

TÖL303G - Gagnasafnsfræði

Vikublað 1 Haust 2016

1 Piazza

Allar tilkynningar og ýmsar umræður er að finna á [Piazza](#) vef námskeiðsins.

2 Markmið þessarar viku

Að þessari viku lokinni er ætlast til

- að þið hafið sett up sqlite
- að þið þekkið einfalda SELECT skipun í SQL

3 Um verkefnaskil

Verkefnum skal skila á rafrænu formi inni á Gradescope. Athugið að eingöngu verður tekið við PDF skjölum og reynið að hafa stærðina undir 500Kb.

- Athugið að merkja allar lausnir vandlega með nafni og hi.is notendanafni.
- Skilið lausnum á verkefnum í sömu röð og þau eru sett fyrir
- Ef engu er skilað fyrir eitthvað dæmi þarf að merkja það sem autt.

Athugið: til að hljóta próftökurétt þarf að skila 5 af fyrstu 9 heimadæmum.

4 Gradescope

Verkefni verða yfirfarin á Gradescope og þar verður hægt að nálgast yfirfarin dæmi rafrænt þar inni. Frekari upplýsingar verður að finna inni á Piazza.

- Verkefni verður skilað rafrænt og farið yfir þau í gradescope.
- Nemendur geta séð yfirfarin verkefni inni á Gradescope síðunni.
- Merkið allar blaðsíður með Nafni, hi.is notendanafni, blaðsíðutali og heildarfjölda blaðsíða
- Þetta er auðvelt að gera með header í Word og fancyhdr pakkanum í latex
- Athugið að lausnin verður að vera læsileg. Skilið öllum forritskóða og niðurstöðum úr SQL með fixed-width lettri, t.d. courier. Athugið að það er ekki í lagi að senda inn skjáskot af texta, hann getur brenglast í pdf, komið illa út í gradescope og þá verður ekki farið yfir það.

5 Gradiance

Sumum æfingum á að skila á Gradiance og ekki þarf að skila á pappír (nema að það sé sérstaklega tekið fram). Athugið að gott er að leysa dæmin fyrst á tölvunni ykkar og tryggja að lausnin sé nokkuð rétt áður en hún er send inn. Athugið að Gradiance er miskunnarlaus í yfirferð, lesið því leiðbeiningarnar vel og vandlega.

SQLite

SQLite má ná í á <http://sqlite.org/>. Mac og linux notendur ættu að vera með það uppsett, prufið að skrifa `sqlite3` í skipanalínu. Windows notendur þurfa að ná í forritið sem er ein `.exe` skrá og annað hvort setja í `PATH` eða hafa í sömu möppu og gagnagrunnar eru keyrðir. SQLite gagnagrunnar eru geymdir í sér skrá og þurfa enga sérstaka uppsetningu. Til að opna gagnagrunn er nóg að skrifa

```
sqlite f1.db
```

þar sem `f1.db` er nafnið á skránni. Til að sjá ýmsa möguleika að vinna með gagnagrunninn er hægt að keyra skipunina `.help`, allar skipanir sem eru eingöngu hluti af SQLite og ekki SQL skipanamálinu byrja á punkti. Einnig er hægt að horfa á vídjó <https://www.youtube.com/watch?v=NY1Cvoj4peg>.

6 Heimadæmi

Skilafrestur er til mánudagsins 29. ágúst kl. 23:59. Gradiance skilafrestur er til 23:59, þriðjudaginn 30. ágúst

Sýnisláusn

Á hverjum heimadæmum verður valin ein lausn nemanda sem sýnisláusn. Ef þið viljið ekki að lausnin ykkar komi til greina merkið þá lausnina með „EKKI SÝNISLAUSN” efst á fyrstu blaðsíðu.

Gradiance æfingar

Klárið dæmi merkt HW 1 á Gradiance.

Dæmi

1. Setjið upp `sqlite`. Náið í gagnagrunninn `f1.db` á heimasíðunni og opnið með `sqlite`. Keyrið skipunina `SELECT * FROM Movie WHERE year > 1990` og birtið svarið.
2. Berið saman að nota gagnagrunnskerfi til að geyma upplýsingar miðað við að lesa úr einfaldri textaskrá, t.d. **TSV** (Tab-separated values). Nefnið tvo kosti sem annað kerfið hefur umfram hitt. Hvernig væri hægt að halda utan um einkunnir nemenda í námskeiði með TSV textaskrá?