

# TÖL106G Tölvur og stýrikerfi

## Heimadæmi 1

Í fyrirlestrum þessarar viku hefur verið farið í sögu Unix, fjallað almennt um stýrikerfi og farið í mögulegar uppsetningar á Linux fyrir þetta námskeið. Auk þess var farið í helstu skipanir sem vinna á skráarkerfinu og heimildir skráa.

Þið eigið að skila þessum dæmum **útprentuðum** og merktum með **nafni** ykkar. Ykkur er úthlutað dæmakennurum eftir stafrófsröð sem hér segir:

- Nöfn sem byrja á A – C skila til Andra Bjarnasonar
- Nöfn sem byrja á D – H skila til Daníels Páls Jóhannssonar
- Nöfn sem byrja á I – R skila til Víðis Þórs Rúnarssonar
- Nöfn sem byrja á S – Ö skila til Valborgar Sturludóttur

Dæmatímakennararnir hafa hólfbakka í anddyri VR-II og þið eigið að skila lausnum ykkar þangað **fyrir kl. 13:00 föstudaginn 6. nóvember**. Ekki verður tekið við dæmum sem koma eftir það. Farið verður yfir lausnir þessara dæma í lok fyrirlestursins mánudaginn 9. nóv.

Munið að einkunnir fyrir heimadæmin þrjú munu gilda 30% af heildareinkunn námskeiðsins. Athugið að þið græðið mun meira á því, þegar á heildina er litið, að reyna við dæmin sjálf og fá kannski aðeins lægri einkunn fyrir dæmin, en að skila bara dæmum frá einhverjum öðrum. Þið þurfið að ná lokaprófinu (þ.e. fá 5 í einkunn) til þess að heimadæmaeinkunnin gildi.

### Heimadæmi

1. Hvað er opinn og frjálss (*open source*) hugbúnaður? Skriðið nokkrar línur um sérkenni hans og hvernig hann er frábrugðinn "hefðbundnum" hugbúnaði (sjá t.d. [Wikipedia](#), [FSF](#) og [FSF](#)).
2. Skoðið vefsíðuna [Top 500](#) og svarið eftirfarandi spurningum::
  - a. Hversu hátt hlutfall af 500 öflugustu tölvum heims nota Linux sem stýrikerfi?
  - b. Hve margar af þessum 500 tölvum nota ekki Linux eða Unix stýrikerfi?
  - c. Hvaða tölva (tölvur?) í listanum notar Windows stýrikerfið?
3. Sýnið Unix skipanir til að gera eftirfarandi, miðað við að þið séuð upphaflega á heimasvæði ykkar (þ.e. ~):
  - a. Búa til skráarsafnið **kaflar** og afritið yfir í það allar **.doc** skrár úr skráarsafninu **bok**, sem er undir heimasvæðinu.
  - b. Undir skráarsafninu **bok** er skráarsafnið **heimildir**, sem þið eigið að eyða, ásamt öllum þeim skráum sem eru í því.
  - c. Búið til skráarsafnið **myndir** undir **kaflar** og flytjið þangað allar skrár á heimasvæðinu sem byrja á "bok" og hafa endinguna **.jpg** eða **.jpeg**.
4. Skráin **gogn.dat** hefur heimildirnar **rw-r-xr-x**. Breytið heimildum skrárinnar yfir í **rw---x--x** með **chmod**-skipuninni á tvo vegu:
  - a. með bitatölum
  - b. með bókstöfum
5. Eru eftirfarandi skipanir jafngildar? Rökstyðjið svar ykkar.  

```
chmod u=x,g+w,o=rw abc.txt
```

```
chmod u+x,u-rw,g+w,o+rwx abc.txt
```