

# **Adatbázisrendszerek 1 BSc**

10. gyak.

2021. 11. 24.

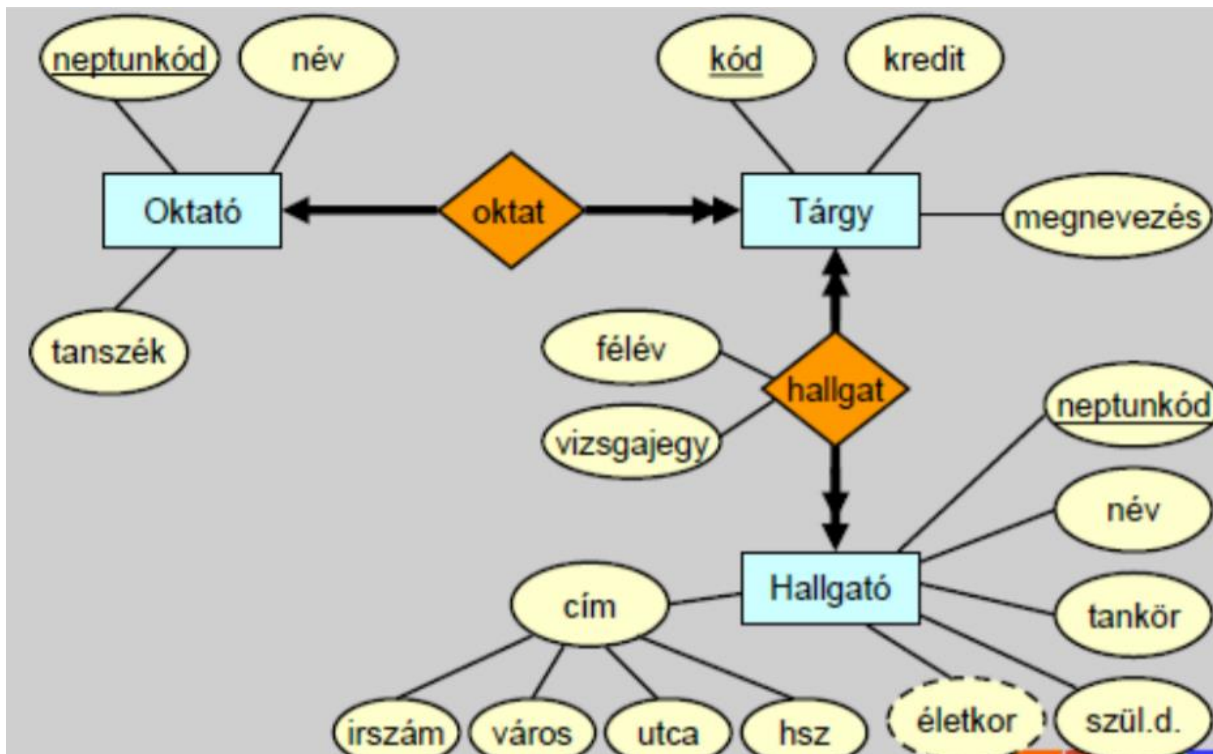
**Készítette:**

Nyíri Beáta  
Programtervező informatikus  
I40FDC

**Miskolc, 2021**

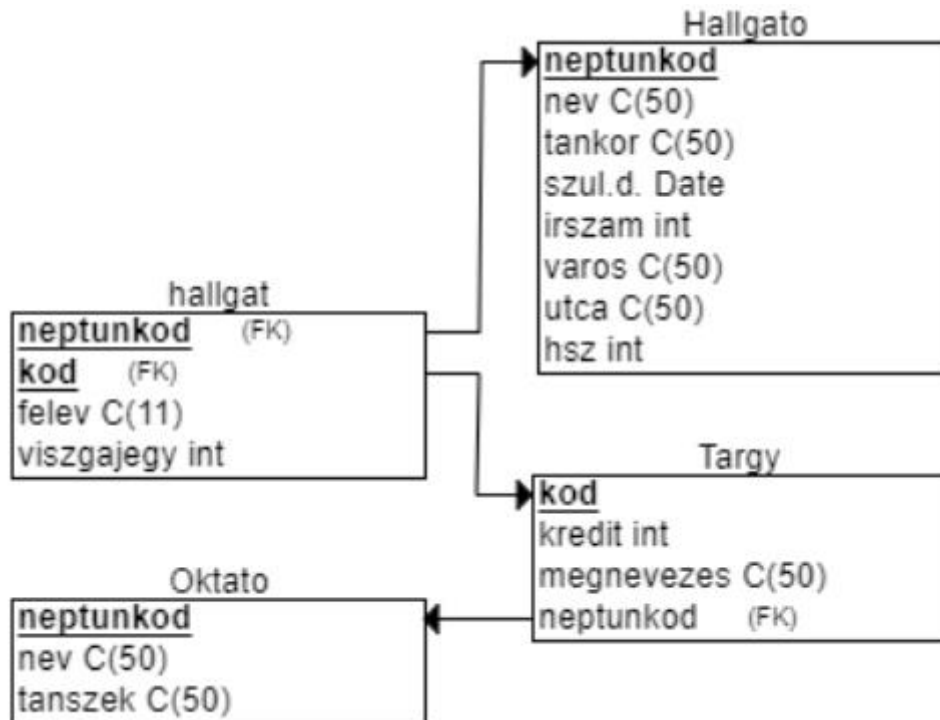
## 1. feladat

Adott a következő ER modell!



- Készítse el az ER modell konvertálását relációs modellre – fájlnev: RMNeptunkod
- Készítse el az adatbázis relációs sémáját – SemaNeptunkod
- Készítse el a táblákat - CreateNeptunkod.txt
- Töltse fel a táblákat adatokkal - InsertNeptunkod.txt
- Lekérdezések (SQL és relációs algebra)
  - Oktatók neve!
  - Oktatók és tantárgyaik neve!
  - Oktatók és tantárgyaik neve (azok az oktatók is, akiknek nincs tárgya)!
  - Az AIF Tsz.-en dolgozó oktatók neve és tárgyaik címe!
  - Kérdezze le az átlagos kreditpontszámot!
  - Az AIF Tsz.-en oktatók létszáma!
  - A legnagyobb kreditpontszámú tárgy(ak) címe!
  - Kérdezze le azokat az oktatókat, akiknek nincs tárgya!
  - Kérdezze le azokat azokat a hallgatókat, akik a 2019/2020 tanév II. félévében nem vettek fel tárgyat!
  - Kérdezze le a hallgatók születési dátumát!
  - Kérdezze le a tanszékenként az oktatók létszáma!
  - Melyik tárgyat hányan hallgatják!
  - Kérdezze le azokat az oktatókat, akiknek 2-nél több tárgyuk van!
  - Az átlagnál alacsonyabb kreditpontú tárgyak oktatóinak neve!
  - A legtöbb tárgyat tanító oktató neve!
  - Kik azok a hallgatók, akik minden tárgyat felvettek!

### a) Relációs modell



### b) Relációs séma

Hallgato [ neptunkod, nev, tankor, szul, irszam, varos, utca, hsz ]

Oktato [ neptunkod, nev, tanszek ]

Targy [ kod, kredit, megnevezes, neptunkod ]

hallgat [ neptunkod, kod, felev, vizsgajegy ]

### c) Táblák elkészítése

```
CREATE TABLE Hallgato
( neptunkod CHAR(6) PRIMARY KEY, nev CHAR(50), tankor CHAR(50), szul DATE, irszam INT, varos
CHAR(50), utca CHAR(50), hsz INT );
```

```
CREATE TABLE Oktato
( neptunkod CHAR(6) PRIMARY KEY, nev CHAR(50), tanszek CHAR(50) );
```

```
CREATE TABLE Targy
( kod CHAR(10) PRIMARY KEY, kredit INT, megnevezes CHAR(50), neptunkod CHAR(6) REFERENCES
Oktato );
```

```
CREATE TABLE hallgat
( neptunkod CHAR(6) REFERENCES Hallgato, kod CHAR(10) REFERENCES Targy );
```

**d) Adatok feltöltése**