl við utanaðkomandi klasa skal birta þá líka.

## Verknaðarrit (e. UML Activity diagram)

Gerið verknaðarrit sem sýnir ferli sem notandi framkvæmir. Athugið að verknaðarrit getur innihaldið fleiri en eitt notkunartilvik. T.d. ef notandi ætlar að panta vöru gæti hann þurft að skrá sig inn, leita að vörunni, setja vöruna í körfu og greiða. Þetta er eitt ferli en fjögur notkunartilvik..

## Gagnagrunnur

Hannið allar töflur fyrir gagnagrunninn. Birtið schema fyrir töflurnar og tilgreinið lykla.

## Forritun og hugleiðing um verkefni 2

Forritið öll notkunartilvikin fyrir fyrstu útgáfu. Forritið gagnagrunn en hafið lágmarksútgáfu af vefviðmóti. Það getur verið gott að forrita samhliða því að gera ritin (2.1 og 2.2). Látið líkönin hjálpa ykkur að forrita og forritin hjálpa ykkur við að gera líkönin.

Hugleiðið (e. reflection) hvað gekk vel í verkefni 2, hvað gekk illa og hvaða úrbætur þið leggið til fyrir verkefni 3. Hér er ekki bara átt við forritunina heldur alla framkvæmdina, afurðirnar, samskiptin, verkaskiptingu o.fl.

## Tillaga að verkaskiptingu

Eitt af því sem er mikilvægt í hugbúnaðarþróun er að skipta með sér verkum. Þetta getur verið erfitt, sérstaklega í byrjun. Það kann að virðast betra að láta t.d. einn forrita eða einn gera öll líkönin.   
Hér kemur tillaga að verkaskiptingu.

Við leggjum mikla áherslu á að allir forriti. Með þessu eigum við við að allir nái í forritið frá Github, búi til sitt eigið branch fyrir tilteknar viðbætur eða lagfæringar, geri breytingarnar og geri síðan pull request til að birta sitt branch á Github.

Dæmi um verkaskiptingu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nemandi** | **Klasarit af lausn** | **Verknaðar-rit** | **Gagnagrunns-hönnun** | **Forritun** |
| **Nemandi 1** | Klasarit fyrir Controllera og Service | Rýndi lokaútgáfu | Rýndi lokaútgáfu | Notkunartilvik 1   Prófaði og samþykkti  notkunartilvik 2 |
| **Nemandi 2** | Klasarit fyrir Repository og Persistence | Rýndi lokaútgáfu | Rýndi lokaútgáfu | Notkunartilvik 2  Prófaði og samþykkti  notkunartilvik 3 |
| **Nemandi 3** | Rýndi lokaútgáfu | Gerði uppkast | Rýndi og ræddi uppkast við Nemanda 4 | Notkunartilvik 3  Prófaði og samþykkti  notkunartilvik 4 |
| **Nemandi 4** | Rýndi lokaútgáfu | Rýndi uppkast og ræddi við Nemanda 3 | Gerði uppkast | Notkunartilvik 4  Prófaði og samþykkti  notkunartilvik 1 |

Þegar þið forritið skuluð þið búa til „branch“ fyrir ykkar hluta, gera hann, committa reglulega og gera síðan „pull request“ til að aðrir sjáið hvað þið hafið gert. Ef þið treystið ykkur ekki til að forrita hvert og eitt þá getið þið líka forritað meða para-forritun en þá er mikilvægt að skiptast á reglulega (t.d. á tíu mínútna fresti) og ekki vinna alltaf með þeim sama.

# Afurðir og frágangur

## UML Klasarit og verknaðarrit

Notið sniðmát sem kallast Klasarit-Verknaðarrit.

## Gagnagrunnur

Notið sniðmát sem kallast Gagnagrunnshönnun

## 3.3 Forrit og hugleiðing um verkefni 2

**Tafla 1 Hugleiðing um hvað gekk vel/illa í verkefni 2 og úrbætur fyrir verkefni 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hvað gekk vel** | **Hvað gekk illa / Tillögur að úrbótum** |
|  |  |
|  |  |

Útbúið nýja útgáfu (e. Release) í Github sem heitir verkefni 3-Fyrsta útgáfa. Skjalið forrit vandlega. Sjá leiðbeiningar um skjölun.

Skrifið svokallað ***Release notes*** sem lýsir aðalvirkni forritsins og hvaða fídusar (notkunartilvik) eru tilbúin í þessari útgáfu og birtið á Github síðunni. **Skilið slóðinni að Github svæðinu hér.**

Þið skuluð fylla inn eftirfarandi töflu:

**Tafla 2 Listi yfir öll notkunartilvik og stöðu þeirra eftir verkefni 3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Notkunartilvikstitill** | **Forritun lokið (verkefni 2, verkefni 3, ólokið)** |
|  |  |
|  |  |

## 3.4 Annað

Skila á þremur skjölum á PDF sniði, skjölum 3.1, 3.2. og þessu skjali (köflum 3.3, 4 og 5).

# Verkaskipting innan teymis

Hver og einn lýsir stuttlega hvað hann eða hún lagði af mörkum til framkvæmdar og/eða afurða. Reynið að vera nákvæm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nemandi | Afurð eða framkvæmd 1 | Afurð eða framkvæmd 2 | ….. |
| Nemandi 1 |  |  |  |
| Nemandi 2 |  |  |  |
| Nemandi 3 |  |  |  |
| Nemandi 4 |  |  |  |

# Frávik

Ef teymið gat ekki framkvæmt alla verkþætti sem beðið var um eða skilað afurðum, segið stuttlega frá því hér og segið hver ástæðan er.