

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 1**

**1.** Proiectați baza de date necesară unei biblioteci mici formată din 2 tabele:

**CĂRȚI** (cod-carte, titlu, autor, editură, codul-cititorului-care-a-împrumutat-carte, data-împrumut)

**CITITORI** (cod-cititor, nume, adresă, ocupație, data-inscrierii)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe :

- a. Să se șteargă din tabela CITITORI toate persoanele care s-au înscris la biblioteca în anul 2000. Afișați conținutul tabelului după ștergere.
- b. Afișarea unei situații centralizatoare a cititorilor restanțieri la data curentă, sub forma următoare:

Nume cititor	Titlu	Autor	Editura	Data_imprumut	Numar zile întârziere
--------------	-------	-------	---------	---------------	-----------------------

- c. Afișați numărul de cărți împrumutate de cititorii restanțieri și nerestituite la data curentă.

**Notă:** Se consideră restanțier un cititor care a împrumutat cartea cu mai mult de 2 săptămâni în urmă față de data curentă și nu a restituit-o. La restituirea unei cărți se eliberează câmpurile cod-cititor și data-împrumut din tabela CARTI.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare și populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 2**

1. Proiectați baza de date necesară unei case de discuri , pentru evidența discurilor și a formațiilor cu care a colaborat, compusă din tabelele:

**FORMAȚII** (cod-formație, nume, anul-infiintarii, țara)

**DISCURI** (cod-disc, cod-formație, titlul-discului, data-aparitiei, volum-vânzări, preț-disc),  
volum-vânzări reprezintă numărul de discuri vândute.

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

- a. Pentru formația *QUEEN*, prețul discurilor apărute în anul 2007 a fost introdus greșit ( mai mic cu 25% față de prețul corect). Modificați corespunzător tabela si afișați noile prețuri.  
b. Afișarea unei situații centralizatoare pentru vânzările de discuri din anul 2008 sub forma următoare:

Nume formatie	Cod disc	Titlu disc	Data aparitiei	Nr. discuri vândute	Preț disc
------------------	----------	------------	----------------	------------------------	-----------

- c. Sa se afișeze suma totală obținută din vânzarea discurilor.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Biletul nr. 3**

1. Să se proiecteze o bază de date necesară activității de marketing a unei societăți , care să înregistreze ofertele de materiale ale mai multor furnizori. Baza de date este compusă din tabelele:

**FURNIZORI** (cod-furnizor, nume, adresă)

**OFERTE** (cod-furnizor, cod-material, nume-material, preț-ofert, cantitatea-maximă)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

- a. Deoarece furnizorul *SC IMPEX* a dat faliment, ștergeți-l din tabela FURNIZORI Afișați conținutul tabelii dupa ștergere.  
b. Afișați o situație centralizatoare cu ofertele furnizorilor pentru materialul *ciment* , în ordinea crescătoare a prețului oferit., cu următorul format:

Nume furnizor	Adresă	Preț oferit	Cantitate maximă
------------------	--------	-------------	---------------------

- c. Afișați numărul de oferte pentru materialul *ciment*.

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Biletul nr. 4**

1. Proiectați baza de date necesară unei agenții de turism pentru evidența camerelor din diferite unități de cazare, compusă din tabelele:

**UNITĂȚI** (cod-unitate, stațiune, nume-unitate, preț-pe-un-pat)

**CAMERE** (cod-unitate, cod-camera, număr-paturi, are-telefon, are-televizor, data-cazării, nr\_zile cazare)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a) Toate unitățile de cazare din stațiunea **MEDINA** se închid pentru o perioadă nedeterminată și agenția dorește să le ștergă din evidența ei. Afișați conținutul tabelii UNITATI dupa ștergere.

b) Afișați o situație centralizatoare pentru stațiunea **MAMAIA**, sub forma următoare:

Cod-camera	Numar-paturi	Pret camera	Are-telefon	Are-televizor
------------	--------------	-------------	-------------	---------------

c) Să se afișeze numărul total de camere la care au fost cazați turiști în luna ianuarie 2009, la toate unitățile de cazare.

Notă: 1.Prețul unei camere se calculează în funcție de numărul de paturi și prețul unui pat, adunând pentru fiecare din cele doua utilități ( TV, respectiv telefon) câte o pătrime din prețul unui pat din acea unitate.

2. La ocuparea unei camere , in fișierul CAMERE se completează data cazării turistului si numarul de zile de cazare.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 5**

1. Proiectați baza de date necesară unei banci pentru evidența creditelor acordate clienților și a achitărilor lor, compusă din tabelele:

**CREDITE** (cod-credit, nume-client, valoare-credit, durata-în-luni)

**ACHITARI** (numar-document, cod-credit, data, suma-achitată)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

Notă : Banca poate acorda unei persoane un singur credit.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

- a. Clientul care are codul creditului 100 achită o nouă rată din creditul pe care îl are la bancă. Actualizați corespunzător tabela ACHITARI. Rata se calculează ca valoarea-creditului/durata-în-luni iar numărul documentului va fi completat cu cel mai mare număr de document existent în tabela+1.
- b. Afișați o situație centralizatoare pentru sumele achitate de clienți în luna aprilie 2009, sub forma următoare:

Numar-document	Nume client	Data achitarii	Suma achitata
----------------	-------------	----------------	---------------

- c. Să se afișeze suma totală achitată de clienții băncii în luna aprilie 2009.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare și populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 6**

1. Proiectați baza de date necesară unei oficiu poștal pentru evidența în anul curent a abonamentelor la diferite reviste lunare, compusă din tabelele:

**REVISTE** (cod-revista, nume, editura, prețul-unitar)

**ABONAMENTE** (cod-revista, cod-abonament, nume-client, luna-începere, luna-terminare, număr-exemplare-pe-abonament)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

- Editura **DAGOSTINO** majorează prețul tuturor revistelor pe care le editează cu 15%. Afișați noile prețuri ale revistelor.
- Afișați o situație centralizatoare a abonamentelor, sub forma următoare:

Cod-abonament	Client	Nume revista	Numar-de-luni	Numar-de-exemplare	Valoarea-abonamentului
---------------	--------	--------------	---------------	--------------------	------------------------

- Afișați numărul de abonamente realizate pentru o perioadă de cel puțin 2 luni.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare și populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Bilet nr. 7**

1. Proiectați baza de date necesară pentru evidența meciurilor și a echipelor participante la un campionat , compusă din tabelele:

**ECHIPE** (cod-echipă, nume-echipa)

**MECIURI** (cod-meci, cod-echipă1, cod-echipă2, data, număr-goluri-echipă1, număr-goluri-echipă2)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât sa poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a.. Să se șteargă din tabela MECIURI toate meciurile disputate în perioada **1 ianuarie 2008 - 1 iulie 2008** ;

b. Afișați o situație centralizatoare a meciurilor disputate de echipele gazdă în luna aprilie 2009 , sub forma următoare:

Cod meci	Data	Echipa gazdă	Număr goluri date	Număr goluri primite
----------	------	--------------	-------------------	----------------------

c. Afișați numărul de goluri înscrise de toate echipele , în meciurile desfășurate la data de 5 aprilie 2009.

Nota : La fiecare meci ,echipa gazdă are codul cod-echipa-1 si echipa aflată în deplasare are codul cod-echipa-2.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 8**

1. Proiectați baza de date necesară unei case de schimb valutar, pentru evidența tranzacțiilor efectuate într-o anumită zi. O tranzacție este o operație de vânzare sau cumpărare de valută de către un client. Baza de date este compusă din tabelele:

**VALUTE** (cod-valută, denumire-valuta, preț-vânzare, preț-cumpărare, stoc)

**TRANZACȚII** (cod-tranzacție, cod-valută, tip-tranzacție, cantitate, client).

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. Persoana cu numele **VASILESCU ALIN** dorește să cumpere **100 EURO**. Actualizați tabela TRANZACȚII, corespunzător acestei operații. Codul tranzacției se completează cu cel mai mare cod al unei tranzacții existente în tabelă + 1.

b. Afișați o situație centralizatoare a tranzacțiilor de cumpărare de valuta sub forma următoare:

Cod tranzacție	Client	Denumire valuta	Cantitate valuta	Suma achitata de client
----------------	--------	-----------------	------------------	-------------------------

c. Afișați cantitatea totală de valută cumpărată..

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 9**

1. Proiectați baza de date necesară unei agenții de turism pentru evidența excursiilor planificate și a participanților la acestea. Baza de date este compusă din tabelele:

**EXCURSII** (cod-excursie, destinație, data-excursie, prețul, organizator)

**TURIȘTI** (cod-excursie, cod-turist, nume, avans-achitat)

Populați fiecare tabela cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

Notă: O agenție de turism organizează la o anumită dată o singură excursie către orice destinație.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. Toate agențiile de turism măresc cu 25 % prețul excursiilor organizate cu destinația **ROMA**. Modificați corespunzător tabela **EXCURSII** și afișați noile prețuri ale excursiilor.

b. Afișați o situație centralizatoare pentru toate excursiile având destinația **PARIS** sub forma următoare:

Data excursiei	Nume turist	Avans achitat	Rest de plată
----------------	-------------	---------------	---------------

c. Afișați numărul de excursii organizate către **PARIS**, în perioada martie - mai 2009.

Notă : Rest de plată pentru un turist, reprezintă diferența dintre prețul excursiei și avansul achitat de turist.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare și populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**



**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 10**

1. La o firmă de confecții mobilier, se înregistrează realizările de mobilier ale mai multor secții. Mobilierul se realizează conform unui plan anual stabilit. Proiectați baza de date ce este compusă din tabelele:

**PRODUSE** (cod-produs, denumire, cantitate-planificată, preț)

**REALIZĂRI** (cod-realizare, cod-produs, data, nr-secție, cantitatea)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. **Secția numărul 3** anunță realizarea a 2 produse de tipul **HOL AMARA**. Actualizați tabela REALIZARI. Codul realizării va fi completat cu maximum codurilor realizărilor anterioare+1.

b. Afișați o situație centralizatoare pentru realizările de produse din luna martie 2008, sub forma următoare:

Număr secție	Data	Denumire produs	Preț produs	Cantitate produsa
-----------------	------	-----------------	-------------	-------------------

c. Afișați numărul de realizări de produse pentru secția 1.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 11**

1. Proiectați baza de date necesară pentru evidența comenzilor de mărfuri primite de la diferite magazine , ce desfac produsele unei societăți comerciale. Baza de date este compusă din tabelele:

**MĂRFURI** (cod-marfă, denumire, preț)

**COMENZI** (cod-comandă, cod-marfă, data-comanda, magazin, cantitatea, data-onorare-comanda)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. Se mărește cu 10 % prețul la **tricouri** și **cămăși**. Modificați corespunzător tabela **MARFURI** și afișați noile prețuri ale acestora.

b. Afișați o situație centralizatoare a comenzilor de mărfuri care nu au putut fi onorate, sub forma următoare:

Codul comenzii	Data comenzii	Magazin	Denumire marfa	Cantitate comandată
----------------	---------------	---------	----------------	---------------------

c. Afișați numărul de comenzi neonorate ale magazinului Texprod.

Notă: Comenzile neonorate de mărfuri nu au completată data\_onorare-comanda.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 12**

1. Proiectați o bază de date , necesară pentru modelarea activității cabinetelor medicale dintr-o policlinică.

Baza de date este compusă din tabelele:

**CABINETE** (cod-cabinet, nume-doctor, specialitatea)

**PACIENȚI** (cod-pacient, cod-cabinet, nume-pacient, adresa, nr-de-consultații)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poata fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. Cabinetul care are codul **100** va fi mutat în altă policlinică . Ștergeți din ambele tabele articolele corespunzătoare acestui cabinet.

b. Afișați o situație centralizatoare privind pacienții de la cabinetele de stomatologie, sub forma următoare:

Cod cabinet	Specialitatea	Nume doctor	Nume pacient	Nr. de consultații
-------------	---------------	-------------	--------------	--------------------

c. Afișați numărul total de consultații efectuate la cabinetul care are codul 200.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 13**

1. Proiectați o bază de date , necesară pentru modelarea activității unei agenții teatrale, compusă din tabelele:

**SĂLI** (cod-sală, nume-sală, adresă, nr- total - locuri)

**OCUPARE** (cod-spectacol, cod-sală, data, nr-bilete-vândute)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. Sala **Studio** , care are codul 350, intră în renovare urgentă și se anulează spectacolele ce erau programate în perioada **1 decembrie 2008- 1 septembrie 2009**. Eliminați înregistrările corespunzătoare biletelor vândute pentru spectacolele programate în sala Studio pentru această perioadă .

b. Afișați o situație privind ocuparea sălilor în luna aprilie 2009, sub forma următoare:

Cod spectacol	Nume sală	Data	Nr bilete vândute
------------------	-----------	------	-------------------

c. Afișați numărul de săli de spectacole care au cel puțin 100 de locuri.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 14**

1. Proiectați o bază de date, necesară pentru înregistrarea operațiilor legate de conturi curente, compusă din tabelele:

**CONTURI** (nr-cont, client, adresă, sold, data-creare, moneda)

**OPERAȚII** (nr-cont, data-operatie, tip-operatie, sumă).

Notă. Tip operație se completează cu “depunere” sau “retragere” din cont. Pentru fiecare cont se reține suma existentă, înregistrată la o anumită dată și denumită sold.

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

2. Rezolvați următoarele cerințe :

a. Clientul **Ionescu Mircea** depune în cont suma de 1000 RON. Actualizați tabela CONTURI pentru această operație.

b. Afișați o situație centralizatoare pentru operațiile efectuate cu conturi în EURO, în perioada 1 ianuarie 2008- 31 martie 2009, ordonată pe tipuri de operații, sub forma următoare:

Tip operație	Data operație	Suma	Client
--------------	---------------	------	--------

c. Afișați suma totală ce a fost depusă în conturi la data de 10 aprilie 2009.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 15**

**1.** Proiectați o bază de date , necesară pentru evidența rețetelor compensate pentru farmaciile asociate unei case de asigurări de sănătate. Baza de date este compusă din tabelele:

**FARMACII** (cod-farmacie, denumire, adresa, telefon)

**RETETE** (cod-farmacie, data, pacient, diagnostic, procent-compensare, plata-necompensată).

Notă. Plata-necompensată reprezintă suma de plată a rețetei, fără compensare. Dacă se aplică un procent de compensare egal cu  $p$ , atunci suma de plata compensată se calculează cu relația :

$$\text{suma de plata compensată} = \text{plata-necompensată} - \text{plata-necompensată} * p / 100$$

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Pentru toți pacienții cu diagnosticul **DIABET** se mărește procentul de compensare al rețetei cu 10%. Modificați corespunzător tabela și afișați înregistrările modificate.

**b.** Afișarea unei situații centralizatoare privind rețetele compensate pe farmacii.

**c.** Afișați “Total sume compensate:” urmat de suma corespunzătoare tuturor compensărilor realizate.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 16**

**1.** Proiectați o bază de date , necesară pentru rezervările de curse internaționale ale unui aeroport . Baza de date este compusă din tabelele:

**CURSE** (cod-cursă, destinația, companie, tip avion, data-cursei, nr. locuri)

**REZERVĂRI** (cod-cursă, data-rezervării, client, nr. locuri rezervate)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe:

**a.** Compania **Airbus** anunță următoarea modificare : toate avioanele de tip **BOEING 700** vor avea destinația **ATENA**, începând de la 1 iulie 2009. Modificați corespunzător tabela și afișați înregistrările modificate.

**b.** Afișarea unei situații centralizatoare privind rezervările efectuate la cursele ce pleacă în intervalul 1 septembrie 2008- 30 mai 2009.

**c.** Afișați numărul total de locuri rezervate.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 17**

**1.** Proiectați o bază de date , necesară pentru evidența reținerilor din salarii (rate, impozite, penalizări, credite-bancă, alte tipuri de rețineri) și a sumelor lunare care vor fi reținute,. Baza de date va fi formată din tabelele:

**PERSOANE** (cod\_pers, nume, departament,salar\_incadrare)

**REȚINERI** (cod\_pers, tip\_reținere, suma\_lunară)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

- a.** Se pensionează angajata **Stancu Diana**. Eliminați înregistrările acestei persoane din ambele tabele.
- b.** Afișarea unei situații centralizatoare cu sumele corespunzătoare fiecărei persoane, pe tipuri de rețineri
- c.**Afișați totalul sumelor ce se rețin lunar.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**



**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 18**

**1.** Proiectați o bază de date , necesară pentru evidența facturilor lunare achitate de abonații telefonici ai firmei TELE-ROM. Baza de date este formată din tabelele:

**ABONAȚI** (cod\_abonat, nume, adresa, nr\_telefon);

**FACTURI** (cod\_abonat, nr\_factură , data-facturii, suma, data-achitarii).

Notă. Dacă o factură nu este achitată , data-achitării va fi necompletată .O factură se achită integral.

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Eliminați din cele 2 tabele toți abonații care nu au achitat facturile în ultimele 3 luni. Afișați tabelele obținute după operația de eliminare.

**b.** Afișați situația centralizată a restanțierilor , sub forma următoare:

Cod abonat	Nume abonat	Nr_facturi restante	Suma totală restantă
------------	-------------	---------------------	----------------------

**c.** Afișați numărul de facturi neachitate .

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 19**

**1.**Proiectați o bază de date , necesară unui liceu pentru evidența datelor despre profesori și elevi . Baza de date este formată din tabelele:

**PROFESORI** (cod-profesor, nume, specialitate, clasa-diriginție)

**ELEVI** (cod-elev, clasa, nume, med-sem1, med-sem2, nr\_absențe\_nemotivate)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Datele elevului **Ionescu Victor** au fost introduse greșit .Efectuați corecția necesară, știind ca el are 9 absențe nemotivate , media generală pe semestrul 1 este 7,90 și media de pe semestrul 2 este 8,20. Afișați tabela după modificările efectuate.

**b.** Afișați o situație statistică a mediilor pe clase, de forma următoare:

CLASA	MEDIA CLASEI	PROF. DIRIGINTE
-------	--------------	-----------------

**c.**Afișați clasa cu cel mai mare număr de absențe.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr.20**

1. Proiectați o bază de date , necesară pentru evidența studenților și a rezultatelor la examene . Baza de date contine tabelele:

**STUDENȚI** (cod\_student, nume, grupa)

**EXAMEN** (cod\_student, denumire-curs, profesor, nota)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

a. Eliminați din tabela EXAMENE toți studenții care au obținut note sub 5 la examene.

b. Afișarea unei situații centralizate cu rezultatele la examene pentru fiecare student sub forma următoare:

Nume student	Denumire curs	Nota obtinuta
--------------	---------------	---------------

c.. Afișați numărul studenților.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 21**

**1.** Proiectați o bază de date pentru evidența filmelor, rolurilor și actorilor care joacă în aceste filme formată din tabelele :

**FILME** (cod\_film, titlu, regizor, an, gen)

**ACTORI** (cod\_actor, nume, cetățenie)

**ROLURI** (cod\_film, cod\_actor, rol).

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Realizați actualizarea bazei de date legată de următorul eveniment: „ Azi, 1 decembrie 2008, are loc lansarea mult așteptatei comedii **Cele 2 Clone** al regizorului **Ionescu Marcel** , în care româncă **Lucia Stamate** interpretează magistral cele doua roluri principale, clonele **Maria si Marioara** .

**b.** Afișați o situație a filmelor sub forma următoare:

Titlu film	Regizor	An	rol
------------	---------	----	-----

**c.**Afișați numărul de actori.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 22**

**1.** Proiectați o bază de date pentru o companie de asigurare ce oferă diferite tipuri de asigurări (împotriva furtului, calamităților, deces, etc). Baza de date este formată din tabelele:

**ASIGURĂRI** (cod\_asigurare, tip, client, nr-contract, suma-asigurata, data-inceperii-asigurarii, data\_incheierii asigurarii, suma-unei-rate, numar-rate)

**RATE\_ACHITATE** (cod\_asigurare, data, suma\_achitată)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Realizați actualizarea datelor implicate în evenimentul următor: ” clientul **Popa Ovidiu** achită la data de **10 mai 2009** suma de **1000 Lei** în contul asigurării sale având codul **240** ,”

**b.** Afișați o situație centralizată a contractelor încheiate pentru fiecare tip de asigurare cu următorul format:

Client	Nr. contract	Suma asigurata	Nr_rate contract	Suma- unei-rate	Nr-rate achitate	Suma totală achitată
--------	-----------------	----------------	---------------------	--------------------	---------------------	----------------------

**c.** Afișați valoarea minimă a sumelor asigurate.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 23**

**1.** Proiectați o bază de date pentru o firmă de taxi, ce înregistrează kilometrajul fiecărei mașini la plecare și sosire în/din cursa. Baza de date cuprinde tabelele:

**TAXIURI** ( nr\_taxi, șofer, tip-mașina, numar-inmatriculare)

**CURSE** (cod\_cursă ,nr\_taxi, moment plecare, moment sosire, nr\_km\_Incepere,nr\_ km\_final )

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poata fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Actualizați datele legate de următorul eveniment: „, Șoferul **Petrică Ursu** cu taxi-ul 112 s-a întors din cursă!! Este ora 20:30. Acul kilometrajului indică 1000 km.. Nu știm când a plecat, dar, sigur, a primit de la dispecer acordul. El ne arată fișa de drum în care scrie 123 la codul cursei. Deci s-a înregistrat plecarea!!. Ce facem? ”

**b.** Afișați o situație centralizatoare pentru încasările fiecărui taxi, știind că firma practică un tarif de 10Lei / km și reține 60 % din încasări.

**c.** Afișați numărul de taxiuri de tip DACIA 1310.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 24**

**1.** Proiectați o bază de date necesară pentru evidența bolnavilor și a consultațiilor la un cabinet particular. Baza de date este formată din tabelele:

**BOLNAVI** (cod-persoană, nume, buletin de identitate, data nașterii)

**CONSULTAȚII** (cod-persoană, data, diagnostic, tip tratament, suma achitată)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Persoana **Popa Ionel** a decedat. El avea codul de înregistrare 110. *Treceți într-un fișier nou toate consultațiile sale!*

**b.** Afișarea unei situații centralizatoare pentru fiecare bolnav tratat în luna aprilie 2008 la cabinet, de forma următoare:

Nume pacient	Data consultatiei	Tratament	Suma achitată
-----------------	-------------------	-----------	---------------

**c.** Afișați suma realizată la cabinet de la înființare și până în prezent.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 25**

**1.** Proiectați o bază de date necesară pentru planificarea momentelor de difuzare a reclamelor la un post de televiziune. Baza de date este formată din tabelele:

**RECLAME**(cod\_reclamă, text, imagine, durată, client)

**DIFUZĂRI** (cod\_reclamă, data ,ora )

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Reclama care are codul 112 este anulată începând cu 1 iunie 2009. Se vor șterge toate difuzările acestei reclame, planificate după această zi.

**b.** Știind că pentru o reclamă se plătește o taxă de 5 Euro/minut , să se afișeze o situație a sumelor datorate de fiecare client, de forma următoare:

Client	Cod-reclamă	Data	Durata-reclamei (min)	Suma
--------	-------------	------	-----------------------	------

**c.** Afișați numărul de clienți pe care îi are postul de televiziune.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**



**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 26**

**1.** Proiectați o bază de date necesară pentru evidența facturilor unei asociații de locatari. Baza de date este formată din tabelele:

**APARTAMENTE**(cod-ap, bloc,scara, apartament, proprietar)

**CHITANTE**(numar chitanță, data, suma-datorată, suma-achitată, cod-ap)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

- a.** S-a vândut lui **Vasilescu Eugen** apartamentul 5, scara A, din blocul 100. Realizați actualizarea datelor.
- b.** Să se afișeze o situație centralizatoare cu sumele datorate si sumele achitate la asociație de către proprietarul apartamentului care are codul 555 :
- c.** Să se afișeze suma încasată in perioada 1.01.2009 - 31.05.2009.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 27**

**1.** Proiectați o bază de date necesară unui depozit farmaceutic pentru evidența farmaciilor cu care colaborează și a distribuțiilor de medicamente către acestea .Baza de date este formată din tabelele:

**FARMACII** ( cod-farmacie, denumire-farmacie, adresa, telefon)

**DISTRIBUTII** ( cod-farmacie, denumire-medicament, data, cantitate, pret-unitar)

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poata fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Spre farmacia **IRIS** , care are codul 70 se trimit **100** cutii **PIAFEN**. Actualizați tabela corespunzătoare .

**b.** Afișați o situație centralizatoare pentru luna mai 2009 , a medicamentelor distribuite pe farmacii, sub forma următoare:

Denumire farmacie	Data	Medicament	Preț	Cantitate
-------------------	------	------------	------	-----------

**c.** Afișați cantitatea totală de medicamente distribuite.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 28**

**1.** Proiectați o bază de date necesară pentru evidența concurenților ce participă la un concurs de atletism (alergare). Baza de date este formată din tabelele:

**CONCURENTI** (cod-concurent, timpul-de-start)

Notă: În câmpul numeric ***cod-concurent***, primele 2 cifre reprezintă categoria iar următoarele 3 cifre reprezintă numărul de concurs al persoanei în cadrul categoriei respective

- câmpul ***timpul-de-start*** se va completa cu ora la care va porni concurentul având numărul de concurs reprezentat prin ultimele 3 cifre din câmpul ***cod-concurent***. Ora se va scrie în formatul hh:mm.

**PLECARI** ( categoria, timpul-de-start-al-categoriei-respective, delta)

Notă: ***delta*** va fi intervalul de timp (în minute) dintre concurenții categoriei respective.

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Să se completeze câmpul timpul-de-start cu 11 pentru fiecare concurent cu categoria 22 din fișierul

**CONCURENTI.**

**b.** Afișați o situație centralizatoare a concurenților pe categorii, în ordinea cronologică în care vor porni în concurs, de forma următoare:

Categoria	Număr concurs	Timpul de start al concurentului
-----------	---------------	----------------------------------

**c.** Afișați numărul total de concurenți.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 29**

**1.** Proiectați o bază de date necesară pentru evidența lucrărilor realizate de o firmă de construcții care are mai multi clienți. Baza de date este formată din tabelele:

**LUCRARI** (cod\_lucrare, client, adresa, data-inceput, data-finala)

**OPERATII** (cod\_lucrare, denumire-operatie, data, durata, cost\_materiale, manopera).

Notă. O lucrare este executată pentru un client și este formată din mai multe operații (de exemplu: montare parchet, vopsire, montare geam etc.). Durata unei operații se exprimă în număr de ore.

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole, astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.** Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Pentru fiecare operație cu durata mai mare de 5 ore, se mărește valoarea manoperei cu 4 %. Efectuați aceste modificări în tabelă și afișați tabela modificată.

**b.** Afișați o situație centralizatoare a lucrărilor executate de firmă în anul 2008, de forma următoare:

Cod lucrare	Denumirea operatiei	Data operatiei	Cost total
-------------	---------------------	----------------	------------

**c.** Afișați costul total al tuturor lucrărilor.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**

**Examen pentru obținerea atestatului profesional în informatică**  
**Sesiunea MAI 2011**  
**BAZE DE DATE**

**Biletul nr. 30**

**1.** Proiectați o bază de date necesară firmei ForestInvest pentru evidența pomilor plantați în mai multe unități forestiere . Baza de date este formată din tabelele:

**UNITATI** (cod-unitate,cod-parcela,localitate,suprafata)

**OPERATII** (cod-parcela,specie pom,data-plantarii, numar pomi)

Notă. Suprafața unei parcele se exprimă în număr de hectare.

Populați fiecare tabelă cu cel puțin 5 articole , astfel încât să poată fi verificate cerințele problemei de la punctul 2.

**2.**Rezolvați următoarele cerințe :

**a.** Datorită unei calamități naturale, parcela care are codul 350 va avea o suprafață mai mică cu 5 hectare și va fi reîmpadurită cu 30 fagi, la data de 10 iunie 2007.

Inserați o linie în tabela OPERATII ,corespunzator acestei operatii și afișați tabela .

**b.** Afișați o situație centralizatoare a pomilor plantați pe specii , în perioada 1.09.2008-1.06.2009 de forma:

Specie-pom	Cod parcela	Suprafata	Localitate	Data plantarii	Numar pomi
------------	-------------	-----------	------------	----------------	------------

**c.**Afișați numărul total pomi plantați.

**Barem de notare:**

**Oficiu: 1p**

**Subiectul 1: 2p creare si populare tabele**

**Subiectul 2a: 2p**

**Subiectul 2b: 3p**

**Subiectul 2c: 2p**