**Skilaverkefni 4**

Útfærum spilið Marías þannig að notandi geti spilað við tölvuna.

Nauðsynlegt er að nota villumeðhöndlun þar sem það á við (try-except)

* Þurfum einn klasa Spil
  + klasi þarf að hafa init() og str()
  + -með eiginleikana tegund(hjarta/spaði/tígull/lauf) og nr(1-13).
* Búin til spilastokkur með 52 spilum (listi)
* Taka þarf öll spil sem eru á bilinu 2-6 að báðum meðtöldum úr bunkanum
* Stokkurinn stokkaður list.shuffle()
* Leikmanni og tölvu gefin 5 spil hvor (spil gefin til skiptis) -sett í lista
* Efsta spil í bunkanum er látið upp og er sýnilegt og það verður trompið.
* Í upphafi hvers spils er randomly valið hvort notandi eða tölva setur fyrst út
  + Eftir það setur sá sem fékk síðasta slag út á undan
* Notandi velur hvaða spil hann setur út, en forritið þarf að passa að hann geti ekki sett út rangt spil

Gott er að nota lista til að halda utan eftirfarandi:

* spilNotandi
* spilTalva
* slagirNotandi
* slagirTalva
* spilabunki
* ruslbunki

Spilið er síðan spilað þar til annar aðilinn hefur unnið, samkvæmt reglum hér að neðan

**Munum að athuga eftirfarandi**

* Halda utan um hvor á að setja út hverju sinni, fer eftir hver vann slaginn
* Þegar notandi eða tölva setja út þarf að taka spilið úr þeirra lista og setja út
* Athuga þarf hvor vinnur slaginn og setja þau spil sem gefa stig í viðeigandi lista (slagirTalva, slagirNotandi)
* Það þarf að spilabunkann til að draga úr – sjá reglur um hvor dregur fyrst
* Það þarf að hafa passa upp á spil sem notandi og tölva setja út – til að finna hvor vinnur
* Halda þarf utan um stig notanda og stig tölvu strax frá upphafi spilsins
* Passa þarf að tölva sýni hjón eða raðir sem gefa stig
* Passa að tölva muni eftir að skipta út tromp sjöu fyrir trompið undir bunkanum

**Í hverri umferð er nauðsynlegt að prenta út á fallegan og skilmerkilegan hátt eftirfarandi:**

* Hvaða spil er úti
* Segja hver vann slaginn
* Sýna notanda spilin sín –
  + leyfa honum að velja hvað hann setur út
  + leyfa honum að sýna hjón eða röð ef hann þarf
  + leyfa honum að taka skipta tromp 7 fyrir spil undir bunka
* Láta vita þegar annar aðilinn hefur unnið
* Athuga hvort notandi eða tölva hafa fengið 7 í trompi og geta skipt því út
* Passa að sá sem vann slaginn dragi fyrst spil úr spilabunkanum og síðan hinn
* Prenta út ef tölva eða notandi er með hjón eða röð

**Einkunnagjöf:**

Einkunn 4-5

Kóði þarf að vera skýrt settur upp með lýsandi breytheitum og vel kommentaður. Try -Except þar sem það á við Lágmarksvirkni er að gera forrit sem gerir spilabunka, gefur spil og notandi og tölva spila saman. Passað að réttur aðili setji út hverju sinni, passað að réttur aðili dragi fyrst spil eftir að hver umferð er búin. Stig eru talin í lok spils og tilkynnt hver vinnur

Einkunn 5,1- 8,5

Hér bætist við að athuga að notandi geti ekki sett út rangt spil, að stigatalning sé rétt, að meðtöldum stigum fyrir síðasta slag, og að tromp virki 100% rétt. Að vel gerð föll séu notuð við úrlausnina

Einkunn 8,6 -10

Hér bætist við að hægt að fá öll aukastig með að sýna hjón og raðir. Að hægt sé að skipta tromp sjöu út fyrir tromp undir spilabunka

**Úrdráttur úr reglum**:

**Að gefa**

Gjafari byrjar á því að taka stokkinn og fjarlægja öll spil fyrir neðan 7 (2-6), þau eru ekki með í spilinu. Ásinn er hæstur. Gjafarinn gefur síðan spilurum fimm spil á mann, setur bunkann svo í borðið og snýr við efsta spilinu. Þetta spil er svo lagt þvert undir bunkann og er trompið í þessu spili.

**Framgangur spilsins**

Sá sem ekki gaf byrjar og setur út sort. Ef þetta er spil sem gefur stig þá er það sett í bunka fyrir framan spilarann. Mótspilarinn setur svo út. Ef það spil er hærra eða tromp (það má ekki svíkja lit) þá vinnur sá aðili slaginn og fær spilin í sinn bunka. Ef spilið er undir 10 þá fer það í ruslbunka við hliðina á. Sá sem vinnur umferðina dregur svo fyrst nýtt spil úr bunkanum. Maður er alltaf með fimm spil á hendi, þar til spilin klárast. Ef spilari fær tromp sjöu á hendi þá má hann skipta á henni og trompspilinu sem er undir bunkanum hvenær sem er í spilinu, sem kemur sér vel ef þetta er mannsspil eða ás.

**Stigagjöf**

Ef spilari fær hjón í sömu sort á hendi getur hann lýst með hjónum og sýnir þau hinum spilaranum. Hinn spilarinn skuldar þá 20 stig í lokin þegar bunkarnir eru gerðir upp og ef það eru tromp hjón þá er skuldin 40 stig.

Spilið gengur út á að drepa af hinum og safna stigum, allt fyrir neðan tíuna eru hundar og þeim er hent til hliðar eftir að þeim er spilað út.

Í lokin er gert upp.

* Ás=50 stig
* Kóngur=40 stig
* Drottning=30 stig
* Gosi=20 stig
* Tía=10 stig
* Fyrir venjuleg hjón = 40stig
* Fyrir tromphjón = 80stig
* Fyrir röð í trompi þ.e. frá tíu -ás =300stig
* Fyrir röð í öðrum lit = 150stig
* Ef þú átt alla gosana, ásana o.s.frv er það summa þeirra sem spilari reiknar sér sem stig. Sjöa til níu gefa engin stig.
* Síðasti slagur gefur 20stig

Til að fá þessi aukastig þarf að sýna mótspilaranum spilin sín. Spilari getur ekki lýst yfir hjónum eða neinu öðru svona eftir að öll spil hafa verið dregin úr bunkanum, það verður að gerast áður.