

# **Adatbázis rendszerek I.**

**BSc**

9.Gyak

2022.11.15

**Készítette:**

Boján Miron Noel

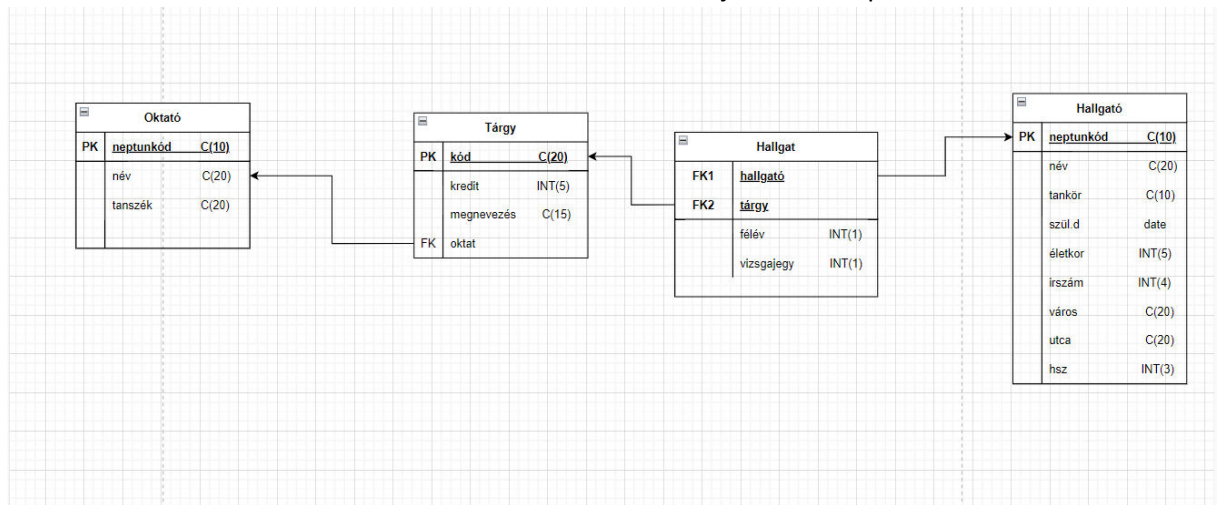
Programtervező informatikus

F4XQRO

Miskolc, 2022

## 1. feladat

a) Készítse el az ER modell konvertálását relációs modellre – fájlnev: RMNeptunkod



c) Készítse el a táblákat - CreateNeptunkod.txt

```

CREATE TABLE OKTATÓ(neptunkód CHAR(10) PRIMARY KEY, név CHAR(20), tanszék CHAR(20));
CREATE TABLE TÁRGY(kód CHAR(20) PRIMARY KEY, kredit INT(5), megnevezés CHAR(15), FOREIGN KEY(oktat) REFERENCES (oktató));
CREATE TABLE HALLGATÓ(neptunkód CHAR(10), név CHAR(20), tankör CHAR(10), szül.d DATE, életkor INT(5), irszám INT(4), város CHAR(20), utca CHAR(20), hsz INT(3));
CREATE TABLE HALLGATÓ(félév INT(1), vizsgajegy INT(1), FOREIGN KEY (hallgató) REFERENCES (Hallgató), FOREIGN KEY (tárgy) REFERENCES (Tárgy));
  
```

d) Töltse fel a táblákat adatokkal (min. 3 oktató, tantárgy és hallgató) - InsertNeptunkod.txt

```
INSERTF4XQRO - Jegyzetömb
[?] Szerkesztés Formátum Nézet Súgó
INSERT INTO Oktató VALUES("GSHJ4C", "Kiss Árpád", "IAK");
INSERT INTO Oktató VALUES("F3X9GQ", "Nagy László", "IAL");
INSERT INTO Oktató VALUES("V78HAQ", "Kormos László", "MAN");

INSERT INTO Tárgy VALUES("GEMAK121-B", 5, "Adatstruktúrák");
INSERT INTO Tárgy VALUES("ETTES2GE1", 0, "TESTNEVELEÉS");
INSERT INTO Tárgy VALUES("GEMAN161-B", 5, "Analízis");

INSERT INTO Hallgató VALUES("HF65JH", "Tóth Árpád", "GEIK", 2000, 22, 3304, "Eger", "széchenyi", 5);
INSERT INTO Hallgató VALUES("HPKPMC", "Teller Ede", "GEIK", 2002, 20, 4125, "Debrecen", "Sétáló", 13);
INSERT INTO Hallgató VALUES("K2CHUA", "Radnóti Miklós", "GEIK", 1999, 23, 2351, "Anarcs", "Cinege", 20);
```

## e) Lekérdezések (SQL és relációs algebra)

```
SQLF4XQRO.bt - Jegyzetömb
[?] Szerkesztés Formátum Nézet Súgó
1. Kérdezze le az oktatók nevét!
SELECT nev FROM oktató;

2. Kérdezze le az oktatók és tantárgyaik nevét!
SELECT oktató.nev, tárgy.megnevezés FROM oktató,tárgy;

3. Kérdezze le az oktatók és tantárgyaik nevét (azok az oktatók is, akiknek nincs tárgya)!
SELECT oktató.nev, tárgy.megnevezés FROM oktató, tárgy LEFT JOIN ON oktató.nev=tárgy.tárgy.oktató;

4. Kérdezze le az ÁIF tanszéken dolgozó oktatók nevét és tárgyaik címét!
SELECT nev,megnevezés FROM oktató,tárgy INNER JOIN oktató, tárgy ON oktató.tanszék="ÁIF";

5. Kérdezze le az átlagos kreditpontszámot!
SELECT avg(kredit) FROM Tárgy;

6. Kérdezze le az ÁIF tanszéken dolgozó oktatók létszámát!
SELECT COUNT(*) FROM oktató WHERE tanszék="ÁIF";

7. Kérdezze le a legnagyobb kreditpontszámú tárgy(ak) címét!
SELECT megnevezés FROM tárgy ORDER BY kredit;

8. Kérdezze le azokat az oktatókat, akiknek nincs tárgya!

9. Kérdezze le azokat azokat a hallgatókat, akik a 2021/2022 tanév II. félévében nem vettek fel tárgyat!

10. Kérdezze le a hallgatók születési dátumát!
SELECT szül.date FROM hallgató;

11. Kérdezze le a tanszékenként az oktatók létszáma!
SELECT COUNT(*) FROM oktató GROUP BY kredit;

12. Kérdezze le azokat az oktatók, akiknek 2-nél több tárgyük van!

13. Kérdezze le az átlagnál alacsonyabb kreditpontú tárgyak oktatóinak nevét!

14. Kérdezze le a legtöbb tárgyat tanító oktató nevét!
```