

HR. 231 / 11.01.2013

**VIZAT,
INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL,
PROF. GHERGHE VALERIA**



**SUBIECTELE PROBEI PRACTICE PENTRU
EXAMENUL DE ATESTAT PROFESIONAL LA INFORMATICA 2013**

BAZE DE DATE

FOX PRO-ACCES

1. Să se construiască o bază de date cu principalele producții cinematografice din secolul XX, cu următoarea structură: Nume_film (C30), Gen(C20), Tara (C10), An (N4), Regizor (C20).

- a) Să se adauge minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Care sunt filmele produse în România în anul 2000?
- c) Câte filme de comedie au fost propuse în România înainte de 1989?
- d) Afiași lista filmelor regizate de regizorul Popescu Dan;

2. Să se creeze o tabelă CFR.DBF cu structura Nr_bilet, Oras_destinație, Pret și să se introducă 10 articole. Să se scrie un program FoxPro prin care:

- a) Să se adauge minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Să se calculeze suma realizată în urma vânzării tuturor biletelor înregistrate în tabelă;
- c) Să se afișeze orașul destinație cel mai îndepărtat, în funcție de prețul cel mai mare;
- d) Să se afișeze pe ecran numărul de bilete vândute cu destinația un anumit oraș X, citit de la tastatură;

3. Să se creeze o tabelă MEDIC.DBF cu structura: Nume_medic, Nume_pacient, Diagnostic, Data_consultului, și să se introducă 10 articole. Un articol reprezintă un pacient dintr-o policlinică (un consult - un articol). Să se scrie un program FoxPro prin care:

- a) Să se adauge minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Să se afișeze numărul pacienților consultați în luna curentă de către un medic al cărui nume se introduce de la tastatură;
- c) Să se afișeze diagnosticul cel mai frecvent reținut în tabelă.
- d) Să se afișeze diagnosticul pentru un pacient al cărui nume îl citim de la tastatură;

4. Să se creeze tabela SALARIAT.dbf cu informații despre angajații unei firme. Tabela are următoarea structură: nume(C15), funcția(C20), salariu(N7). Se cere:

- a) Să se adauge minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Să se afișeze informațiile despre toți angajații firmei
- c) Să se afișeze salariul maxim și numele persoanei(persoanelor) care au salariu maxim
- d) Să se afișeze salariul mediu pe firmă

5. Sa se creeze tabela BAC.dbf cu informatii despre rezultatele obtinute la examenul de bacalaureat. Tabela are urmatoarea structura: nume (C15), prenume(C15), nota_probaA(N 5,2), nota_probaB(N 5,2), nota_probaC(N 5,2), nota_probaD(N 5,2), nota_probaE(N 5,2), nota_probaF(N 5,2),MEDIE(N 5,2). Se cere:

- a) Să se adauge minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Afisarea elevilor in ordinea descrescatoare a mediilor
- c) Sa se listeze elevii admisi ($\text{medie} \geq 6$) si elevii respinsi ($\text{medie} < 6$)
- d) Sa se stearga logic elevii care nu au medie de trecere (< 6)

6. La secretariatul unui liceu situația la învățătură la sfârșitul primului semestru al unui an școlar este reținută în baza de date ELEVI cu structura: Nume (C20), Clasa (C5), Media (N 5 2), Bursa (N 6), unde câmpul Bursa inițial nu conține date.

Se cere:

- a) să se introducă minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) să se completeze câmpul Bursa știind că regulile de calcul sunt următoarele:
 - dacă media este peste 9.50 atunci elevul obține bursa de merit în valoare de 300000 lei pe lună;
 - dacă media este între 9 și 9.50 , atunci elevul obține bursa de studiu în valoare de 150000 lei pe lună;
 - dacă elevul are media mai mică decât 9.00 el nu primește bursă;
- c) să se afișeze numărul elevilor care obțin bursă;
- d) să se afișeze clasa sau clasele care au cel mai mare venit obținut din burse;

7. La un concurs internațional s-a construit o baza de date MISS.DBF cu urmatoarea structura: Nume (C30), Tara (C20), Inaltimea (N3), Greutatea (N2), Profesia (C20), LocOcupat(N2).

- a) Să se introducă minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Listati continutul bazei de date;
- c) Listati toate persoanele cu inaltimea 185(cm);
- d) Listati ocupantele locurilor 1, 2, 3 stiind ca nu pot fi mai multe ocupante ale aceluasi loc;

8. Să se creeze o tabelă MUNCITOR.DBF cu structura Nume_muncitor, Cod_atelier, Numar_piese_produce . Să se scrie un program FoxPro prin care:

- a) Să se introducă minim 10 înregistrări în baza de date;
- b) Să se afișeze numărul atelierelor din tabelă;
- c) Să se afișeze numărul de piese produse de fiecare atelier;
- d) Sa se afișeze numele muncitorilor care au realizat un numar maxim de piese.

9. Sa se construiasca baza de date care contin datele referitoare la examenul de bacalaureat. Structura acestei baze va fi: Nume(C20), Clasa(C4), Media (N5,2). Se cere:

- a) Sa se introduca minim 10 inregistrari in baza de date;
- b) Sa se afiseze primii doi elevi promovati cu cele mai mari medii;
- c) Sa se afiseze media generala a elevilor admisi;
- d) Sa se afiseze elevii respinsi;

10. Pentru baza de date SCOLARA care retine mediile de pe cele doua semestre ale fiecarui elev dintr-o clasa si care are structura: Nume (C20), MS1 (N4,2), MS2 (N4,2), Sa se scrie un program care:

- a) Sa se introduca minim 10 inregistrari in baza de date;
- b) Sa afiseze numele si cele doua medii, precum si media anuala a fiecarui elev;

- c) Sa marcheze pentru stergere elevii corigenti (care au pe unul dintre semestre media<5) si sa se precizeze numarul lor;
- d) Sa se afiseze media generala a clasei.

11. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
- b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afisati numarul de candidati cu media peste 9,00

12. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
- b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afisati numarul de candidati cu media cuprinsa intre 6,00 si 8,00.

13. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
- b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afisati numarul elevilor participanti la examen.

14. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
- b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afisati toti candidatii si mediile lor, precum si elevii si probele la care s-au obtinut medii de 6,00.

15. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
- b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afisati numarul de candidati admisi si numarul de candidati respinsi.

16. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
- b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.

- Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afisati candidatii inscrisi in ordinea descrescatoare a mediilor.

17. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
c) Afisati numarul de candidati care au mediile cuprinse intre 9,00 si 10,00 la proba e.

18. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
c) Afisati numarul de candidati admisi si mediile acestora la proba_e .

19. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
c) Afisati numarul de candidati care au media 10 .

20. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
c) Afisati numarul candidati respinsi care au promovat toate examenele.

21. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
a. Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
c) Afisati candidatii (nume, clasa, liceu) care au promovat cu 10.

22. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceti minim 5 inregistrari cu majuscule.
b) Actualizati automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.

- c) Afișati notele maxime la fiecare proba de examen.

23. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
- b) Actualizați automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afișati candidatii de la un liceu introdus de la tastatura.

24. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
- b) Actualizați automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afișati candidatii respinsi care au promovat toate examenele.

25. Fie tabela CANDIDATI.DBF cu structura : liceu C(20), clasa C(5), nume C(20), prenume C(20), proba_d N(5,2), proba_e N(5,2), proba_f N(5,2), medie N(5,2), admis L. Campurile **medie** si **admis** nu se completeaza.

- a) Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
- b) Actualizați automat campurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- c) Afișati candidatii de la un liceu introdus de la tastatura.

26. O persoana își tine evidenta veniturilor si cheltuielilor. Ea concepe următorul tabel:

EVIDENTA(data D, chelt_ven L,suma N(6),explicații C(20)).

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

- a) Afișati veniturile totale precum si cheltuielile totale ale persoanei.
- b) Aflati daca persoana a economisit sau a fost nevoita să împrumute. Care este suma economisita sau împrumutata?

27. Să se creeze următoarele tabele care au structura:

PROFESORI(clasă C(4), p_mate C(10), p_info C(10), p_româna C(10), p_chimie C(10))

ELEVI (clasă C(4), nume_elev C(15), med_mate N(5,2), med_romana

N(5,2), med_infoN(5,2), med_chimie N(5,2)).

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

- a) Care este media rezultatelor obținute de profesorii de info la toate clasele?
- b) Care este clasă cu cei mai mulți promovați la chimie?

28. Să se creeze o tabela numita ELEVI.DBF cu următoarea structura:

NUME C(20) PRENUME C(20) MEDIESCRIS N(5,2) MEDIEORAL N(5,2),CLASĂ C(3)

MEDIE N(5,2) PROMOVAT C(2)

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

- a) Să se creeze un nou tabel PROMOVAT.DBF preluând din tabelul ELEVI.DBF numai câmpurile: nume, prenume, clasa, medie si tabelul NEPROMOVAT.DBF (un elev este nepromovat daca el puțin o medie este mai mica decât 5) preluând câmpurile

NUME,PRENUME,CLASĂ si adăugând un nou câmp NRCORIG N(1).
b) Să se afișeze cele doua baze de date nou create, cu toate câmpurile acestora.

29. Să se creeze o tabela numita ALOCATII.DBF cu următoarea structura:

NUME C(20) PRENUME C(20) DN D (LL/ZZ/AA) SEX C(1)

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Să se creeze o noua tabela AN_18.DBF având câmpurile: NUME, PRENUME, DN, SEX care să conțină numai elevii care nu au împlinit 18 ani până la data de 15 septembrie 2008.

b) Să se afișeze alfabetic tabelul nou creat.

30. Să se creeze o tabela numita ELEVI.DBF cu următoarea structura:

NUME C(20) PRENUME C(20) MEDIESCRIS N(5,2) MEDIEORAL N(5,2) MEDIE N (5,2) PROMOVAT C(2)

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Să se ștergă elevii corigenți (minimum o medie <5)

b) Să se afișeze elevii ramași în tabela inițiala, sortați descrescător după medie (doar câmpurile NUME,PRENUME ,MEDIE).

31. Să se creeze o tabela numita ELEVI.DBF cu următoarea structura:

NUME C(20) PRENUME C(20) MEDIESCRIS N(5,2) MEDIEORAL N(5,2),CLASĂ C(3) MEDIE N (5,2)

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Să se calculeze media generala pe clase apoi Să se calculeze si Să se afișeze media clasei a 12A.

b) Să se afișeze pentru clasă 12A numărul de elevi care au media generala mai mica decât media clasei.

32. Să se creeze o tabela numita ELEVI.DBF cu următoarea structura:

NUME C(20), PRENUME C(20), MEDIESCRIS N(5,2), MEDIEORAL N(5,2), CLASĂ C(3),MEDIE N (5,2)

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Să se calculeze cea mai mare medie a clasei 12A si Să se afișeze numele, prenumele si media elevilor care au aceasta medie generala.

b) Să se creeze o tabela 12A.DBF cu elevii clasei a 12-a A, cu mediile ordonate descrescător.

33. Să se creeze tabela telefon.dbf cu următoarea structura: NUME, PRENUME, TELEFON, ADRESA, VALOARE, ACHITAT.

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Să se afișeze restanțierii la achitarea telefonului având doar câmpurile: NUME, PRENUME,VALOARE;

b) Să se afișeze suma totala pentru toți restanțierii.

34. Să se creeze tabela ELEVI cu următoarea structura:

NRMAT–număr întreg cu maximum 4 cifre, NUME– șir cu maximum 20 de caractere,

PRENUME–șir cu maximum 20 de caractere, CLASA–șir cu maximum 3 caractere.

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Afișați numele si numărul matricol al elevilor cu număr matricol mai mic decât 10.

b) Modificați toate înregistrările din tabela ELEVI astfel încât numele și prenumele să apară scrise cu majuscule.

35. Să se creeze următoarele tabele:

CARTI(cod_carte N(4),titlu C(10),autor C(10),editura C(10))

ÎMPRUMUT(cod_carte N(4),CNP N(13),data_împrumut D, nr exemplare N(2)).

Să se introducă minimum 5 înregistrări.

a) Introduceți o valoare X de la tastatura, pentru cod_carte si determinați câte exemplare cu

codul x sunt împrumutate.

b) Afișați pentru fiecare carte împrumutată codul, titlul, autorul și editura.

36. Plecând de la următoarele cereri de informații, să se creeze o bază de date cu înregistrările având structura corespunzătoare.

- a) Lista elevilor din cămin?
- b) Care sunt elevii care nu au plătit căminul?
- c) Câte absențe are elevul Popa Ionel?

37. Fie următoarele interogări:

- a) Care sunt elevii cu mai mult de 30 absențe?
- b) În ce clasă este elevul cu nr. Matricol 333?
- c) Lista elevilor dintr-o clasă specificată de la tastatură.

Construiți o bază de date cu structura corespunzătoare care să răspundă cerințelor anterioare. Alegeți câteva înregistrări reprezentative ca să puteți răspunde la interogări (cca. 10 înregistrări).

38. Bibliotecarul școlii trebuie să răspundă la anumite cerințe.

- a) Care sunt cititorii de la biblioteca școlii?
- b) Există în bibliotecă cititori înscriși în anul 1999 din clasa XII E ?
- c) Care este adresa cititorului cu numele RADU DAN? Are telefon?

Să se construiască baze de date corespunzătoare cerințelor anterioare. Introduceți câteva înregistrări și răspundeți la interogări.

39. Să se construiască o bază de date cu principalele producții cinematografice din secolul XX, cu următoarea structură: Nume_film(C30), Gen(C20), Țara(C10), An(N4).

- a) Care sunt filmele produse în Italia în anul 1994?
- b) Câte filme de comedie au fost produse în România după 1989?
- c) Afișați lista filmelor pe genuri;

40. Se dă o bază de date care memorează informațiile despre elevii unei școli (Nume, Clasa, Data_nașterii, Vârsta, Sex, Medie, Nr. Corigențe).

- a) Să se tipărească toți elevii care primesc alocații;
- b) Să se tipărească toți elevii corigenți și repetenți;
- c) Să se listeze toți elevii care au obținut premii la sfârșitul anului școlar.

41. Să se realizeze structura unei baze de date cu caracter geografic, astfel încât să puteți răspunde rapid la următoarele cereri prin comenzi adecvate.

- a) Care este capitala unei anumite țări dorită de utilizator?
- b) În ce continent se află țările cu cel mai mare și cel mai mic număr de locuitori?
- c) Numele țării, continentului, capitalei țării cu cea mai mare suprafață.

42. La examenul de bacalaureat se trec în baza de date BAC.DBF următoarele informații: Nume(C20), Notă_mate(N2), Notă_Rom1(N2), Notă_Rom2(N2), Notă_Inform(N2), Media(N4,2) unde numai primele 5 câmpuri conțin date, câmpul media fiind inițial vid. Se cere:

- a) afișarea elevilor în ordine descrescătoare a mediilor;
- b) marcarea elevilor care nu au medii de trecere (<6);
- c) listarea separată a elevilor admiși (nume și medie) și a celor respinși.

43. Să se construiască baza de date care conține datele referitoare la examenul de bacalaureat. Structura acestei baze de date va fi: Nume(C20), Clasa(C4), Medie(N5,2).

- a) să se afișeze primii 3 și ultimii 3 elevi, în ordinea mediilor, din școală;
- b) știind că elevul X (citit de la tastatură) are media greșită, să se remedieze greșeala;
- c) să se șteargă din baza de date elevii care nu au promovat examenul de bacalaureat.

44. Pentru baza de date SITUAȚIA care reține mediile pe cele trei trimestre ale fiecărui elev dintr-o clasă și are structura: Nume(C20), MT1(N4,2), MT2(N4,2), MT3(N4,2). Să se scrie un program care:

- a) să afișeze numele și cele trei medii precum și media anuală a fiecărui elev;
- b) să marcheze pentru ștergere elevii corigenți (care au pe unul dintre semestre media < 5) și să se precizeze numărul lor;
- c) să afișeze media generală a clasei pe trimestru și anual.

**INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL,
PROF. GHERGHE VALERIA**



**INSPECTOR ȘCOLAR DE SPECIALITATE,
PROF. DANIELA IOANA TĂTARU**

Str. Carpați nr.15, 140059, Alexandria

Tel: +40 (0)247 31 27 12

Fax: +40 (0)247 31 70 92

E-mail: isjteleo@yahoo.com isjteleo@isjtr.ro

Web site: www.isjtr.ro