**Skilaverkefni 3**

Setjið verkefnið upp í valmynd sem hættir ekki að keyra fyrr en valið er að hætta. **Muna að kommenta og passa upp á að öll útprent séu snyrtileg og útskýri hvað verið er að prenta hverju sinni – ef komment og snyrtileg útprent vantar verður það til lækkunar á einkunn**

1. Talnaruna - 40%
2. Félagaskrá - 60%
3. Hætta

**Liður 1 – Talnaruna 40%**

Búðu til forrit sem setur 200 random tölur milli 220 og 400 í lista:

* Skrifa tölurnar í skrá í stærðarröð, minnsta talan fyrst, stærsta talan síðast.
  + Útfærið þetta með fallinu **def skrifalista(nafnskra,listi)** sem tekur listann sem færibreytu og skrifar í skránna **slembitolur.txt**.
* Lesa tölurnar úr skránni, birtið 20 tölur í línu.
  + Útfærið þetta með fallinu **def lesalista(nafnskra)** sem les tölurnar úr skránni **slembitolur.txt** og prentar á skjá skv. lýsingu hér að ofan.
* Birta meðaltal talnanna sem eru undir 300 með 2 aukastöfum.
  + Útfærið þetta með fallinu **def medaltal()** sem les listann úr skránni **slembitolur.txt** reiknar meðaltalið og skilar því með 1 aukasöfum

( nota **return** ).

**Liður 2 – Félagsskrá 60%**

Þú átt að útfæra forrit sem geymir upplýsingar um nafn,aldur og hæð í sentimetrum. Það sem þarf einnig að útfæra í þessu verkefni er að geyma upplýsingarnar í skrá (félagsskra.txt). Byrjið á að gera skrá sem inniheldur upplýsingar um 10 einstaklinga – nafn, aldur, hæð.

**Hér þarf að passa að öll gögn sé í lagi og góð**

Við lausnina þarf að nota eftirfarandi föll.

**def skrifaIskra(listi,nafntxt)**

skrifar í skránna það sem er í listanum

**def breytaUppl(felagslisti,nafn,aldur)**

fær inn listann með félagsskrá, nafnið á þeim sem á að breyta hjá og aldur sem á að breyta í

**def eyða(felagslisti,nafn)**

fær inn listann með félagsskránni, nafn þess sem á að eyða

def medalaldur(felagslisti)

fær inn lista með félagaskránni og leggur saman aldur allra og skilar síðan meðalaldri með 1 aukastaf

Setjum upp valmynd þar sem hægt er að gera eftirfarandi:

**Munum að í hverjum lið opnum við txt skránna okkar og lesum úr henni og/eða bætum í hana og lokum henni aftur**

1. Bæta við nýjum í félagsskránna.
   * Muna að hafa eitthvað til að skipta gögnunum upp í skránni sem gæti t.d litið svona út:



1. Breyta upplýsingum í félagsskránni.
   * Lesa úr skránni, setja í lista þar sem hver einstaklingur og upplýsingar um hann er listi inn í listanum
   * Notandi setur inn nafn á þeim sem á að breyta og nýjan aldur. Finna þann sem á að breyta og breyta upplýsingum- nota fallið **breytaUppl(…)**
   * Vista skrifa listann með félagsskránni aftur niður í skrána og loka – nota fallið **skrifaISkra(…)**
2. Eyða upplýsingum / eyða línu úr félagsskránni.
   * Notandi setur inn nafn á þeim sem á að eyða – nota fallið **eyða(…)**.
   * Vista skrifa listann með félagsskránni aftur niður í skrána og loka – nota fallið **skrifaISkra(..)**
3. Prenta út alla félagsskránna ein lína per félagsmaður. Nota fallið **prenta(listi)**
4. Prenta út meðalaldur einstaklinga í félagsskránni–nota fallið medalaldur(felagslisti)
5. Hætta í forritinu.- fer aftur í valmyndina