



Adatbázisrendszerek

5. gyakorlat

A DECODE függvény

- `DECODE (mező_kif, érték, eredmény, [érték, eredmény] ..., [alapért_eredmény])`
- Oracle DBMS specifikus függvény.
- Egy mezőkifejezés értékét hasonlítja a felsorolt keresési értékekhez és ha egyezést talál, akkor visszaadja az ahhoz tartozó eredményt.
- Ha nem talál egyezést, de meg van adva egy alapértelmezett eredmény, akkor azt adja vissza.
- Ha nem talál egyezést, és nincs megadva alapértelmezett eredmény, akkor null-t ad vissza.

A DECODE függvény

- Példa: Kérdezzük le az egyes tagok teljes nevét és nemét. A nemek teljes szóként („férfi”, „nő”) jelenjenek meg az eredményben!
 - ```
SELECT VEZETEKNEV || ' ' || KERESZTNEV,
 DECODE(NEM, 'f', 'férfi', 'n', 'nő', 'nincs megadva')
FROM TAG;
```

# Néhány sztringkezelő függvény

- UPPER(sztring): nagybetűssé alakítja a sztringet
- LOWER(sztring): kisbetűssé alakítja a sztringet
- INITCAP(sztring): minden szót nagy kezdőbetűssé alakít
- LENGTH(sztring): a sztring hosszát adja meg
- CONCAT(sztring,sztring): két sztringet konkatenál
  - Eredménye ugyan az, mint a || operátornak
- SUBSTR(sztring,m[,n]): az m-dik karaktertől kezdődően n karaktert ad vissza a sztringből.

# Néhány sztringkezelő függvény

- SUBSTR(sztring,m[,n]): az m-dik karaktertől kezdődően n darab karaktert ad vissza a sztringből.
  - Ha az m negatív, akkor a sztring végétől vett m-dik karaktert jelenti.
  - Ha az n hiányzik, akkor az összes karaktert visszaadja a sztring végéig.
- Például:
  - `SELECT SUBSTR('DECAFFEINATED', 3, 7) FROM DUAL;`

# Többtáblás lekérdezések

- Több táblás (belső) összekapcsolás általános alakja:

```
SELECT ...
```

```
FROM táblakifejezés
```

```
[INNER] JOIN táblakifejezés
```

```
ON feltétel
```

```
[INNER] JOIN táblakifejezés
```

```
ON feltétel ...
```

# Feladatok

- Példa: Kérdezzük le, hogy az egyes tagok mely könyveket kölcsönzik! A tagokat teljes nevükkel, a könyveket címükkel azonosítsuk! Rendezzük az eredményt a tagok neve majd a könyvek címe alapján!

```
▪ SELECT TAG.VEZETEKNEV || ' ' || TAG.KERESZTNEV TN,
 KONYV.CIM FROM TAG
 JOIN KOLCSONZES
 ON TAG.OLVASOJEGYSZAM = KOLCSONZES.TAG_AZON
 JOIN KONYVTARI_KONYV
 ON KOLCSONZES.LELTARI_SZAM =
 KONYVTARI_KONYV.LELTARI_SZAM
 JOIN KONYV
 ON KONYVTARI_KONYV.KONYV_AZON =
 KONYV.KONYV_AZON
 ORDER BY TN, KONYV.CIM;
```

# Equi join

- A belső összekapcsolás olyan speciális esetének tekinthető, amikor a táblák kapcsolódó attribútumainak páronkénti egyenlőségét írjuk elő.
- Ha a kapcsolódó attribútumok nevei megegyeznek, akkor lehetőség van a következő szintaktika használatára:
  - **SELECT** ...  
**FROM** táblakif1 **JOIN** táblakif2 **USING** (attrib)
  - Az Oracle DBMS ebben az esetben csak az egyik táblából hagyja meg a kapcsolódó attribútumot.
  - Például:
    - `SELECT * FROM KONYV JOIN KONYVSZERZO  
USING (KONYV_AZON);`



# Natural join

- A természetes összekapcsolás esetén a két tábla azonos nevű attribútumait tekintjük a kapcsolódó attribútumoknak.
- Az equi join-hoz hasonlóan itt is az attribútumok egyenlőségét írjuk elő.
- A kapcsolódó attribútum-párok közül csak az egyik tag jelenik meg az eredménytáblában.
- Szintaxis:
  - `SELECT ...`  
`FROM táblakif1 NATURAL JOIN táblakif2`
- Például:
  - `SELECT * FROM SZERZO NATURAL JOIN KONYVSZERZO;`