

Baze de date 2019

Subiectul 1

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele: **ANGAJAT** și **DEPARTAMENT**, având următoarele atribute/structuri:

ANGAJAT (* nume, * prenume, # codAngajat, * **codDepartament**, * specialitate, * salariu, o anAngajare)

DEPARTAMENT (# **codDepartament**, * denumire).

Știind că fiecare angajat lucrează într-un singur departament, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare angajat, numele, prenumele, specialitatea, salariul și denumirea departamentului în care lucrează;
4. Să se afișeze departamentele și numărul angajaților lor.

Subiectul 2

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele: **STUDENT**, **BURSA**, având următoarele atribute/structuri:

STUDENT (# codStudent, * nume, * prenume, * anul, * tipBursa)

BURSA (# tipBursa, *denumire, * valoare, o descriere).

Știind că fiecare student are un singur tip de bursă, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare student, codul său, numele, prenumele, anul de studiu, și denumirea bursei;
4. Să se afișeze, pentru fiecare tip de bursă, suma lunară necesară pentru toți studenții care au bursa respectivă.

Subiectul 3

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **AUTOR** și **CARTE**, având următoarele atribute/structuri:

AUTOR (* prenume, * nume, # codAutor)

CARTE (# ISBN, * codAutor, * titlu, * nrExemplareVandute, * pret, o editura).

Știind că fiecare autor a scris cel puțin o carte, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare carte, ISBN-ul, numele și prenumele autorului, titlul și numărul exemplarelor vândute;
4. Pentru fiecare autor, să se afișeze valoarea tuturor cărților vândute.

Subiectul 4

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **MEDIC** și **PACIENT**, având următoarele atribute/structuri:

MEDIC (# codMedic, * nume, * prenume, * specializare)

PACIENT (# codPacient, * nume, * prenume, o dataNasterii, * codMedic).

Știind că fiecare pacient este consultat doar de un singur medic, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;

2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare pacient, codul său, numele și prenumele său, numele și prenumele medicului său;
4. Pentru fiecare medic, să se afișeze numărul pacienților săi.

Subiectul 5

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **FACULTATE** și **CANDIDAT**, având următoarele attribute/structuri:

FACULTATE (# codFacultate, *denumireFacultate, o oras)

CANDIDAT (# codCandidat, * nume, *prenume, * codFacultate).

Știind că fiecare candidat s-a înscris la o singură facultate, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare candidat, codul său, numele și prenumele, denumirea facultății la care s-a înscris;
4. Să se afișeze, pentru fiecare facultate, numărul candidaților înscriși.

Subiectul 6

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **ELEV** și **OLIMPIADA**, având următoarele attribute/structuri:

ELEV (# codElev, * nume, * prenume, * codOlimpiada, * punctajObtinut)

OLIMPIADA (# codOlimpiada, * denumireOlimpiada, o descriere).

Știind că un elev poate participa doar la o singură olimpiadă, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare olimpic, numele și prenumele, denumirea olimpiadei la care participă;
4. Să se afișeze, pentru fiecare olimpiadă, numărul de participanți și media punctajelor obținute de participanți.

Subiectul 7

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **MUNCITOR** și **ATELIER**, având următoarele attribute/structuri:

MUNCITOR (# codMuncitor, * nume, *prenume, o dataNasterii, * codAtelier, *salariu)

ATELIER (# codAtelier, * denumire).

Știind că un muncitor lucrează la un singur atelier, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare muncitor, numele și prenumele, salariu, denumirea atelierului la care lucrează;
4. Pentru fiecare atelier, să se afișeze numărul muncitorilor săi.

Subiectul 8

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele de date **FORMATIE** și **ALBUM**, având următoarele attribute/structuri:

FORMATIE (# codFormatie, * nume)

ALBUM (# codAlbum, * codFormatie, * titlul, o dataLansarii).

Știind că fiecare formație are cel puțin un album, se cere:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze, pentru fiecare album, codul, titlul și numele formației;
4. Să se afișeze, pentru fiecare formație, numărul de albume.

Subiectul 9

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **BOLNAV** și **CONSULTATIE**, având următoarele attribute/structuri:

BOLNAV (*nume, *prenume, #CNP)

CONSULTATIE (#ID, *CNP, *dataConsultatiei, *diagnostic).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru pacienta Maria Popescu toate datele referitoare la consultațiile sale;
4. Să se afișeze pentru fiecare diagnostic numărul consultațiilor cu acel diagnostic în anul curent.

Subiectul 10

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **RECLAMA** și **DIFUZARE**, având următoarele attribute/structuri:

RECLAMA (#codReclama, *text, *durataminute, *client)

DIFUZARE (#ID, *codReclama, *data, *ora).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul entităților(tabelelor);
3. Să se afișeze toate reclamele cu o durată mai mare de 3 minute;
4. Să se afișeze pentru fiecare reclamă textul și numărul de difuzari.

Subiectul 11

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **CLIENT** și **PLATA**, având următoarele attribute/structuri:

CLIENT (#codCredit, *CNP, *titular, *suma_credit)

PLATA (#ID, *codCredit, *valoare_rata, *data_rata)

Observații:

- a. suma_credit reprezintă valoarea creditului; unei instanțe din tabela **CLIENT** pot să-i corespundă mai multe instanțe din tabela **PLATA**.
- b. un client are un singur credit;
- c. ID câmp creat cu autoincrement.

Cerințe:

1. Sa se creeze tabelele și să se încarce cu date semnificative rezolvarii problemei;
2. Sa se afișeze continutul tabelor;
3. Sa se afișeze pentru fiecare client datele personale și suma pe care o mai are de plătit;

4. Să se afișeze numele și CNP-ul clienților care au făcut plăți în luna curentă.

Subiectul 12

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **DIRIGINTE** și **ELEV**, având următoarele attribute/structuri:

DIRIGINTE (#clasa, *nume, *prenume, *specialitate)

ELEV (#codElev, *clasa, *nume, *prenume, *mediaGenerala).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Pentru fiecare diriginte să se afișeze clasa și media generală a clasei sale.
4. Să se afișeze elevii cu medii generale peste 8.50, în ordinea claselor, iar din aceeași clasă în ordinea descrescătoare a mediilor generale.

Subiectul 13

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **ABONAT** și **FACTURA**, având următoarele attribute/structuri:

ABONAT (#codAbonat, *nume, *prenume, *adresa)

FACTURA (#nrFactura, *codAbonat, *data, *suma).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru Ionescu Ion valoarea sumelor cumulate din toate facturile;
4. Să se afișeze pentru fiecare abonat numele, adresa și suma de plată pe luna curentă.

Subiectul 14

Pentru realizarea unui top muzical la o emisiune radio, mai multe persoane își exprima preferințele muzicale.

Să se proiecteze o bază de date două entități/tabele **MELODIE** și **PERSOANA**, având următoarele attribute/structuri:

MELODIE(#id_melodie, *denumire, *gen_muzical)

PERSOANA(#ID, *CNP, *nume, *prenume, *Id_melodie).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Pentru fiecare melodie afișați numărul de persoane care o preferă.
4. Să se afișeze câte melodii aparțin fiecărui gen muzical.
 - ID câmp creat cu autoincrement

Subiectul 15

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **PERSOANA** și **CARD**, având următoarele attribute/structuri:

PERSOANA(#CNP, *nume, *prenume)

CARD(#id_card, *banca, *suma_disp, *CNP).

Observație: o persoană poate avea mai multe carduri la mai multe bănci.

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;

2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru fiecare persoană numele, prenumele și suma totală disponibilă pe toate cardurile sale;
4. Pentru fiecare bancă să se afișeze câte carduri sunt emise.

Subiectul 16

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **CÂINE** și **PROPRIETAR** cu structurile următoare:

CÂINE (#codCaine, *nume, *rasă, *CNP)

PROPRIETAR (*nume, *prenume, *adresă, #CNP).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul tabelor;
3. Să se afișeze pentru fiecare proprietar numărul de câini pe care îi are;
4. Să se afișeze pentru fiecare rasă de câini, câte persoane posedă câini din acea rasă.

Subiectul 17

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **JUDET** și **ORAS**, având următoarea structură:

JUDET (* nume_judet, # cod_judet)

ORAS (# cod_oras, * cod_judet, * nume_oras, * nr_locuitori, * suprafata).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Pentru fiecare oraș să se afișeze numele județului, numărul de locuitori și suprafața;
4. Să se afișeze pentru fiecare județ codul, numărul de locuitori și suprafața totală.

Subiectul 18

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **STATIUNE** și **PENSIUNE** cu structura:

STATIUNE (* nume_statiune, # cod_statiune, * nume_judet)

PENSIUNE (* nume_pensiune, # cod_pensiune, * cod_statiune, * pre_loc_zi, o categorie).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Pentru fiecare stațiune să se afișeze câte pensiuni are și prețul mediu de ședere pentru o persoană/zi.
4. Să se afișeze numele, stațiunea și județul pentru pensiunile cu categoria trei stele.

Subiectul 19

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **ELEV** și **ADRESA**, având următoarele attribute/structuri:

ELEV (* nume, * prenume, # CNP, * clasa, * medie)

ADRESA (# CNP, * adresă).

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;

2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru fiecare elev, datele din ambele tabele referitoare la acel elev;
4. Să se afișeze datele relativ la elevii care au media mai mare sau egală cu 5(promovați) și născuți în anul 1998, în ordinea descrescătoare a mediei.

Subiectul 20

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **PERSOANA** și **AUTOMOBIL** cu structurile:

PERSOANA (# CNP, * nume, * prenume, *localitate)

AUTOMOBIL (# numar_inmatriculare, * CNP, * marca, * preț)

Cerințe:

1. Să se creeze tabelele și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze, în ordine alfabetică, pentru fiecare persoană numărul automobilelor pe care le deține;
4. Să se afișeze numele persoanelor din "Timișoara" care au în proprietate un automobil cu marca "Opel".

Observație: numărul de înmatriculare al mașinii poate fi de forma BR-10-AXY.

Subiectul 21

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **CURSA** și **REZERVARE**, cu structurile următoare:

CURSA (# cod_cursă, * destinație, * data_cursei, * nr_locuri)

REZERVARE (#ID, * cod_cursă, * nume_client, * nr_locuri _rezervate).

Cerințe:

1. Să se creeze tabelele și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze data cursei, numărul total de locuri și numărul de locuri rezervate pentru toate cursele spre București;
4. Pentru fiecare cursă să se afișeze, destinația, data cursei, numărul total de locuri și numărul de locuri rezervate, în ordinea datei la care este programată cursa.
 - ID câmp creat cu autoincrement

Subiectul 22

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **REVISTA** și **ABONAMENT**, având următoarele attribute/structuri:

REVISTA (* denumire_revista, # cod_revista, * numar_aparitii_lunare)

ABONAMENT (# cod_abonament, * nume_abonat, * cod_revista)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze, în ordine alfabetică, pentru fiecare persoană numărul abonamentelor pe care le deține;
4. Să se afișeze denumirea și numărul de apariții lunare pentru revistele la care s-au făcut abonamente.

Subiectul 23

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **STUDENT** și **GRUPA**, având următoarele attribute/structuri:

STUDENT (# CNP, * nume, * prenume, * cod_grupa)

GRUPA (# cod_grupa, * specializare, * an_studiu)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze toți studenții de la specializarea informatică, ordonați după anul de studiu;
4. Pentru fiecare grupă să se afișeze codul grupei, specializarea și numărul de studenți ai grupei respective.

Subiectul 24

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **FIRMA** și **FILIALA**, având următoarele attribute/structuri:

FIRMA (* nume_firma, # cod_firma)

FILIALA (# cod_filiala, *cod_firma, * localitate, * adresă, *numar_angajați)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze numele firmelor care au filiale în Timișoara, în ordinea alfabetică a numelor firmelor;
4. Să se afișeze pentru fiecare firmă numele, numărul de filiale și numărul total de angajați.

Subiectul 25

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **TAXI** și **CURSA**, având următoarele attribute/structuri:

TAXI (# numar_mașina, * nume_firma)

CURSA (#cod_cursa, * numar_mașina, *data_cursa, * kilometri_parcurși)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru fiecare mașină împreună cu suma kilometrilor parcurși, în ordinea descrescătoare a numărului de km.
4. Să se afișeze pentru fiecare firmă, numărul total de curse efectuate.

Subiectul 26

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **PRAJITURA** și **INGREDIENT**, care rețin informații referitoare la prăjiturile, având următoarele attribute/structuri:

PRAJITURA(# cod_prajitura, * denumire)

INGREDIENT (# cod_ingredient, * cod_prajitura, * denumire_ingredient, * cantitate)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru fiecare ingredient, prăjiturile care îl conțin, în ordinea descrescătoare a denumirilor ingredientelor;
4. Să se afișeze pentru fiecare prăjitură câte ingrediente sunt necesare.

Subiectul 27

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **JUCATOR** și **GOL**, având următoarele attribute/structuri:

JUCĂTOR(# cod_jucator, * nume, * prenume, * echipa)

GOL (* minut, * cod_jucator)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze jucătorii care au marcat goluri în primele 5 minute;
4. Să se afișeze, în ordine alfabetică, jucătorii și numărul de goluri marcate.

Subiectul 28

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **PERSOANA** și **ASIGURARE**, având următoarele attribute/structuri:

PERSOANA(# CNP, * nume, * prenume)

ASIGURARE (# cod_asigurare,* CNP, * pret_asigurare_an,* nr_ani_asigurare)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze numele, prenumele, codul asigurării și valoarea acesteia (preț asigurare pe an înmulțit cu numărul de ani pe care este făcută asigurarea);
4. Să se afișeze pentru fiecare persoana, numele, prenumele, câte asigurări are și suma de plată pentru asigurările făcute.

Observatie:

-o persoană poate avea mai multe asigurări.

Subiectul 29

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **PROIECT** și **PROGRAMATOR**, având următoarele attribute/structuri:

PROIECT (# cod_proiect,* denumire_proiect, * firma_beneficiara)

PROGRAMATOR (# CNP, * nume, * prenume, * cod_proiect)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze, în ordinea alfabetică, programatorii și numele proiectului la care lucrează;
4. Să se afișeze pentru fiecare proiect denumirea, beneficiarul și câți programatori lucrează la acel proiect.

Observatie:

-un programator lucrează la un singur proiect.

Subiectul 30

Să se proiecteze o bază de date cu două entități/tabele **MASINA** și **REPARATIE**, având următoarele attribute/structuri:

MASINA(# numar_masina, * nume_proprietar, *marca)

REPARATIE (# cod_reparatie, *numar_masina, *data, * cost_reparatie)

Cerințe:

1. Să se creeze baza de date și să se încarce cu date semnificative rezolvării problemei;
2. Să se afișeze conținutul ambelor tabele;
3. Să se afișeze pentru fiecare mașină toate reparațiile facute, în ordinea masinilor și datelor în care au fost făcute;
4. Să se afișeze mașinile care nu au nicio reparație;

Observație:numărul de înmatriculare al mașinii poate fi de forma BR-10-AXY.