

## Lokaverkefni gildir 15% af lokaeinkunn

Tveir vinna saman í hóp að þessu verkefni.

Hver hópur þarf að búa til repository á gitHub og skila hlekk á INNU við lok verkefnis á sitt repository.

Það sem skila á inn á gitHub er:

- ❖ Verkáætlun
  - Hvenær er áætlað að hver hluti verkefnis sé tilbúinn?
    - Efnisöflun (hvaða upplýsingar þarf að geyma)?
    - Hönnun gagnagrunns – mynd teiknuð á pappír
    - Uppsetning gagnagrunns á þjóninum tsuts.tskoli.is
    - Innsetning gagnanna í töflurnar
    - Fyrirspurnir úr grunninum
- ❖ Dagbók
  - Hver mætir.
  - Hver gerir hvað.
  - Hvernig gengur hver verkþáttur fyrir sig?
- ❖ Mynd af gagnagrunni með nöfnum taflna, nöfnum dálka, gagnategundum, lyklum (primary og foreign) og venslum.
- ❖ Sql skipanir í .sql skrá
  - Create table fyrir allar töflur (muna vensl)
  - Öll gögn sem sett eru í töflur.
  - Fyrirspurnir.

**Einkunnagjöf verður þannig að allir þrír hlutarnir gilda jafnt upp í þessi 15%:**

- ❖ Gitvinnan        5%
- ❖ Hluti A            5%
- ❖ Hluti B            5%

## Hluti A:

Verkefnið gengur út á það að smíða gagnagrunn sem geymir upplýsingar um CD-diska og innihald þeirra. Þið takið einhvern disk sem þið eigið eða hafið aðgang að og notið upplýsingarnar þar til að fá hugmyndir að dálkum.

Byrjið á að ákveða hvaða gögn þið viljið geyma.

Síðan ákveðið þið hve margar töflur þið þurfið ( verða að lágmarki 5, sjá neðar í lýsingunni )og hvaða dálka töflurnar eiga að hafa.

Að lokum ákveðið þið hvernig þið ætlið að tengja töflurnar saman.

Teiknið upp töflurnar með foreign key og hvernig þær tengjast (venslin) og sýnið kennaranum.

**EKKI byrja að gera grunninn,töflur né færslur í tölvunni fyrr en kennarinn hefur samþykkt teikninguna.**

Ef kennarinn er búinn að samþykkja teikninguna þá getið þið byrjað að búa til grunn, töflur og setja inn gögn og töflur. Þá opnið þið sql flipa í WorkBench eða phpmyadmin og búið til gagnagrunn sem nefnist: „kennitalanYkkar“\_lokaverkefni **dæmi: 0210643199\_lokaverkefni**

Smíðið síðan töflurnar eins og myndin ykkar sýnir, að lágmarki eftirtalдар 5 töflur:

- flytjandi (artist)
- diskur (album)
- lag (track)
- tegund (genre) – pop, rokk, jazz, diskó, etc.
- flokkur (category) – sóló, hljómsveit, kór, dúó, kvartett, etc.
- utgefandi (publisher)

Þið ákveðið hvaða dálka þið notið og gagnategund dálkanna en hér að neðan er upptalning á þeim dálkum sem **verða að vera í hverri töflu** í þeim fimm töflum sem þarf að lágmarki.

Taflan **flytjandi** verður amk að hafa eftirfarandi dálka:

ID (primary key)

nafn

faedingardagur

lysing

danardagur

tegund\_flytjanda

*aðrir dálkar.. eitthvað sem þið viljið bæta við*

Taflan **diskur** verður amk að hafa eftirfarandi dálka:

ID (primary key)

nafn

utgafudagur

tegund\_disks

*aðrir dálkar.. eitthvað sem þið viljið bæta við*

Taflan **lag** verður amk að hafa eftirfarandi dálka:

ID (primary key)

nafn

lengd

texti

flokkur

*aðrir dálkar.. eitthvað sem þið viljið bæta við*

Taflan **flokkur** verður amk að hafa eftirfarandi dálka:

ID (primary key)

nafn

*aðrir dálkar.. eitthvað sem þið viljið bæta við*

Taflan **tegund** verður amk að hafa eftirfarandi dálka:

ID (primary key)

nafn

*aðrir dálkar.. eitthvað sem þið viljið bæta við*

Taflan **utgefandi** verður amk að hafa eftirfarandi dálka:

ID(primary key)

nafn

*aðrir dálkar.. eitthvað sem þið viljið bæta við*

Setjið færslur í allar töflur sem hér segir:

**flytjandi:** amk 5 færslur með mismunandi flokk (hljómsveit, sóló)

**diskur:** amk 7 diskar sem innihalda mismunandi tegund tónlistar (t. d. pop, rokk, jazz, klassík, pönk)

**lag:** amk 20 færslur

**flokkur:** amk 3 færslur

**tegund:** amk 5 færslur

**utgefandi:** amk 3 færslur

**Hluti B:**

Gerið eftirfarandi fyrirspurnir:

- a) Sýnið öll lög á tilteknum diskum (þið veljið titilinn sjálf).
- b) Sýnið öll lög tiltekins flytjanda (þið veljið flytjandann sjálf).
- c) Sýnið öll lög tiltekinnar tegundar tónlistar (þið veljið tegundina sjálf).
- d) Sýnið öll lög sem taka meira en 5 mín í spilun.
- e) Sýnið alla diskana sem eru gefnir út eftir árið 2010.
- f) Sýnið nafn diska, nafn flytjanda og útgáfuár flytjanda fyrir fyrstu tvo útgáfufyrirtækin í stafrófinu.
- g) Sýnið fimm lengstu lögin, nafn flytjanda og nafn útgefanda.
- h) Sýnið fjölda diska á tegund – birtið bara þær tvær tegundir sem hafa flesta diskana.
- i) Sýnið þann útgefanda sem hefur gefið út fæsta diskana.
- j) Sýnið nafn, tegund, útgefanda allra diska sem gefnir eru út á árunum 1998-2017. Hópað saman eftir útgefanda.
- k) Sýnið hversu mörg lög byrja á bókstafnum A og hversu mörg lög hafa bókstafinn s í nafninu.
- l) Sýndu nafn og aldur allra flytjanda.
- m) Sýndu meðallengd allra laganna.
- n) Sýndu hversu margir flytjendur eiga fleiri en 4 lög.
- o) Sýndu elsta flytjandann og nöfn allra hans laga.

**Bætið við 7 fyrirspurnum þar sem þið notið dálka sem þið hafið bætt við töflurnar. ALLAR fyrirspurninar ykkar verða að vera úr að minnsta kosti 2 töflum**

**Gangi ykkur vel**