

BAZE DE DATE – PROBLEME PROPUSE

An școlar 2016 - 2017

1. Pentru gestiunea activității unei firme de turism să se creeze o bază de date cu tabelul **EXCURSIE** conținând următoarele caracteristici: *cod_ex*, *destinatie*, *pret*, *nr_zile*, *data_achizitionare*, *nr_pers*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Pentru o destinație introdusă de la tastatură să se afișeze: valoarea excursiilor vândute, numărul total de persoane care pleacă la acea destinație și numărul de achiziții făcute.
 - Să se afișeze destinațiile, prețul lor, data achiziționării, pentru acele destinații care au prețul mai mare decât media vânzărilor.
- ieșire

2. Pentru gestiunea activității unei firme de turism să se creeze o bază de date cu tabelul **EXCURSIE** conținând următoarele caracteristici: *cod_ex*, *destinatie*, *pret*, *nr_zile*, *data_achizitionare*, *nr_pers*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze TOP 3 destinații preferate împreună cu numărul de achiziții pentru fiecare destinație.
 - Să se afișeze destinațiile achiziționate în ultima lună cu numărul de zile sub medie.
- ieșire

3. Pentru gestiunea activității unui service auto să se creeze o bază de date cu tabelul **REPARATIE** conținând următoarele caracteristici: *nr_inmat* – nr înmatriculare mașină(ex. CT-07ABC, B-123XYZ), *denumire* – reparația efectuată (verificare/ schimb ulei/schimb plăcuțe frâne/etc), *nr_ore* – nr ore lucrate, *manopera* – costul manoperei, *data_sosirii* – data la care a fost adusă mașina în service, *piese* – enumerare piesele necesare. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Pentru o mașină introdusă de la tastatură să se afișeze: numărul de ore care s-a lucrat la ea, costul reparațiilor și numărul reparațiilor efectuate în ultimul an.
 - Să se afișeze mașinile reparate cu costul maxim.
- ieșire

4. Pentru gestiunea activității unui service auto să se creeze o bază de date cu tabelul **REPARATIE** conținând următoarele caracteristici: *nr_inmat* – nr înmatriculare mașină(ex. CT-07ABC, B-123XYZ), *denumire* – reparația efectuată (verificare/ schimb ulei/schimb plăcuțe frâne/etc), *nr_ore* – nr ore lucrate, *manopera* – costul manoperei, *data_sosirii* – data la care a fost adusă mașina în service, *piese* – enumerare piesele necesare. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze mașinile reparate în ordinea descrescătoare a numărului de operații efectuate.
 - Să se afișeze masinile care nu au necesitat piese de schimb

ieșire

5. Pentru gestiunea activității unui service auto să se creeze o bază de date cu tabelul **REPARATIE** conținând următoarele caracteristici: *nr_inmat* – nr înmatriculare mașină(ex. CT-07ABC, B-123XYZ), *denumire* – reparația efectuată (verificare/ schimb ulei/schimb plăcuțe frâne/etc), *nr_ore* – nr ore lucrate, *manopera* – costul manoperei, *data_sosirii* – data la care a fost adusă mașina în service, *piese* – enumerare piesele necesare. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze mașinile reparate înmatriculate în București.
 - Să se afișeze mașinile cu cele mai multe reparații.
- Ieșire

6. Pentru gestiunea activității unui adăpost de animale să se creeze o bază de date cu tabelul **ANIMAL** conținând următoarele caracteristici: *cod_cip*, *tip* – câine/pisică/vulpe/lup/etc, *varsta*, *data_sosirii*, *tratament*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze animalele aduse la o dată citită de la tastatură.
 - Să se afișeze animalele cu vârsta estimată peste medie.
- Ieșire

7. Pentru gestiunea activității unui adăpost de animale să se creeze o bază de date cu tabelul **ANIMAL** conținând următoarele caracteristici: *cod_cip*, *tip* – câine/pisică/vulpe/lup/etc, *varsta*, *data_sosirii*, *tratament*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze numărul de animale de un tip citit de la tastatură.
 - Să se afișeze animalele din ultima lună care au necesitat tratament.
- Ieșire

8. Pentru gestiunea activității unui grup media care editează ziare și reviste să se creeze o bază de date cu tabelul **ABONAMENT** conținând următoarele caracteristici: *cod_abonat*, *nume_abonat*, *abonament* – revista sau ziarul la care este abonat, *tip_abonament* – 3 luni/ 6 luni/ 1 an, *pret*, *data_abonarii*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze abonații al căror nume începe cu litera "M".
 - Să se afișeze abonații cu cele mai multe abonamente.
- Ieșire

9. Pentru gestiunea activității unui grup media care editează ziare și reviste să se creeze o bază de date cu tabelul **ABONAMENT** conținând următoarele caracteristici: *cod_abonat*, *nume_abonat*, *abonament* – revista sau ziarul la care este abonat, *tip_abonament* – 3 luni/ 6 luni/ 1 an, *pret*, *data_abonarii*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze abonații cu cel puțin 2 abonamente.
 - Să se afișeze abonații revistelor la care este abonată și Popescu Marcela.
- Ieșire

10. Pentru gestiunea activității unui grup media care editează ziare și reviste să se creeze o bază de date cu tabelul **ABONAMENT** conținând următoarele caracteristici: *cod_abonat, nume_abonat, abonament* – revista sau ziarul la care este abonat, *tip_abonament* – 3 luni/ 6 luni/ 1 an, *pret, data_abonarii*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze abonații unei reviste/unui ziar citită/citit de la tastatură.
 - Să se afișeze revista cu cei mai mulți abonați.
- Ieșire

11. Pentru gestiunea cheltuielilor anuale ale unei familii să se creeze o bază de date cu tabelul **CUMPĂRĂTURI** conținând următoarele caracteristici: *cod_produș, nume_produș, pret, cantitate, data_achiziționare*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze toate produsele cumpărate (numele produselor și prețul) în ordine de la cel mai scump la cel mai ieftin produs.
 - Să se afișeze toate datele pentru produsele cumpărate cu prețul peste medie.
- Ieșire

12. Pentru gestiunea cheltuielilor anuale ale unei familii să se creeze o bază de date cu tabelul **CUMPĂRĂTURI** conținând următoarele caracteristici: *cod_produș, nume_produș, pret, cantitate, data_achiziționare*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Pentru un produs introdus de la tastatură să se afișeze codul produsului, cantitatea și data achiziționării produsului.
 - Să se afișeze produsele, prețul lor, data achiziționării, pentru acele produse care au prețul mai mare decât toate prețurile din luna aprilie 2016.
- Ieșire

13. Pentru licitații la o galerie de artă să se creeze o bază de date cu tabelul **GALERIE** conținând următoarele caracteristici: *cod_obiect, obiect_de_arta, autor, pret, data_achiziționare, data_vanzare*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze obiectele de artă și autorul pentru obiectele care s-au achiziționat în galerie, în perioada 1 ianuarie 2015 – 1 ianuarie 2016.
 - Să se afișeze obiectele de artă și autorul pentru acele obiecte care au prețul de vânzare mai mare decât toate prețurile de vânzare până la data de 4 aprilie 2015.
- Ieșire

14. Pentru licitații la o galerie de artă să se creeze o bază de date cu tabelul **GALERIE** conținând următoarele caracteristici: *cod_obiect, obiect_de_arta, autor, pret, data_achiziționare, data_vanzare*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări(prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații(prin intermediul unor rapoarte)
 - Corespunzător fiecărui autor să se afișeze prețul minim și prețul maxim sub forma unei liste ordonate după autor.
 - Să se afișeze toate datele pentru care obiectul de artă și prețul sunt aceleași cu ale autorului Ion Luchian.
- Ieșire

15. Pentru gestionarea curselor la o firmă de transport să se creeze o bază de date cu tabelul **TRANSPORT** conținând următoarele caracteristici: *cod_deplasare, tip_masina, oras_plecare, oras_destinatia, nr_ore, data_transport*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Pentru un oraș de plecare, introdus de la tastatură să se afișeze toate orașele destinație, data transportului și tipul de mașină.
 - Să se afișeze orașul de plecare, orașul destinație și data transportului pentru toate cursele din date mai recente decât data cu codul de deplasare 11.
- ieșire

16. Pentru gestionarea curselor la o firmă de transport să se creeze o bază de date cu tabelul **TRANSPORT** conținând următoarele caracteristici: *cod_deplasare, tip_masina, oras_plecare, oras_destinatia, nr_ore, data_transport*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze tipul mașinii, data transportului și orașul destinație pentru orașele destinație: București, Brașov, Suceava.
 - Să se afișeze cursele (oraș plecare și oraș destinație) cele mai scurte.
- ieșire

17. Pentru gestionarea cărților într-o bibliotecă să se creeze o bază de date cu tabelul **CARTE** conținând următoarele caracteristici: *ISBN, titlu, editura, an_aparitie, nume_autor, imprumutata*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze cărțile editurii All, ordonate după anul apariției crescător.
 - Să se afișeze titlul și numele autorului pentru cărțile care nu sunt împrumutate și nu au anul apariției citit de la tastatură.
- ieșire

18. Pentru gestionarea cărților într-o bibliotecă să se creeze o bază de date cu tabelul **CARTE** conținând următoarele caracteristici: *ISBN, titlu, editura, an_aparitie, nume_autor, imprumutata*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze ISBN, titlul și numele autorului pentru cărțile apărute după anul 2010.
 - Pentru un autor introdus de la tastatură să se afișeze editura și anul cel mai recent, pe fiecare editură la care a publicat.
- ieșire

19. Pentru livrarea materialelor la o firmă de construcții să se creeze o bază de date cu tabelul **FURNIZOR** conținând următoarele caracteristici: *cod_furnizor*, *denumire_material*, *pret_material*, *cantitate*, *data_livrare*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze toate materialele ordonate descendent după preț.
 - Să se afișeze denumirea materialelor, prețul lor și codul furnizorilor pentru materialele cele mai ieftine de la fiecare furnizor.

Ieșire

20. Pentru livrarea materialelor la o firmă de construcții să se creeze o bază de date cu tabelul **FURNIZOR** conținând următoarele caracteristici: *cod_furnizor*, *denumire_material*, *pret_material*, *cantitate*, *data_livrare*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze denumirea materialelor și data de livrare pentru toate materialele al căror nume începe cu litera g, ordonate după data de livrare crescător.
 - Pentru fiecare furnizor să se afișeze prețul maxim dacă este mai mare sau egal cu 120.

Ieșire

21. Se consideră tabela **STUDENTI** care conține informații referitoare la studenții unei facultăți: *nume_student*, *an*, *mediasem1*, *mediasem2*. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Pentru un student introdus de la tastatură să se afișeze situația școlară.
 - Determinați studenții cu media anuală maximă.
- Ieșire

22. La Olimpiada Națională de Informatică, fiecare județ are un lot format din câte 6 elevi de liceu. În urma susținerii probelor de concurs, fiecare participant are completat punctajul obținut, în tabela **REZULTATE** (Nume, Clasa, Punctaj, Judet). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze elevii în ordinea descrescătoare a punctajelor.
 - Pentru un județ introdus de la tastatură să se afișeze punctajul total, obținut ca sumă a punctajelor concurenților județului.
- Ieșire

23. O societate comercială, are ca obiect de activitate comercializarea tuturor modelelor de autoturisme produse de 3 firme. Datele specifice se găsesc în tabela **MASINI** (Marca, Model, Pret, Nr_masini_vandute). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Să se afișeze modelul și marca tuturor autoturismelor pentru care nu s-a efectuat nici o vânzare.
 - Câte mașini marca X s-au vândut în total (X se citește de la tastatură).
- ieșire

24. La o sesiune de comunicări științifice informațiile sunt reținute în tabela **LUCRARI** (Titlu, Judet, Punctaj, Premiu). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Afișați lucrările în ordinea descrescătoare a punctajului obținut.
 - Pentru un județ citit să se afișeze titlurile lucrărilor care au obținut premiu.
- ieșire

25. Evidența vânzărilor unei societăți care are mai multe magazine este realizat cu ajutorul tabelii **MAGAZINE** (Denum, Adresa, Produs, Cant_vand). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Afișați produsele distincte în ordine alfabetică.
 - Pentru un produs citit, să se afișeze denumirea și adresa magazinelor la care s-a vândut.
- ieșire

26. La un concurs de dans se înscriu fete și băieți având vârste diferite. Informațiile sunt reținute în tabela **CONCURS** (Nume, Varsta, Sex, Data_inscriere). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Câți băieți s-au înscris la concurs?
 - Afișați numele băieților care pot forma pereche cu o fată al cărei nume se citește de la tastatură. O pereche se consideră formată corect dacă fata este mai mică cu 2 ani decât băiatul.
- ieșire

27. La serviciul personal al unui combinat există tabela **ANGAJATI** (Nume, Sectia, Varsta, Nr_copii). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Afișarea listei angajaților cu copii, ordonată alfabetic după nume.
 - Să se afișeze informațiile unui angajat citit de la tastatură.
- ieșire

28. Pentru evidența acționarilor unei firme se construiește tabela **ACTIONARI** (Nume, Serialn, SeriaSf, Valoare) unde Serialn și SeriaSf reprezintă seria de început, respectiv de sfârșit al intervalului de acțiuni pe care îl are un acționar, iar Valoare reprezintă valoarea unei acțiuni. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Care este suma necesară societății pentru plata tuturor dividendelor (dividendele reprezintă numărul de acțiuni înmulțit cu valoarea unei acțiuni)?
 - Pentru un acționar introdus de la tastatură se cer intervalele seriilor acțiunilor sale.
- Ieșire

29. Într-un aeroport evidența zborurilor este realizată cu ajutorul tablei **AVIOANE** (Pilot, Nr_loc, Data_p, Ruta) unde Data_p reprezintă data plecării, iar Ruta este de forma localitate1-localitate2. Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Determinați numărul de piloți angajați, știind că un pilot poate zbura pe mai multe rute.
 - Pentru un pilot introdus de la tastatură se cer rutele pe care zboară.
- Ieșire

30. Evidența plății cheltuielilor de întreținere se face folosind tabela **PLATI** (Nume, Asoc_loc, Suma, Suma_restanta). Creați un meniu din care să se realizeze următoarele operații:

- Adăugare înregistrări (prin intermediul unui formular se vor adăuga minim 5 articole)
- Operații (prin intermediul unor rapoarte)
 - Listarea locatarilor care nu au restanțe, alfabetic pe asociații.
 - Afișarea locatarilor cu suma restantă cea mai mare.
- Ieșire