

Baze de date - Anul 1

Recapitulare

```
TIMBRU( cod_timbru#, nume, data_emitere, valoare )
VINDE( cod_timbru#, cod_vanz#, data_achizitie, val_pornire, val_cumparare )
VANZATOR(cod_vanz#, nume, timbre_vandute)
ESTE_ASIGURAT( cod_timbru#, cod_asigurator#, data_inceput, data_expirare, valoare )
SOC_ASIGURARE(cod_asigurator#, nume_societate, tara )
```

1. Sa se obtina societatile de asigurari (cod, nume) care au asigurat toate timbrele emise in anul 2017.
 2. Creati tabelele TIMBRU_PNU, VINDE_PNU si VANZATOR_PNU (unde **p** reprezinta prima litera din prenume si **nu** reprezinta primele doua litere din nume) prin copierea structurii si continutului tabelelor TIMBRU, VINDE si VANZATOR. Atentie la constrangerile de integritate (acestea trebuie adaugate ulterior – **Vezi Laborator 7**).
 3. Actualizati coloana “timbre_vandute” a tabelului **VANZATOR_PNU** (**OBS:** trebuie sa rezolvati acest exercitiu folosind tabelele create la exercitiul anterior), astfel incat aceasta sa contina numarul de timbre vandute de fiecare vanzator.
 4. Creati tabelul “**valoare_totala_pnu**” (unde **p** reprezinta prima litera din prenume si **nu** reprezinta primele doua litere din nume) care sa contina codul timbrului, codul vanzatorului, numele timbrului, numele vanzatorului, numarul total de timbre si suma totala vanduta pentru fiecare timbru in parte.
- Pentru crearea tabelului exista doua abordari:
- Se creeaza tabelul adaugandu-se constrangerile de la inceput (daca se utilizeaza aceasta abordare trebuie ca adaugarile ulterioare in tabel sa indeplineasca constrangerile existente).
 - Se creeaza tabelul adaugandu-se toate constrangerile in afara celor de integritate, acestea urmand sa fie adaugate prin alterarea tabelului dupa ce are loc inserarea.

- In cazul ambelor abordari trebuie ca toate coloanele sa aiba acelasi tip de date, aceeaasi dimensiune si aceleasi constrangeri ca in tabelele initiale, tabelele de unde preluam datele pentru inserare.
 - Coloanele se vor numi: cod_timbru, cod_vanzator, nume_timbru, nume_vanzator, numar_total_timbre, suma_vanduta
5. Sa se creeze o vizualizare “**info_pnu**” care contine informatii despre vanzatorii (nume, cod) si timbrele vandute de acestia (cod, nume, data_emitere) care au fost emise in anul 2018. Care sunt coloanele actualizabile ale acestei vizualizari? Justificati.
6. Creati trei tabele numite STUDENT_PNU, CURS_PNU si PARTICIPA_PNU avand relatia: un student participa la mai multe cursuri, la un curs participa mai multi student.

STUDENT_PNU

(cod#, nume, prenume, email) astfel incat:

- cod – cheie primara;
- nume – numele studentului; este camp obligatoriu (nu poate fi null);
- prenume – prenumele studentului; camp obligatoriu;
- email – adresa de email a studentului; adresa de email trebuie sa fie unica;

CURS_PNU

(cod#, denumire, an_desfasurare)

- cod – cheie primara;
- denumire – denumirea cursului; camp obligatoriu
- an_desfasurare – anul (I, II, III) la care se desfasoara cursul; camp obligatoriu;

PARTICIPA_PNU

(cod_stud#, cod_curs#, data_participarii)

- cod_stud – cheie externa; refera STUDENT_PNU
- cod_curs – cheie externa; refera CURS_PNU;
- data_participarii – data la care studentul participa la curs; camp obligatoriu
- cod_stud si cod_curs – cheie primara compusa;
- **! OBS: Se doreste ca in momentul in care se sterge un student sau un curs, referintele asociate acestora sa fie si ele eliminate.**

7. Inserati cate 5 inregistrari in fiecare tabel dupa care stergeti atat un curs, cat si un student. Ce observati?