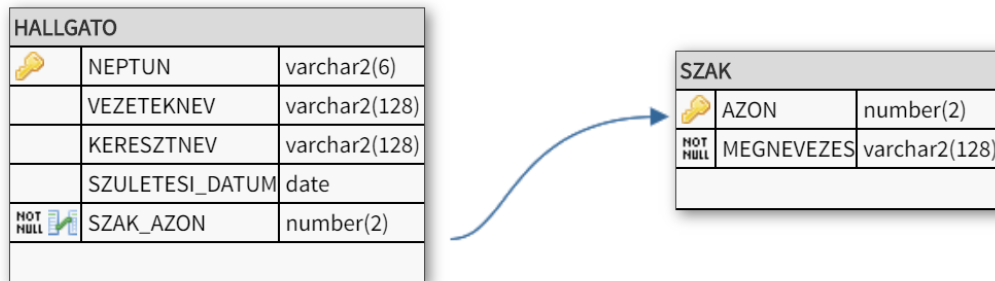


11. Gyakorlat

Hozzuk létre az alábbi sémát!



A HALLGATO tábla létrehozása:

```
CREATE TABLE GY_HALLGATO (
    NEPTUN VARCHAR2(6) PRIMARY KEY,
    VEZETEKNEV VARCHAR2(128),
    KERESZTNEV VARCHAR2(128),
    SZULETESI_DATUM DATE,
    SZAK_AZON NUMBER(2) NOT NULL
);
```

A SZAK tábla létrehozása:

```
CREATE TABLE GY_SZAK (
    AZON NUMBER(2),
    MEGNEVEZES VARCHAR2(128) NOT NULL,
    CONSTRAINT SZAK_PK PRIMARY KEY (AZON)
);
```

A HALLGATO tábla módosítása (külső kulcs megszorítás hozzáadása):

```
ALTER TABLE GY_HALLGATO ADD CONSTRAINT HALLGATO_FK
FOREIGN KEY (SZAK_AZON) REFERENCES GY_SZAK
(AZON);
```

A HALLGATO tábla létrehozása (külső kulcs megszorítás hozzáadásával):

```
CREATE TABLE GY_HALLGATO (
    NEPTUN VARCHAR2(6) PRIMARY KEY,
    VEZETEKNEV VARCHAR2(128),
    KERESZTNEV VARCHAR2(128),
    SZULETESI_DATUM DATE,
    SZAK_AZON NUMBER(2) NOT NULL REFERENCES GY_SZAK (AZON)
);
```

A GY_SZAK tábla feltöltése:

```
INSERT INTO GY_SZAK VALUES(1, 'PTI BSc');
INSERT INTO GY_SZAK VALUES(2, 'GI BSc');
INSERT INTO GY_SZAK VALUES(3, 'MI BSc');
INSERT INTO GY_SZAK VALUES(4, 'PTI MSc');
INSERT INTO GY_SZAK VALUES(5, 'GI MSc');
INSERT INTO GY_SZAK VALUES(6, 'MI MSc');
```

A GY_HALLGATO tábla feltöltése:

```
INSERT INTO GY_HALLGATO VALUES('KJI789', 'Beregi', 'Géza',
TO_DATE('1995-03-29', 'YYYY-MM-DD'), 5);
INSERT INTO GY_HALLGATO VALUES('CBA321', 'Debreceni',
'Sándor', NULL, 3);
INSERT INTO GY_HALLGATO VALUES('ABC123', 'Szabó', 'Marianna',
TO_DATE('1998-12-02', 'YYYY-MM-DD'), 2);
INSERT INTO GY_HALLGATO VALUES('CDE456', 'Nagy', 'Szabolcs',
NULL, 5);
INSERT INTO GY_HALLGATO VALUES('XYZ123', 'Tímár', 'András',
TO_DATE('1995-01-12', 'YYYY-MM-DD'), 2);
```

Frissítsük a CBA321 Neptun kódú hallgató születési dátumát 1996. június 20-ra!

```
UPDATE GY_HALLGATO SET SZULETESI_DATUM = TO_DATE('1996-06-20',
'YYYY-MM-DD') WHERE NEPTUN = 'CBA321';
```

Frissítsük a Nagy Szabolcs nevű hallgató születési dátumát 1994. szeptember 19-re!

```
UPDATE GY_HALLGATO SET SZULETESI_DATUM = TO_DATE('1994-09-19',
'YYYY-MM-DD') WHERE VEZETEKNEV = 'Nagy' AND KERESZTNEV =
'Szabolcs';
```

Frissítsük az összes MSc-s hallgató születési dátumát úgy, hogy az egy évvel korábbi legyen!

A frissítendő sorok kiválasztásához használjunk beágyazott lekérdezést!

```
UPDATE GY_HALLGATO
SET SZULETESI_DATUM = (SZULETESI_DATUM - INTERVAL '1' YEAR)
WHERE SZAK_AZON IN (
    SELECT AZON FROM GY_SZAK
    WHERE MEGNEVEZES LIKE '% MSc'
);
```

Adjunk hozzá a GY_SZAK táblához egy HALG_SZAM nevű oszlopot, amelynek típusa NUMBER(4)!

```
ALTER TABLE GY_SZAK ADD HALG_SZAM NUMBER(4);
```

Töltsük fel a GY_SZAK tábla HALG_SZAM oszlopát értékekkel! A HALG_SZAM értéke legyen az adott szakos hallgatók száma!

```
UPDATE GY_SZAK
SET HALG_SZAM = (
    SELECT COUNT(*) FROM GY_HALLGATO
    WHERE GY_SZAK.AZON = SZAK_AZON
);
```

Töröljük azokat a szakokat a GY_SZAK táblából, amelyekhez nem tartozik hallgató a GY_HALLGATÓ táblában! A törlendő sorok kiválasztásához használjunk beágyazott lekérdezést!

```
DELETE FROM GY_SZAK WHERE NOT EXISTS (
    SELECT * FROM GY_HALLGATO
    WHERE SZAK_AZON = GY_SZAK.AZON
);
DELETE FROM GY_SZAK WHERE AZON NOT IN (
    SELECT DISTINCT SZAK_AZON FROM GY_HALLGATO
);
```

Illesszünk be egy sort a GY_HALLGATO táblába a könyvtár egy tetszőleges felnőtt tagjának adatait felhasználva a következő módon: NEPTUN = 'TESZT1', VEZETEKNEV, KERESZTNEV, SZULETESI_DATUM ugyan az, SZAK_AZON = 3!

```
INSERT INTO GY_HALLGATO
SELECT * FROM (
    SELECT 'TESZT1', VEZETEKNEV, KERESZTNEV,
    SZULETESI_DATUM, 3 FROM TAG
    WHERE BESOROLAS LIKE 'feln_tt'
) WHERE ROWNUM = 1;
```

Töröljük a GY_HALLGATO táblából a legidősebb hallgatóhoz tartozó sort!

```
DELETE FROM GY_HALLGATO
WHERE NEPTUN = (
    SELECT * FROM (
        SELECT NEPTUN FROM GY_HALLGATO
        ORDER BY SZULETESI_DATUM ASC
    ) WHERE ROWNUM = 1
);
```

Frissítsük a GY_HALLGATO táblát úgy, hogy BSc-s hallgatók szakazonosítója legyen lecserélve a megfelelő MSc azonosítóra (SZAK_AZON + 3)!

```
UPDATE GY_HALLGATO SET SZAK_AZON = SZAK_AZON + 3
WHERE SZAK_AZON IN (
    SELECT AZON FROM GY_SZAK WHERE MEGNEVEZES LIKE '% BSc'
);
```

Frissítsük a GY_HALLGATO táblát úgy, hogy BSc-s hallgatók szakazonosítója legyen lecserélve a megfelelő MSc azonosítóra!

```
UPDATE GY_HALLGATO SET SZAK_AZON = (  
    SELECT AZON FROM GY_SZAK  
    WHERE MEGNEVEZES LIKE (  
        SELECT SUBSTR(SZ.MEGNEVEZES,1,3) FROM GY_SZAK SZ  
        WHERE SZ.AZON = GY_HALLGATO.SZAK_AZON  
    ) || '%MSc'  
)  
WHERE SZAK_AZON IN (  
    SELECT AZON FROM GY_SZAK  
    WHERE MEGNEVEZES LIKE '% BSc'  
) ;
```