

VIZAT,
INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL,
PROF. VALERIA GHERGHE

**SUBIECTELE PROBEI PRACTICE PENTRU
EXAMENUL DE ATESTAT PROFESIONAL LA INFORMATICĂ, 2017**

**Subiectele Probei Practice pentru
Examenul de Atestat Profesional Informatică, 2017**

Baze de Date-Fox Pro-Acces

1. Creați o tabelă numită “Angajați” care conține următoarele câmpuri: Id angajat, Nume persoană, Vârsta, Ani vechime, Salariu brut, Număr copii.
Cerințe:
 - a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - c. Afișați numele salariul și numele persoanelor care au vechimea mai mare de 15 ani.
2. Creați o tabelă numită “Angajați” care conține următoarele câmpuri: Id angajat, Nume persoană, Vârsta, Ani vechime, Salariu brut, Număr copii.
Cerințe:
 - a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - c. Afișați persoanele care au 3 copii
3. Creați o tabelă numită “Angajați” care conține următoarele câmpuri: Id angajat, Nume persoană, Vârsta, Ani vechime, Salariu brut, Număr copii.
Cerințe:
 - a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - c. Sortați în ordine descrescătoare, după vârstă, înregistrările din tabela “Angajați”
4. Creați o tabelă numită “Copii” care conține următoarele câmpuri: Id copil, Nume părinte, Nume copil, Vârsta copil, Data nașterii copil.
Cerințe:
 - a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - c. Afișați numele părinților care au copii cu vârsta de 14 ani
5. Creați o tabelă numită “Copii” care conține următoarele câmpuri: Id copil, Nume părinte, Nume copil, Vârsta copil, Data nașterii copil.
Cerințe:
 - a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - c. Afișați numele copiilor care au vârsta cuprinsă între 5 și 7ani.

-
6. Creați o tabelă numită “Copii” care conține următoarele câmpuri: Id copil, Nume părinte, Nume copil, Vârstă copil, Data nașterii copil.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Afișați copiii născuți între 01.01.2005 și 31.12. 2006
7. Creați o tabelă numită “Copii” care conține următoarele câmpuri: Id copil, Nume părinte, Nume copil, Vârstă copil, Data nașterii copil.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Sortați în ordine crescătoare, după nume, înregistrările din tabela “Copii”
8. Creați o tabelă numită “Cabinet medical” care conține următoarele câmpuri: CNP pacient, Nume pacient, Data nașterii pacient, Vârstă pacient, Localitate pacient.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Afișați toți pacienții de sex feminin
9. Creați o tabelă numită “Cabinet medical” care conține următoarele câmpuri: CNP pacient, Nume pacient, Data nașterii pacient, Vârstă pacient, Localitate pacient.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Sortați în ordine crescătoare, după data nașterii, înregistrările din tabelă
10. Creați o tabelă numită “Cabinet medical” care conține următoarele câmpuri: CNP pacient, Nume pacient, Data nașterii pacient, Vârstă pacient, Localitate pacient.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Care sunt pacienții care au vârsta mai mare de 65 de ani?
11. Creați o tabelă numită “Cabinet medical” care conține următoarele câmpuri: CNP pacient, Nume pacient, Data nașterii pacient, Vârstă pacient, Localitate pacient.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Afișați pacienții care sunt dintr-o localitate cu numele citit de la tastatură
12. Creați o tabelă numită “Produse” care conține următoarele câmpuri: CodProdus, NumeProdus, Cantitate, PrețUnitar.
Cerințe:
- Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
 - Completați tabelul cu 6 înregistrări.
 - Afișați produsele care au cantități mai mari de 10 kg
13. Creați o tabelă numită “Produse” care conține următoarele câmpuri: CodProdus, NumeProdus, Cantitate, PrețUnitar.
Cerințe:

-
- a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
c. Să se majoreze prețul unitar cu 5% pentru toate produsele
- 14.** Creați o tabelă numită “Produse” care conține următoarele câmpuri: CodProdus, NumeProdus, Cantitate, PrețUnitar.
Cerințe:
a. Alegeți tipurile de date corespunzătoare câmpurilor.
b. Completați tabelul cu 6 înregistrări.
c. Afișați produsele în ordine descrescătoare după prețul unitar
- 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. Câmpurile medie si admis nu se completeaza.
d. Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
e. Actualizați automat câmpurile medie si admis.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- 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. Câmpurile medie si admis nu se completează.
a. Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
b. Actualizați automat câmpurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- 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. Câmpurile medie si admis nu se completează.
a. Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
b. Actualizați automat câmpurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- 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. Câmpurile medie si admis nu se completează.
a. Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
b. Actualizați automat câmpurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
c. Afișați numărul de candidați admiși 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. Câmpurile medie si admis nu se completează.
a. Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
b. Actualizați automat câmpurile *medie* si *admis*.
Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.

- c. Afișați numărul de candidați 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. Câmpurile medie si admis nu se completează.
- Introduceți minim 5 înregistrări cu majuscule.
 - Actualizați automat câmpurile *medie* si *admis*.
- Obs. Un candidat este admis daca media este minim 6,00 si are note peste 5,00 la toate probele.
- 21.** Să se creeze o tabelă Produse.dbf cu următoarea structură: Cod_produș N(4), Denumire C(15), Preț N(8,2), Cant N(3), Valoare (10,2), Producător C(15).
- Introduceți minim 8 înregistrări cu majuscule.
 - Actualizați automat câmpul Valoare.
 - Să se afișeze cel mai ieftin produs.
- 22.** Să se creeze o tabelă cu rezultatele sportivilor participanți la Campionatul European de Fotbal. Tabela Fotbal.dbf va avea următoarea structură: Nume_sportiv C(20), Tara C(15), Goluri_marcate N(2).
- Introduceți minim 8 înregistrări cu majuscule.
 - Să se afișeze numărul sportivilor participanți.
 - Să se afișeze numele sportivilor dintr-o țară T, introdusă de la tastatură.
- 23.** Să se creeze o tabelă Firma.dbf cu următoarea structură: Nume_salariat C(20), Data_angajarii D(8), Salariu_brut N(8,2), Impozit N(8,2), Salariu_net N(8,2).
- Introduceți minim 8 înregistrări cu majuscule.
 - Actualizați automat câmpurile Impozit (reprezintă 16% din salariul brut) și Salariu_net (reprezintă salariul brut din care se scade impozitul).
 - Să se afișeze numele salariaților cu un salariu net mai mare de 1500 lei care s-au angajat după o data D introdusă de la tastatură.
- 24.** Să se creeze o tabelă Gimnastica.dbf cu următoarea structură: Nume C(20), Tara C(15), Data_nașterii D(8), Proba C(15).
- Introduceți minim 8 înregistrări cu majuscule.
 - Să se afișeze gimnastele dintr-o țară T, introdusă de la tastatură.
 - Să se afișeze numele celei mai tinere gimnaste și țara pe care o reprezintă.
- 25.** Să se creeze o tabelă Cabinet.dbf cu următoarea structură: Nume_medic C(20), Nume_pacient C(20), Data_consultație D(8), Diagnostic C(15).
- Introduceți minim 8 înregistrări cu majuscule.
 - Să se afișeze pacienții unui medic M, introdus de la tastatură.
 - Să se ordoneze alfabetic pacienții din tabel.
- a.** Creați o tabelă cu numele “Angajați” și următoarea structură: Id N(3), Nume C(20), Prenume C(20), Vârsta N(3).
- Cerințe:
- Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
 - Afișați numele celui mai în vârstă angajat.

- 26.** Creați o tabelă cu numele “Angajați” și următoarea structură: Id N(3), Nume C(20), Prenume C(20), Vârsta N(3).
Cerințe:
a) Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
b) Afișați cel mai tânăr student.
- 27.** Creați o bază de date cu numele „Biblioteca” care va conține următoarele tabele: “Cărți”-Id N(3), Titlu C(20), Autor C(20); tabela ”Elevi” Id N(3), Nume C(20) și tabela „Împrumut”: Id N(3), Id_Carte N(3), Id_Elev N(3).
Cerințe:
a) Adăugați 5 înregistrări în fiecare tabela.
b) Creați o relație „unu la mai mulți” între Elevi și Împrumut.
c) Creați o relație “unu la mai mulți” între Cărți și Împrumut.
- 28.** Creați o tabelă cu numele „Pacienți” și următoarea structură: Id N(3), Nume C(30), Diagnostic C(100), Vârsta N(3).
Cerințe:
a) Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
b) Afișați toți pacienții cu vârsta de 60 ani.
- 29.** Creați o tabelă cu numele „ResurseUmane” și următoarea structură: Nume C(30), Prenume C(30), Profesie C(30), Salariu N(6).
a) Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
b) Afișați toți angajații cu o anumită profesie, citită de la tastatură.
- 30.** Creați o tabelă cu numele “Angajați” și următoarea structură: Id N(3), Nume C(20), Prenume C(20), Vârsta N(3), Salariu N(5)
Cerințe:
a) Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
b) Afișați numele angajatului cu salariul cel mai mare.
- 31.** Creați o tabelă cu numele “Angajați” și următoarea structură: Id N(3), Nume C(20), Prenume C(20), Vârsta N(3), Salariu N(5)
Cerințe:
a) Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
b) Afișați numele angajatului cu salariul cel mai mic.
- 32.** Creați o bază de date cu numele „Biblioteca” care va conține următoarele tabele: “Cărți”-Id N(3), Titlu C(20), Autor C(20); tabela ”Elevi” Id N(3), Nume C(20) și tabela „Împrumut”: Id N(3), Id_Carte N(3), Id_Elev N(3), DataI de tip data calendaristica.
Cerințe:
a) Adăugați 5 înregistrări în fiecare tabela.
b) Creați o relație „unu la mai mulți” între Elevi și Împrumut.
c) Afișați datele la care elevul cu Id=1 a împrumutat cărți.
- 33.** Creați o bază de date cu numele „Biblioteca” care va conține următoarele tabele: “Cărți”-Id N(3), Titlu C(20), Autor C(20); tabela ”Elevi” Id N(3), Nume C(20) și tabela „Împrumut”: Id N(3), Id_Carte N(3), Id_Elev N(3), DataI- de tip data calendaristica.
Cerințe:
a) Adăugați 5 înregistrări în fiecare tabela.
b) Creați o relație “unu la mai mulți” între Cărți și Împrumut.
c) Afișați datele la care cartea cu Id=1 a fost împrumutată.

34. Creați o tabelă cu numele „Pacienți” și următoarea structură: Id N(3), Nume C(30), Diagnostic C(100), Vârsta N(3), DataCons- de tip data calendaristica.
Cerințe:
a) Adăugați 10 înregistrări în tabelă.
b) Afișați toți pacienții care au fost consultați azi.
35. 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) Afișați veniturile totale precum si cheltuielile totale ale persoanei.
b) Aflați daca persoana a economisit sau a fost nevoita să împrumute. Care este suma economisita sau împrumutata?
36. 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?
37. 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.
38. 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.
39. 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 șteargă elevii corigenți (minimum o medie <5)
b) Să se afișeze elevii ramași în tabela inițiala, sortați descrescător după medie (doar câmpurile NUME, PRENUME, MEDIE).
40. Proiectați structura unei baze de date pacienti.dbf care sa răspundă următoarelor cerințe :
a. Listați pe ecran pacienții care suferă de o boala cronica ;

-
- b. Afișați pe ecran procentul pacienților care au dreptul de a primi rețete compensate (au plătite asigurările de sănătate) ;
- c. Ștergeți definitiv pacientul Radu Cristian, cu CNP-ul 1300202384451;
- d. Afișați pacienții grupați în funcție de sex și alfabetic după nume folosind metoda sortării;
- e. Adăugați folosind comanda Replace un pacient nou ;
- f. Afișați valoarea totală a medicamentelor eliberate în regim compensate.
41. Proiectați structura unei baze de date *locatari.dbf* care să răspundă următoarelor cerințe :
- a. Listați la imprimantă locatarii cu restante de plată;
- b. Înlocuiți în baza de date, datele locatarului de la apartamentul 6 cu datele noului proprietar;
- c. Listați într-un fișier , în ordine alfabetică, locatarii ce vor beneficia de subvenții pentru încălzire (au declarat pe proprie răspundere că au venituri mai mici decât o anumită valoare)
- d. Determinați valoarea totală a restanțelor de plată
- e. Indexați baza de date descrescător după valoarea restanțelor
- f. Afișați locatarii primelor 8 apartamente (care nu plătesc taxa de lift).
42. Se considera baza de date *teste.dbf* ce conține teste grila, clasice sau combinate la diferite discipline, precum și clasa și profilul la care se pretează, durata testului.
- a. Afișați la imprimantă denumirile testelor de la disciplina Informatică, de tip grila care se pot da elevilor de clasa a IX-a, indiferent de profil.
- b. Care este disciplina cu cele mai multe teste (daca sunt mai multe se afișează oricare).
- c. Ștergeți definitiv din baza de date testele cu durata mai mare de 60 minute.
- d. Ordonăți și afișați testele de la profilul Matematică-informatică, grupate alfabetic pe discipline și descrescător după durata testului.
- e. Modificați durata testului “Componentele calculatorului” la 50 min și tipul acestuia în test grila.
- f. Adăugați, fără a folosi comanda Append, un nou test.
43. Proiectați o bază de date necesară pentru evidența elevilor din România. Baza de date este formată din tabelele:
- ELEVI** (id, data_nașterii, nume, prenume, adresa, id_scoală)
- UNITĂȚI ȘCOLARE** (id_scoală, nume, localitate, județ)
- Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi realizate cerințele următoare:
- a) Să se determine numărul elevilor din localitatea Roșiorii de Vede, județul Teleorman născuți în martie.
- b) Să se afișeze lista unităților școlare ordonate alfabetic, pe localități, din județul Teleorman.
- c) Să se afișeze datele elevilor care își sărbătoresc ziua onomastică de Sfântul Andrei.
44. Proiectați o bază de date necesară pentru evidența unei asociații de locatari. Baza de date este formată din tabelele:
- APARTAMENTE** (cod_ap, bloc, scara, etaj, nr_apartament, proprietar)
- CHITANȚE** (număr_chitanță, data, suma_datorată, suma_achitată, cod_ap)
- Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi realizate cerințele următoare:

- a) Să se calculeze suma încasată de asociație în perioada 15.09.2016 – 20.05.2017
- b) Un apartament din asociație și anume apartamentul 9 din blocul L3, scara A, etaj 3 și-a schimbat proprietarul, noul proprietar fiind Ionescu Ilie. Actualizați baza de date.
- c) Să se afișeze apartamentul care are cea mai mare sumă neachitată și data la care se realizează acest lucru.
- 45.** Proiectați o bază de date necesară pentru evidența angajaților dintr-un Inspectorat Școlar. Baza de date este formată din tabelele:
- ANGAJAȚI** (id_angajat, nume, prenume, data_nașterii, adresa)
- CONTRACTE_ANGAJATI** (id_angajat, data_angajării, funcția, specialitatea, salariu)
- Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi realizate cerințele următoare:
- a) Să se afișeze lista angajaților ordonați alfabetic după nume și prenume care au funcția INSPECTOR, angajați după data de 15.09.2016.
- b) Să se afișeze angajații care au salariul mai mic decât media salariilor.
- c) Se pensionează angajatul Popescu Andrei. Eliminați din baza de date toate înregistrările referitoare la acest angajat.
- 46.** Proiectați o bază de date necesară pentru Liga I la fotbal. Baza de date este formată din tabelele:
- CLUBURI** (id_club, nume, localitate, județ)
- MECIURI** (id_meci, id_club1, id_club2, data, număr_goluri echipa1, număr_goluri echipa2)
- Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi realizate cerințele următoare:
- a) Să se afișeze echipa care a câștigat la cea mai mare diferență de scor la meciurile desfășurate în luna martie 2017.
- b) Să se determine numărul total de goluri înscrise în campionat.
- c) Să se afișeze toate meciurile echipei Steaua.
- 47.** Proiectați o bază de date necesară pentru evidența elevilor dintr-un liceu. Baza de date este formată din tabelele:
- ELEVI** (id_elev, clasa, nume, nr_absențe_nemotivate, medie_sem1, medie_sem2)
- PROFESORI** (id_profesor, nume, specialitate, clasa_diriginție)
- Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi realizate cerințele următoare:
- a) Să se afișeze datele elevilor cu cel mai mic număr de absențe nemotivate.
- b) Să se afișeze pe clase, media clasei și numele dirigintelui.
- c) Să se elimine din baza de date toți elevii al căror nume începe cu M.

**Inspector școlar pentru informatică,
Prof. Daniela Ioana Tătaru**