

Gagnasafnsfræði

1. Setjið upp sqlite á ykkar tölvu. Náið í gagnagrunninn f1.db úr Uglunni/Canvas og opnið með sqlite. Keyrið skipunina `SELECT * FROM Movie WHERE year < 1940`; og sýnið svarið.

Svar:

```
Directory of C:\Users\Lenovo\gagnasafnsfræði
01.09.2022 15:28 <DIR> .
01.09.2022 15:17 <DIR> ..
01.09.2022 15:19      24,576 f1.db
01.09.2022 15:23         0 fd.1b
01.09.2022 15:18     579,072 sqldiff.exe
01.09.2022 15:18     1,108,480 sqlite3.exe
01.09.2022 15:18     2,095,104 sqlite3_analyzer.exe
                    5 File(s)      3,807,232 bytes
                    2 Dir(s)    902,398,042,112 bytes free

C:\Users\Lenovo\gagnasafnsfræði>sqlite3 f1.db
SQLite version 3.39.2 2022-07-21 15:24:47
Enter ".help" for usage hints.
sqlite>.tables
Movie      MovieExec  MovieStar  x          y
sqlite> SELECT FROM Movie WHERE year < 1940;
Parse error: near "FROM": syntax error
SELECT FROM Movie WHERE year < 1940;
^--- error here
sqlite> SELECT * FROM Movie WHERE year < 1940;
Some With the Wind|1938|238|1|MGM|123
sqlite>
```

2. Berið saman að nota gagnagrunnskerfi til að geyma upplýsingar miðað við að nota Excel eða LibreOffice Calc töflureikni. Fyrir hvora högun (gagnagrunnur eða töflureiknir) nefnið tvo kosti sem hvor högunin hefur umfram hina. Til dæmis: Hvernig væri hægt að halda utan um einkunnir nemenda í námskeiði með Excel töflureikni? Hvaða kosti og galla hefði það?

Svar: Töflureiknar eru betri en gagnagrunnar fyrir einn notanda eða lítinn fjölda notenda sem þurfa ekki að gera mikið af flókinni gagnavinnslu. Gagnasöfn eru hins vegar betur hönnuð til að geyma miklu stærri söfn skipulagðra upplýsinga. Gagnagrunnar leifa notendum að fá aðgang og spyrjast fyrir um gögnin með því að nota flókna rökfræði og tungumál.

Kostir og gallar dæmisins með excel: Kosturinn er að það er auðvelt að skrifa inná excel skjalið einkunnina hjá nemendunum. Gallinn við það er að ef nemendur kæmust inn í þetta excel skjal væri hægt að eyða gögnunum mjög auðveldlega. Auk þess væri það mikil vinna fyrir kennarann ef að þetta eru 200 manns. Þannig að excel skjalið virkar vel fyrir lítinn hóp, en ekki fyrir stóran hóp.