

Gagnasafnsfræði - Heimadæmi 2

Magnús Daníel Budai Einarsson

7. september 2023

2.2.1

Leysið eftirfarandi afbrigði af dæmi 2.2.1 í bókinni (úr kafla 2.2, bls. 25), liði a, b og f. Dæmið er eftirfarandi: Á myndum 1 og 2 eru tvö vensl sem gætu verið hluti gagnagrunns banka. Sýnið eftirfarandi:

- a) Eigindi (attributes) beggja vensla.
- b) Allar n-dir beggja vensla.
- c) Viðeigandi óðal (domain) fyrir sérhvert eigindi.

Lausn:

- a) Eigindi Accounts er acctNo, type og balance. Eigindi Customers er firstName, lastName, idNo og account.
- b) Fyrir Accounts er það: (12345, sparisjóðsreikningur, 12000), (23456, hlaupareikningur, 1000) og (34567, sparisjóðsreikningur, 25).
Fyrir Customers er það (Sigurður, Jónsson, 901-222, 12345), (Jóna, Sigurðardóttir, 805-333, 12345) og (Línus, Gauti, 805-333, 23456).
- f) acctNo - integer, type - string, balance - integer, firstName - string, lastName - string, idNo - String, account - integer.

6.1.2

Okkar afbrigði af dæmi 6.1.2 í bók (úr kafla 6.1) bls. 250. allir liðir. Fyrir þetta dæmi má æfa sig á gagnagrunninum f3.db, sem finna má í Uglunni. Athugið að fyrirspurnin þarf alltaf að skila réttu gildi miðað við lýsingu á gagnagrunni, ekki gögnin sem eru í honum. Afbrigðið okkar af dæminu í bókinni er eftirfarandi: Skrifðu eftirfarandi fyrirspurnir miðað við kvikmyndagagnagrunninn, sem hefur eftirfarandi vensl:

```
Movie(title,year,length,genre,studioName,producer#)
StarsIn(movieTitle,movieYear,starName)
MovieStar(name,address,gender,birthdate)
MovieExec(name,address,cert#,netWorth)
Studio(name,address,presC#)
```

- Finnið heimilisfang Jane Fonda.
- Finnið heimilisfang George Lucas.
- Finnið allar kvikmyndastjórnur sem leikið hafa í kvikmynd sem annað- hvort var framleidd eftir 1980 eða hefur „War“ í titlinum.
- Finnið alla kvikmyndaframleiðendur sem eiga minna en \$100.000.000.

Fyrir eigindanöfn sem enda á megið þið sleppa þeim staf, ef þið viljið, í svar-inu. SQL ræður við slík nöfn (með tvöföldum gæsalöppum), en í gagnagrunn-unum í skránni f3.db er þeim staf sleppt, til þæginda.

```
sqlite> SELECT MovieStar.address FROM MovieStar WHERE MovieStar.name = 'Jane Fonda';
```

address
Turner Av.

a)

Heimilisfang: Turner Av.

```
sqlite> SELECT MovieExec.address FROM MovieExec WHERE MovieExec.name = 'George Lucas';
sqlite> SELECT MovieExec.address From MovieExec WHERE MovieExec.name = 'George Lucas';
```

address
Oak Rd.

b)

Heimilisfang: Oak Rd.

```
sqlite> SELECT starName FROM StarsIn where (movieYear > 1980 OR movieTitle LIKE '%war%');
```

starName
Carrie Fisher
Mark Hamill
Harrison Ford
Kevin Spacey
Debra Winger
Jack Nicholson

c)

Nöfn: Carrie Fischer, Mark Hamill, Harrison Ford, Kevin Spacey, Debra Winger og Jack Nicholson

```
sqlite> SELECT MovieExec.name FROM MovieExec WHERE MovieExec.netWorth < 100000000;
```

name
Calvin Coolidge

d)

Nafn: Calvin Coolidge