

## LABORATOR SQL RECAPITULARE 2

Se dau următoarele tabele:

MEMBER(member\_id, last\_name, first\_name, address, city, phone, join\_date)

TITLE(title\_id, title, description, rating, category, release\_date)

TITLE\_COPY(copy\_id, title\_id, status)

RENTAL(book\_date, copy\_id, member\_id, title\_id, act\_ret\_date, exp\_ret\_date)

RESERVATION(res\_date, member\_id, title\_id)

1. Identificați coloanele care compun cheia primară a fiecărei tabele știind că:
  - a. exemplarele fiecărui titlu sunt numerotate începând cu valoarea 1;
  - b. un membru poate împrumuta același exemplar al unui film de mai multe ori, dar nu în aceeași zi.
  - c. un membru poate rezerva același film de mai multe ori, dar nu în aceeași zi.
2. Identificați constrângerile referențiale ce trebuie definite pentru fiecare tabelă. Schițați schema conceptuală corespunzătoare.
3. Schițați schema entitate-relație corespunzătoare.
4. Câte filme (titluri, respectiv exemplare) au fost împrumutate din cea mai cerută categorie?
5. Câte exemplare din fiecare film sunt disponibile în prezent (considerați că statusul unui exemplar nu este setat, deci nu poate fi utilizat)?
6. Afișați următoarele informații: titlul filmului, numărul exemplarului, statusul setat și statusul corect.
7.
  - a. Câte exemplare au statusul eronat?
  - b. Setati statusul corect pentru toate exemplarele care au statusul eronat. Salvați actualizările realizate.

**Obs.** Pentru rezolvare creați tabela *title\_copy\_\*\*\**, preluând structura și datele din tabela *title\_copy*.
8. Toate filmele rezervate au fost împrumutate la data rezervării? Afișați textul “Da” sau ”Nu” în funcție de situație.
9. De câte ori a împrumutat un membru (nume și prenume) fiecare film (titlu)?
10. De câte ori a împrumutat un membru (nume și prenume) fiecare exemplar (cod) al unui film (titlu)?
11. Obțineți statusul celui mai des împrumutat exemplar al fiecărui film (titlu).
12. Pentru anumite zile specificate din luna curentă, obțineți numărul de împrumuturi efectuate.
  - a. Se iau în considerare doar primele 2 zile din lună.
  - b. Se iau în considerare doar zilele din lună în care au fost efectuate împrumuturi.
  - c. Se iau în considerare toate zilele din lună, incluzând în rezultat și zilele în care nu au fost efectuate împrumuturi.

**TEMĂ**

1. Identificați în diagrama Entitate-Relație utilizată în proiectul prezentat la materia Baze de Date din anul I, o relație din tip many-to-many. Dacă nu aveți o astfel de relație în acest proiect, atunci definiți una folosind tema aleasă în acel proiect:
  - a. descrieți entitățile și relația dintre acestea;
  - b. realizați diagrama Entitate-Relație doar pentru această parte din proiect;
  - c. descrieți modul de transformare al acestei relații în diagrama conceptuală, precizând toate cheile primare, cheile externe și alte attribute esențiale;
  - d. realizați diagrama conceptuală doar pentru această parte din proiect;
  - e. pe baza diagramei conceptuale de la punctul d, definiți în SQL tabelele și toate constrângerile necesare;
  - f. adaptați una dintre cerințele exercițiilor 4-12 pentru diagrama obținută la punctul d (formulați cerința în limbaj natural, inserați 5-10 înregistrări în fiecare tabelă utilizată, apoi rezolvați cererea propusă în SQL).