

## Hangstúdió adatbázis

1. Hozzon létre egy új adatbázist Hangstudio néven. Az adatbázis a magyar nyelvi szabályok szerint legyen rendezett!
2. Hozzon létre két táblát, Albumok és Zeneszerzok néven.

Az Albumok tábla szerkezete:

- **ID** – egész szám, elsődleges kulcs, automatikus számozás
- **cim** – az album címe, VARCHAR(255), nem lehet NULL
- **eloado** – az előadó neve, VARCHAR(60)
- **megjelenesEve** – egész szám
- **hosszPercben** – egész szám
- **digitalis** – logikai típus, alapértelmezett értéke: hamis
- **korhatar** – egész szám (pl. 0, 12, 16)

A Zeneszerzok tábla szerkezete:

- **ID** – egész szám, elsődleges kulcs, automatikus számozás
- **nev** – VARCHAR(40), nem lehet NULL
- **kor** – egész szám
- **email** – VARCHAR(30)

3. Töltse fel az Albumok táblát legalább 5 rekorddal!

Példa:

| ID | Cím           | Előadó          | Megjelenés éve | Hossz (perc) | Digitális | Korhatár |
|----|---------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|----------|
| 1  | Echoes        | Pink Floyd      | 1971           | 95           | igaz      | 12       |
| 2  | Thriller      | Michael Jackson | 1982           | 42           | hamis     | 0        |
| 3  | Hybrid Theory | Linkin Park     | 2000           | 38           | hamis     | 12       |
| 4  | 1989          | Taylor Swift    | 2014           | 48           | igaz      | 0        |
| 5  | Back in Black | AC/DC           | 1980           | 42           | igaz      | 12       |

4. Töltse fel a Zeneszerzok táblát legalább 5 rekorddal!

Példa:

| ID | Név           | Kor | Email            |
|----|---------------|-----|------------------|
| 1  | Kovács Dániel | 28  | dani@gmail.com   |
| 2  | Tóth Eszter   | 19  | NULL             |
| 3  | Nagy Ádám     | 45  | adam@freemail.hu |
| 4  | Szalai Petra  | 33  | petra@szalai.hu  |
| 5  | Varga László  | 22  | NULL             |

5. Bővítse az Albumok táblát egy új mezővel: `mufaj` – `VARCHAR(40)`
6. Frissítse az Albumok tábla adatait a műfajra vonatkozó információkkal:
  - o a páros ID-val rendelkező albumok **rock** műfajúak
  - o a páratlan ID-val rendelkezők **pop** műfajúak
7. Nevezze át a Zeneszerzok tábla `email` mezőjét `emailcim`-re
8. Törölje az Albumok tábla `digitalis` mezőjét
9. A Zeneszerzok tábla `emailcim` mezője legyen egyedi (`UNIQUE`)
10. Lekérdezések készítése:
  - a. Hány album van az adatbázisban?
  - b. Ki a legfiatalabb zeneszerző?
  - c. Hány albumot adott ki „Pink Floyd”?
  - d. Számolja meg műfajonként az albumokat, és csak azokat jelenítse meg, ahol legalább 4 darab van!
  - e. Melyik a legrövidebb album (csak a címet írja ki)?
  - f. Kik azok a zeneszerzők, akik nem adtak meg email címet? g. Mely albumok címei kezdődnek „B” betűvel?

11. Hozzon létre egy táblát `Vasarlasok` néven az alábbi szerkezettel:

- `vasarlasID` – egész szám, elsődleges kulcs, automatikus számozás
- `albumID` – egész szám
- `zeneszerzoID` – egész szám
- `vasarlasDatuma` – dátum típus, alapértelmezett: 2022-01-01
- `hallgatasDatuma` – dátum típus

12. Állítsa be a táblák közti kapcsolatokat a `Vasarlasok` táblában idegen kulcsokkal:

1. a `Vasarlasok` tábla `albumID` mezője az Albumok tábla `ID` mezőjéhez kapcsolódik
2. a `Vasarlasok` tábla `zeneszerzoID` mezője a Zeneszerzok tábla `ID` mezőjéhez kapcsolódik

13. Töltse fel a `Vasarlasok` táblát az alábbi adatokkal:

| VásárlásID | AlbumID | ZeneszerzoID | Vásárlás dátuma | Hallgatás dátuma |
|------------|---------|--------------|-----------------|------------------|
| 1          | 1       | 3            | 2023-02-10      | 2023-02-15       |
| 2          | 4       | 1            | 2023-05-01      | 2023-05-03       |
| 3          | 2       | 4            | 2022-11-20      | 2022-11-22       |
| 4          | 5       | 2            | 2023-01-18      | 2023-01-25       |
| 5          | 3       | 5            | 2023-07-02      | 2023-07-05       |

14. Hozzon létre egy táblát `Studio` néven, amely tárolja a stúdiók adatait:

- `studioID` – egész szám, elsődleges kulcs, automatikus számozás
- `nev` – `VARCHAR(50)`, nem lehet `NULL`
- `cim` – `VARCHAR(60)`

15. Töltse fel a `Studio` táblát az alábbi adatokkal:

| StudioID | Név             | Cím                      |
|----------|-----------------|--------------------------|
| 1        | SoundWave       | Budapest, Kossuth tér 3. |
| 2        | Echo Studio     | Győr, Baross út 12.      |
| 3        | Harmónia Stúdió | Debrecen, Piac utca 8.   |

16. Módosítsa az `Albumok` táblát! Adjon hozzá egy `studioID` oszlopot, és állítsa be idegen kulcsként!

17. Frissítse az `Albumok` táblát, hogy az albumokhoz tartozzon stúdió!

18. Lekérdezések a bővített adatbázisra:

- Listázza ki azokat az albumokat és előadóikat, amelyeket a megadott hallgatási dátum alapján jelenleg hallgatnak!
- Listázza ki azokat az albumokat, amelyeket egy adott stúdió készített, és amelyeket megvásároltak!
- Listázza ki azoknak a zeneszerzőknek a nevét és email címét, akik 2023-ban legalább egy albumot megvásároltak! (ne legyen duplikáció)
- Listázza ki a legnépszerűbb albumot (amelyet a legtöbbször vásároltak)!
- Listázza ki a zeneszerzők nevét és az általuk meghallgatott albumok címeit!
- Listázza ki azokat az albumokat, amelyek megjelenési éve régebbi, mint a zeneszerzők átlagos életkora!