**SUBIECTE ATESTAT**

**BAZE DE DATE**

**Problema 1**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Se considera tabelul **Medicamente** cu structura *Cod\_medicament* (N,6), *Denumire* (T,30), *Pret* (N,8.2), *Compensare* (N,3)*.* Câmpul *Compensare* conţine o valoare întreagă din intervalul [0,100] şi reprezintă procentul de compensare a medicamentului. Se cere:

1. Să se creeze structura tabelului;
2. Să se introducă următoarele înregistrări:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cod\_medicament | Denumire | Pret | Compensare |
| 74633 | Eurovita | 29.80 | 5 |
| 2341 | Memo plus | 15 | 12 |
| 3422 | Cetebe plus | 21.50 | 0 |
| 443213 | Tantum verde | 18.10 | 14 |
| 4553 | Coldrex | 24 | 30 |
| 3222 | Colebil | 32 | 7 |
| 1224 | Nurofen | 7.85 | 0 |

1. Să se afişeze denumirea si preţul fiecărui medicament luând în calcul de gradul de compensare, ordonate alfabetic după denumire;
2. Să se scrie o interogare (secvenţă de instrucţiuni) care să şteargă medicamentele care au în câmpul *Compensare* valoarea 0.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 2**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Se considera tabelul **Medicamente** cu structura *Cod\_medicament* (N,6), *Denumire* (T,30), *Pret* (N,8.2), *Compensare* (N,3)*.* Câmpul *Compensare* conţine o valoare întreagă din intervalul [0,100] si reprezintă procentul de compensare a medicamentului. Se cere:

1. Să se creeze structura tabelului
2. Să se introducă următoarele înregistrări:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cod\_medicament | Denumire | Pret | Compensare |
| 2 | Paracetamol | 5.5 | 10 |
| 72 | Aspenter | 8 | 20 |
| 4 | Simvacard | 24.9 | 30 |
| 36 | Amoxicilina | 7 | 25 |
| 25 | Biseptol | 8 | 0 |
| 18 | Panadol | 32 | 0 |
| 204 | Dulcolax | 7.85 | 8 |

1. Să se afișeze medicamentele cu preţul cuprins in intervalul [20,50] ordonate descrescător după preţ;
2. Să se creeze o interogare (secvenţă de instrucţiuni) care să modifice valoarea câmpului *Compensare* prin mărirea cu 5 a acestuia pentru medicamentele care au procentul de compensare 0.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 3**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Situaţia consultațiilor medicilor de familie se realizează prin intermediul unei baze de date cu mai multe tablele. Tabelul **Consultatii** are următoarea structură *Id* (N,9), *Data* (D), *Diagnostic* (T,200), *Tratament* (T,250), *Cod\_parafa\_medic* (N,8), *Nr\_carnet\_pacient* (N,10).

Cerințe:

1. Creați structura tabelului Consultatii;
2. Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Consultatii:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Data** | **Diagnostic** | **Tratament** | **Cod\_parafa\_medic** | **Nr\_carnet\_pacient** |
| 7 | 12.ian.2021 | Gripa | Reteta… | 9813 | 4556 |
| 18 | 21.mar.2021 | Contuzie | Trimitere… | 6733 | 23567 |
| 9 | 07.dec.2020 | Gripa | Reteta… | 9813 | 23567 |
| 16 | 11.ian.2021 | Arsura | Reteta… | 9813 | 21224 |
| 21 | 23.mar.2021 | Gripa | Trimitere… | 6733 | 8975 |
| 19 | 08.mar.2021 | Gripa | Reteta… | 9813 | 4556 |

1. Afișați consultațiile din luna ianuarie 2021 ale medicului care are codul de parafă 9813;
2. Afişaţi numărul pacienţilor care au fost diagnosticaţi cu gripa în luna martie 2021.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 4**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Situaţia consultațiilor medicilor de familie se realizează prin intermediul unei baze de date cu mai multe tabele. Tabelul **Medici** are următoarea structură *Cod\_parafa\_medic* (N,8), *Nume* (T,100), *Prenume* (T,100), *Adresa\_cabinet* (T,200), *Localitatea* (T,40), *Data\_obtinere\_licenta*(D).

Cerințe:

1. Creați structura tabelului Medici
2. Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Medici:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_parafa\_medic** | **Nume** | **Prenume** | **Adresa\_cabinet** | **Localitatea** | **Data\_obtinere\_licenta** |
| 24312 | Popescu | Diana | Str. Teilor, nr. 5 | Craiova | 12.aug.1998 |
| 9813 | Ionescu | Mircea | Str. Viilor, nr. 4 | Calafat | 12.aug.1998 |
| 6733 | Georgescu | Maria | Str. Farului, nr. 12 | Craiova | 14.aug.1999 |
| 5676 | Mirescu | Mircea | Str. Fetei, nr. 56 | Bailesti | 11.aug.2002 |
| 2436 | Anastase | Horia | Str. Vest, nr. 24 | Craiova | 14.aug.2002 |
| 11123 | Marinescu | Rebeca | Str. Apei, nr. 15 | Calafat | 12.aug.1998 |

1. Afişaţi ordonate alfabetic numele medicilor care au cabinetul în Craiova;
2. Creaţi o interogare (secvenţă de instrucţiuni) care să modifice prenumele medicului care are codul de parafă 9813, după modificare prenumele fiind Mircea-Dan.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 5**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Situaţia consultațiilor medicilor de familie se realizează prin intermediul unei baze de date cu mai multe tabele. Tabelul **Pacienti** are următoarea structura: *Nr\_csp* (N,10), *CNP* (T,13), *Nume* (T,100), *Prenume* (T, 100), *Statut\_s* (T, 50), *Angajat* (Y/N), unde *Nr\_csp* reprezintă numărul carnetului de sănătate al pacientului, iar *Statut\_s* reprezintă statutul social al pacientului.

Cerințe:

a) Creați structura tabelului Pacienti;

1. Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Pacienti:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_csp** | **CNP** | **Nume** | **Prenume** | **Statut\_s** | **Angajat** |
| 4556 | 1050712165425 | Pintea | Mihaela | Elev | N |
| 23567 | 1851021345131 | Iancu | Alin | Student | Y |
| 23567 | 1020617149053 | Caragea | Denisa | Elev | N |
| 21224 | 1770505168646 | Valeanu | Andreea | Pensionar | N |
| 8975 | 1870619152998 | Albu | Marius | Persoana activa | Y |
| 4506 | 1921204325416 | Marcu | Radu | Student | N |

1. Afișați pacienții al căror nume începe cu litera C;
2. Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificați statutul social al pacientului care are numărul carnetului de pacient 23567 la statutul de "Persoana activa".

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 6**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Stocurile unui magazin sunt reținute într-un tabel **Stocuri** cu structura: *Cod\_prod* (N,6), *Den\_prod* (T,50), *Cantit* (N,10.3), *Pret* (N,10.2), *Data\_exp*(D), unde *Data\_exp* este data de expirare a produsului.

Cerințe:

a) Creați structura tabelului Stocuri;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Stocuri:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_prod** | **Den\_prod** | **Cantit** | **Pret** | **Data\_exp** |
| 34324 | Ciorap M39-41 | 24 | 4.50 |  |
| 2453 | Ciocolata 100g | 12 | 2.79 | 21.mai.2015 |
| 544 | Napolitana | 20 | 1.70 | 12.dec.2015 |
| 1253 | Apa minerala | 100 | 1.95 | 30.ian.2017 |
| 34556 | Apa plata | 100 | 2.05 | 14.ian.2017 |
| 23 | Telecomanda universala | 5 | 29 |  |
| 4332 | Baterii | 64 | 5.20 | 02.mai.2015 |

c) Afişaţi produsele care vor expira în luna mai 2015 ordonate descrescător după preț;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), ştergeţi produsul cu prețul maxim.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 7**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența personalului didactic dintr-o şcoală se realizează prin intermediul tabelei **Profesori** cu structura *Cod\_prof* (N,4), *Nume* (T,200), *Grad\_did* (T,15), *Vechime* (N,2), *Cod\_cat* (N,4), *Titular* (Y/N). În câmpul *Grad\_did*  se pot introduce valorile: Debutant, Definitivat, II, I.

Cerințe:

1. Creați structura tabelului Profesori;
2. Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Profesori:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_prof** | **Nume** | **Grad\_did** | **Vechime** | **Cod\_cat** | **Titular** |
| 23 | Chiriac Tudor | Definitivat | 4 | 4432 | Y |
| 25 | Leca Raluca | I | 14 | 1009 | Y |
| 26 | Filipescu Sidonia | I | 16 | 1200 | Y |
| 29 | Palade Daniela | II | 7 | 1234 | N |
| 30 | Neculce Dan | Debutant | 2 | 1532 | N |
| 31 | Florescu Marius | I | 15 | 1411 | Y |

1. Afișați numele şi vechimea cadrelor didactice titulare în ordinea descrescătoare a vechimii;
2. Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi gradul didactic al profesorul cu codul 30 la gradul didactic "Definitivat" .

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 8**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Datele meteo din Romania sunt stocate în tabelul **Date\_meteo** cu structura: *Id\_inreg* (N,9), *Data* (D), *Temp\_min* (N, 4.2), *Temp\_max* (N, 4.2), *Localitate* (T, 50), *ID\_Judet* (T, 2), unde *Temp\_min* respectiv *Temp\_max* reprezintă temperatura minimă respectiv temperatura maximă înregistrată într-o zi, în respectiva localitate.

Cerințe:

a) Creați structura tabelului Date\_meteo;

b) Introduceți urmatoarele înregistrări în tabelul Date\_met:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_inreg** | **Data** | **Temp\_min** | **Temp\_max** | **Localitate** | **ID\_Judet** |
| 3421 | 03.mai.2011 | 12 | 27 | Craiova | DJ |
| 5412 | 08.mai.2011 | 7 | 23 | Brasov | BV |
| 5632 | 12.mai.2011 | 10 | 19 | Sibiu | SB |
| 6221 | 09.iun.2012 | 17 | 31 | Craiova | DJ |
| 7645 | 16.iun.2012 | 13 | 26 | Buzau | BZ |
| 8677 | 22.iun.2012 | 18 | 28 | Brasov | BV |

c) Afişați data în care s-a înregistrat temperatura minimă pentru județul având id-ul BV;

d) Afişaţi media temperaturilor maxime din România înregistrate în luna mai 2011.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 9**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

O firmă care organizează cursuri de perfecţionare ține evidența cursurilor prin intermediul unui tabel **Cursuri** definit astfel: *Id\_curs* (N,5), *Den\_curs* (T,80), *Pret* (N,4), *Nr\_ore* (N,4), *Data\_ins*(D), unde *Data\_ins* reprezintă data limită de înscriere la cursul respectiv.

Cerințe:

a) Creaţi structura tabelului Cursuri;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Cursuri:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_curs** | **Den\_curs** | **Pret** | **Nr\_ore** | **Data\_ins** |
| 45 | Tehnician veterinar | 699 | 80 | 23.sep.2016 |
| 4312 | Electrician in constructii | 350 | 72 | 12.iun.2015 |
| 634 | Mecanic auto | 549 | 96 | 02.aug.2015 |
| 4313 | Tinichigiu-Vopsitor auto | 605 | 85 | 15.nov.2015 |
| 542 | Atitudine si comportament socio-profesional | 300 | 36 | 24.feb.2016 |
| 323 | Peisagist-floricultor | 730 | 98 | 14.ian.2016 |

c) Afişaţi cursurile a căror dată limită de înscriere este în 2015;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi preţul cursurilor a căror dată limită de înscriere este în 2016, acestea scumpindu-se cu 5% (scumpirea se rotunjeşte la cel mai apropiat întreg).

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 10**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența elevilor dintr-o şcoală se realizează prin intermediul tabelei **Elevi** cu structura *Nr\_matricol* (N,5), *Nume* (T,50), *Prenume* (T,50) *Clasa* (N,2), *Seria* (T,1), *Data\_nasterii* (D).

Cerințe:

a) Creaţi structura tabelului Elevi;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabelul Elevi:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_matricol** | **Nume** | **Prenume** | **Clasa** | **Seria** | **Data\_nasterii** |
| 304 | Dobre | Andrei | 11 | B | 12.mai.1998 |
| 1102 | Matei | Cosmin-Lucian | 10 | C | 27.mar.1999 |
| 205 | Dorobantu | Diana | 11 | B | 07.feb.1998 |
| 234 | Neagu | Gabriel | 11 | A | 10.sep.1998 |
| 1107 | Geamanu | Ana | 10 | C | 10.iul.1999 |
| 788 | Banu | Diana | 11 | B | 02.mar.1998 |

c) Afişaţi elevii din clasa a 11-a B;

d) În anul şcolar următor, eleva Geamanu Ana s-a transferat la clasa a 11-a A. Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), efectuaţi modificările care să ilustreze această situaţie.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 11**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența orelor dintr-o şcoală se realizează prin intermediul tabelei **Ore\_curs** cu structura *Id\_ora* (N,5), *Disciplina* (T,50), *Id\_clasa* (N,3), *Id\_prof* (N,2), *Ziua* (T,10), *Ora\_start* (N,2), unde *Ora\_start* reprezintă ora la care începe desfăşurarea orei de curs.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Ore\_curs;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_ora** | **Disciplina** | **Id\_clasa** | **Id\_prof** | **Ziua** | **Ora\_start** |
| 464 | Matematica | 34 | 14 | Marti | 8 |
| 568 | Informatica | 12 | 10 | Luni | 9 |
| 521 | Informatica | 12 | 10 | Joi | 9 |
| 744 | Geografie | 24 | 22 | Joi | 10 |
| 12 | Matematica | 24 | 14 | Marti | 11 |
| 230 | Informatica | 11 | 11 | Vineri | 9 |

c) Afişaţi orele de Informatica, ordonat după ziua şi ora de desfăşurare;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), afişaţi numărul total de ore pentru fiecare disciplină în parte, ordonat descrescător, de la disciplina cu cele mai multe ore, la disciplina cu cele mai puţine ore.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 12**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența claselor dintr-o şcoală se realizează prin intermediul unui tabel **Clase** cu structura *Id\_clasa* (N,5), *Clasa* (N,2), *Seria* (T,1), *Sala* (T,30), *Dotari\_multimedia* (Y/N), *Nr\_elevi* (N,2), *Val\_bunuri\_inventar* (N,5), *Aer\_conditionat* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Clase;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_clasa** | **Clasa** | **Seria** | **Sala** | **Dotari\_multimedia** | **Nr\_elevi** | **Val\_bunuri\_inventar** | **Aer\_conditionat** |
| 4 | 7 | A | 201 | Y | 26 | 5000 | Y |
| 5 | 7 | B | 202 | Y | 26 | 4500 | N |
| 6 | 7 | C | 202 | N | 24 | 3100 | N |
| 8 | 8 | A | 205 | N | 26 | 2800 | Y |
| 9 | 8 | B | 206 | N | 28 | 3400 | Y |
| 10 | 9 | A | 301 | Y | 26 | 5500 | Y |

c) Afişaţi sălile de clasă care dispun de aer condiţionat;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), măriţi valoarea bunurilor de inventar cu 4% pentru clasele care au dotări multimedia. (valoarea obţinută se rotunjeşte la cel mai apropiat întreg)

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 13**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența cărţilor dintr-o bibliotecă se realizează prin intermediul unei tabelul **Carti** cu structura *Nr\_inventar* (N,5), *Titlu* (T,80), *Cota* (T,20), *Pret* (N,6.2), *Situatia* (T,40).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Carti;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_inventar** | **Titlu** | **Cota** | **Pret** | **Situatia** |
| 18211 | Ghid practic în bucătărie | 1/G33 | 4.50 | In biblioteca |
| 1523 | Romanii de peste Nistru | 9(49)H27 | 5.00 | Imprumutata |
| 12738 | Momente şi schite | 80/M89 | 8.98 | La sala de lectura |
| 7622 | Notre Dame | 34/S94 | 25.00 | In biblioteca |
| 3442 | Coliba unchiului Tom | 3CP(498) | 14.60 | Imprumutata |
| 10223 | Ultimul mohican | 050/C1 | 17.20 | In biblioteca |

c) Afişaţi cărţile care sunt împrumutate;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi situaţia cărţii „Coliba unchiului Tom” din „Imprumutata” în situaţia „Pierduta si achitata”.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 14**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența cititorilor unei biblioteci se realizează prin intermediul tabelului **Cititori** cu structura *Id\_cititor* (N,5), *Nume* (T,50), *Prenume* (T,50), *Maxim\_carti* (N,2), *Data\_inreg* (D), unde *Maxim\_carti* reprezintă numărul maxim de cărţi pe care îl poate împrumuta simultan respectivul cititor, iar *Data\_inreg* este data la care cititorul s-a înregistrat la bibliotecă.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Cititori;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_cititor** | **Nume** | **Prenume** | **Maxim\_carti** | **Data\_inreg** |
| 344 | Pop | Adela | 5 | 12.iul.2002 |
| 231 | Cozma | Teodora | 2 | 02.apr.2010 |
| 233 | Moldovan | Paul-Ion | 3 | 04.mai.2009 |
| 143 | Baciu | Sabina | 2 | 11.iun.2006 |
| 2312 | Neagoe | Alexandru | 3 | 23.aug.2008 |
| 1022 | Olaru | Mihaela | 2 | 14.apr.2006 |

c) Afişaţi cititorii care pot împrumuta peste 2 cărţi în acelaşi timp;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi câmpul Maxim\_carti, crescând valoarea cu 1, pentru cititorii care s-au înregistrat între anii 2007-2009 inclusiv.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 15**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența autorilor cărţilor dintr-o bibliotecă se realizează prin intermediul tabelului **Autori** cu structura *Id\_autor* (N,5), *Nume* (T,50), *Prenume* (T,50), *Autor\_roman* (Y/N), *Descriere* (T,200).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Autori;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_autor** | **Nume** | **Prenume** | **Autor\_roman** | **Descriere** |
| 32 | Eminescu | Mihai | Y | Poet, prozator si jurnalist, cea mai importanta voce poetica din literatura romana. |
| 54 | Caragiale | Ion-Luca | Y | Dramaturg, nuvelist, pamfletar, poet, scriitor, director de teatru si ziarist roman. |
| 31 | Eco | Umberto | N | Scriitor italian, editor si filosof si un foarte cunoscut semiotician. |
| 322 | Slavici | Ioan | Y | Scriitor, jurnalist si pedagog roman, membru corespondent al Academiei Romane. |
| 35 | Alecsandri | Vasile | Y | Poet, dramaturg, folclorist, om politic, membru fondator al Academiei Romane. |
| 56 | Shakespeare | William | N | Dramaturg şi poet englez, considerat cel mai mare scriitor englez. |

c) Afişaţi autorii de naţionalitate română;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), ştergeţi autorii care sunt poeţi (în câmpul descriere apare cuvântul „poet”).

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 16**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența editurilor cărţilor dintr-o librărie se realizează prin intermediul tabelului **Edituri** cu structura *Id\_editura* (N,4), *Denumire* (T,50), *Localitate* (T,50), *Nr\_carti\_in\_librarie* (N,5), *Rating\_cititori* (N,1).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Edituri;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_editura** | **Denumire** | **Localitate** | **Nr\_carti\_in\_librarie** | **Rating\_cititori** |
| 43 | Coresi | Bucuresti | 53 | 2 |
| 54 | Polirom | Iasi | 62 | 3 |
| 14 | Nemira | Ploiesti | 32 | 2 |
| 543 | Didactica si pedagogica | Bucuresti | 105 | 4 |
| 34 | Sigma | Bucuresti | 43 | 3 |
| 332 | ALL | Bucuresti | 12 | 2 |

c) Afişaţi editurile care au în librărie mai mult de 50 de cărţi;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi rating-ul dat de cititori la valoarea 3 pentru cărţile care au între 50 şi 100 exemplare inclusiv.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 17**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența camerelor unui hotel se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Camere** cu structura *Nr\_camera* (T,4), *Nr\_locuri* (N,1), *Status* (T,20), *Categ\_VIP* (Y/N), *Data\_eliberarii* (D). Numărul format cu primele două caractere ale câmpului *Nr\_camera* reprezintă etajul la care este plasată camera respectivă.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Camere;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_camera** | **Nr\_locuri** | **Status** | **Categ\_VIP** | **Data\_eliberarii** |
| 0301 | 2 | Ocupata | N | 22.mai.2015 |
| 0302 | 4 | Rezervata | Y | 03.sep.2016 |
| 0422 | 1 | Libera | Y |  |
| 1307 | 2 | Libera | N |  |
| 1204 | 3 | Ocupata | N | 12.iun.2015 |
| 0707 | 2 | Ocupata | Y | 04.aug.2015 |

c) Afişaţi camerele ocupate;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), afişaţi camerele libere din hotel situate la nivele superioare (etajul la care este situată camera este mai mare decât 10).

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 18**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența comenzilor la un restaurant se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Mese** cu structura *Nr\_masa* (N,2), *Nr\_locuri* (N,1), *Nr\_comenzi* (N,2), *Valoare\_comenzi* (N,6.2), *Data* (D). Câmpul *Valoare\_comenzi* reţine valoarea totală a comenzilor înregistrate la masa respectivă într-o zi.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Mese;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_masa** | **Nr\_locuri** | **Nr\_comenzi** | **Valoare\_comenzi** | **Data** |
| 1 | 2 | 12 | 214 | 12.iul.2020 |
| 3 | 4 | 11 | 358 | 11.iul.2020 |
| 1 | 2 | 8 | 178 | 11.iul.2020 |
| 2 | 6 | 9 | 567 | 12.iul.2020 |
| 4 | 3 | 15 | 276 | 11.iul.2020 |
| 1 | 2 | 13 | 263 | 10.iul.2020 |
| 2 | 6 | 8 | 481 | 11.iul.2020 |

c) Afişaţi numărul comenzilor zilnice de la masa 1 din tabel, ordonate crescător după dată;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), afişaţi, pentru fiecare masă, valoarea totală cumulata a comenzilor din luna iulie 2020.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 19**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența abonaţilor unei săli de aerobic se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Abonati** cu structura *Cod\_abonat* (T,2), *Nume\_abonat* (T,80), *Pret\_abonament* (N,5.2), *Tip\_abonament* (N,1), *Data\_expirare* (D).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Abonati;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_abonat** | **Nume\_abonat** | **Pret\_abonament** | **Tip\_abonament** | **Data\_expirare** |
| 14 | Oprea Virginia | 88 | Light | 27.iul.2020 |
| 32 | Negrea Raluca | 88 | Light | 11.aug.2020 |
| 71 | Dragnea Mircea | 129 | Hard | 05.aug.2020 |
| 24 | Fodor Dana | 105 | Medium | 17.iul.2020 |
| 45 | Boanta Irinel | 105 | Medium | 21.aug.2020 |
| 17 | Cerbu Simina | 79 | Light | 10.iul.2020 |

c) Afişaţi abonaţii care au optat pentru tipul de abonament Light;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), efectuaţi o reducere de 9 lei pentru abonaţii al căror abonament expiră în luna august 2020.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 20**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența produselor unei firme de electrocasnice se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Produse** cu structura *Cod\_produs* (N,4), *Denumire* (T,80), *Pret* (N,5.2), *Clasa\_energetica* (T,5), *Fabricat* (Y/N), unde câmpul *Fabricat* reţine dacă produsul respectiv mai este în fabricaţie sau nu.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Produse;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_produs** | **Denumire** | **Pret** | **Clasa\_energetică** | **Fabricat** |
| 287 | Calorifer 900W | 89.90 | B | Y |
| 291 | Frigider AK245 | 850.00 | A+ | N |
| 302 | Combina frigorifica DK400 | 1349.00 | A++ | Y |
| 316 | Calorifer 1400W | 109.90 | B+ | Y |
| 324 | Aragaz E40G | 540.00 | A++ | N |
| 328 | Aragaz E40H | 719.10 | A++ | Y |

c) Afişaţi produsele care au clasa energetica A++, în ordine alfabetică;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), ştergeţi produsele care nu se mai fabrică şi au clasa energetică A+.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 21**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența comenzilor unei firme de vânzări se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Comenzi** cu structura *Id\_comanda* (N,6), *Client* (T,80), *Valoare* (N,5.2), *Adresa\_livrare* (T,80), *Data\_livrare* (D).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Comenzi;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_comanda** | **Client** | **Valoare** | **Adresa\_livrare** | **Data\_livrare** |
| 5364 | Radoi Bogdan | 349.90 | Craiova | 22.dec.2020 |
| 5332 | SC Dragfer SRL | 167.80 | Bucuresti | 14.nov.2020 |
| 5245 | Turcu Raluca | 65.50 | Pitesti | 12.dec.2020 |
| 5661 | Bucur Georgeta | 1699.90 | Bucuresti | 29.nov.2020 |
| 5688 | Radu Ana-Maria | 390.00 | Slatina | 03.dec.2020 |
| 5705 | Stoian Alexandru | 55.00 | Pitesti | 21.dec.2020 |

c) Afişaţi comenzile care au o valoare mai mare de 200;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), reduceţi cu 7% valoarea comenzilor care au data de livrare luna decembrie 2020.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 22**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența furnizorilor unei firme se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Furnizori** cu structura *Id\_furnizor* (N,3), *Nume* (T,80), *Telefon* (T,12), *Credit* (N,6.2), *Data\_scadenta* (D).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Furnizori;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_furnizor** | **Nume** | **Telefon** | **Credit** | **Data\_scadenta** |
| 32 | SC Agro Happy SA | 0731222222 | 2384.40 | 08.sep.2020 |
| 15 | SC Salt Star SRL | 0724888777 | 0 |  |
| 342 | SC Zaharel SRL | 0352662244 | 1332.78 | 10.oct.2020 |
| 43 | SC Mirodenia Food SRL | 0251231280 | 210.00 | 17.sep.2020 |
| 223 | SC Total Logo SRL | 0732000221 | 44.68 | 14.sep.2020 |
| 140 | SC Packing Prof SRL | 0722774332 | 88.12 | 16.sep.2020 |

c) Afişaţi lista furnizorilor care creditează firma (câmpul Credit diferit de zero), în ordonată crescător după data scadentă;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), reduceţi valoarea creditului către SC Agro Happy SA la jumătate şi modificaţi data scadentă adăugând 25 de zile la data scadentă existentă.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 23**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența departamentelor unei companii se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Departamente** cu structura *Id\_dep* (N,3), *Denumire* (T,80), *Sef\_dep* (T,50), *Nr\_angajati* (N,3), *Locatie* (T,50).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Departamente;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_dep** | **Denumire** | **Sef\_dep** | **Nr\_angajati** | **Locatie** |
| 3 | Productie | Pacurar Ana | 34 | Sediul central, cam. 104 |
| 4 | Vanzari | Cretu Mihai | 8 | Sediul 3, cam. 205 |
| 1 | Contabilitate | Luca Stefania | 2 | Sediul central, cam. 103 |
| 5 | Service | Laslo Adina | 12 | Sediul 2, cam. 4 |
| 7 | Juridic | Campeanu Ion | 2 | Sediul 3, cam. 206 |
| 8 | Design | Muresan David | 5 | Sediul central, cam. 106-108 |

c) Afişaţi departamentele care au mai mult de 10 angajaţi;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), măriţi cu 2 numărul de angajaţi de la fiecare din departamentele Productie, Vanzari şi Service.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 24**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența clienţilor unei firme se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Clienti** cu structura *Id\_client* (N,5), *Denumire* (T,80), *Rating\_client* (N,1), *Debit* (N,6.2), *Data\_scadenta* (D).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Clienti;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_client** | **Denumire** | **Rating\_client** | **Debit** | **Data\_scadenta** |
| 3452 | Tuca Patricia | 5 | 120.45 | 07.feb.2016 |
| 4532 | Seculici Alina | 3 | -7.80 |  |
| 3221 | Minca Vlad | 1 | 171.95 | 16.ian.2016 |
| 3733 | SC Indacris SRL | 5 | 1234.90 | 25.ian2016 |
| 4122 | Stoica Anton | 4 | 0 |  |
| 3644 | Ungureanu Xenia | 1 | 12.35 | 05.feb.2016 |

c) Afişaţi clienţi care au debite (câmpul Debit să fie pozitiv).

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), să se adune la debitul curent 2% din acesta, pentru clienţi care au debite şi data scadentă este anterioară datei de 20 ianuarie 2016.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 25**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei firme de turism se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Orase** cu structura *Oras* (T,30), *Tara* (T,30), *Distanta* (N,4), *Nr\_zile* (N,2), *Pret\_bilet* (N,5.2).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Orase;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Oras** | **Tara** | **Distanta** | **Nr\_zile** | **Pret\_bilet** |
| Barcelona | Spania | 2400 | 7 | 1100.00 |
| Monaco | Franta | 1700 | 3 | 900.00 |
| Madrid | Spania | 3000 | 6 | 1200.00 |
| Viena | Austria | 900 | 3 | 299.50 |
| Roma | Italia | 1700 | 6 | 800.00 |
| Paris | Franta | 2200 | 6 | 1050.00 |

c) Afişaţi oraşele din Spania ce pot fi vizitate;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), reduceţi preţul biletelor cu 10% pentru oraşele din Franta.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 26**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unui depozit de piese auto se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Piese** cu structura *Id\_piesa* (N,5), *Denumire* (T,60), *Pret* (N,5.2), *Stare* (T,20), *Nou* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Piese;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_piesa** | **Denumire** | **Pret** | **Stare** | **Nou** |
| 1332 | Burduf planetara Ford | 15.78 | F.B. | Y |
| 322 | Arbore cotit Dacia | 743.50 | B. | N |
| 1723 | Culbutori Dacia | 4.15 | F.B. | Y |
| 2116 | Segmenti motor Ford | 23.40 | F.B. | N |
| 543 | Set motor Ford | 823.60 | F.B. | Y |
| 423 | Yala usa Renault | 49.25 | F.B. | Y |

c) Afişaţi piesele noi din tabel;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), ştergeţi piesele care nu sunt în stare foarte bună (F.B.) şi nu sunt noi.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 27**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența materialelor necesare pentru desfăşurării activităţii unei firme se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Materiale** cu structura *Id\_material* (N,5), *Denumire* (T,60), *Pret\_buc* (N,5.2), *Nr\_buc* (N,3), *Produs* (T,40).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Materiale;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_material** | **Denumire** | **Pret\_buc** | **Nr\_buc** | **Produs** |
| 4435 | Surub 10mm | 0.55 | 48 | raft |
| 399 | Piulita 10mm | 0.24 | 48 | raft |
| 3345 | Surub 11mm | 0.60 | 8 | scaun |
| 734 | Placute de fixare | 0.74 | 4 | raft |
| 1083 | Cheie 10-11mm | 2 | 1 | scaun |
| 866 | Cheie 10-11mm | 2 | 1 | raft |

c) Modificaţi numărul de plăcuţe de fixare pentru produsul raft, la 8 bucăţi;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), determinaţi preţul total al materialelor pentru fiecare produs.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 28**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei firme de vânzări auto se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Masini** cu structura *Nr\_inventar* (N,5), *Marca* (T,60), *Pret* (N,5.2), *Data\_fabr* (D), *Verif\_tehn* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Masini;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_inventar** | **Marca** | **Pret** | **Data\_fabr** | **Verif\_tehn** |
| 433 | Skoda Octavia | 3000 | 12.iul.2008 | Y |
| 405 | BMW seria 3 | 1500 | 05.mai.2007 | N |
| 536 | Mazda 3 | 2000 | 16.apr.2009 | Y |
| 763 | Opel Vectra | 6000 | 11.nov.2011 | Y |
| 822 | BMW seria 3 | 3500 | 26.feb.2010 | N |
| 671 | Skoda Octavia | 4000 | 07.iul.2009 | Y |

c) Afişaţi autoturismele produse în anul 2009 sau mai recent;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), scădeţi cu 7% preţul maşinilor care nu au verificarea tehnică (câmpul Verif\_tehn are valoarea N)

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 29**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unui service auto se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Mecanici** cu structura *Id\_mecanic* (N,3), *Nume* (T,60), *Salariu* (N,5.2), *Data\_angajarii* (D), *Experienta* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Mecanici;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_mecanic** | **Nume** | **Salariu** | **Data\_angajarii** | **Experienta** |
| 7 | Coanda Vlad | 2086.60 | 12.aug.2003 | Y |
| 14 | Apostolescu Lucian | 1805.40 | 22.sep.2008 | N |
| 15 | Dobre Cosmin | 1754.30 | 14.dec.2003 | N |
| 12 | Murgulescu Ioana | 1945.00 | 24.oct.2003 | Y |
| 19 | Matei Cosmin | 978.15 | 09.apr.2010 | N |
| 3 | Chiran Radu | 1218.30 | 02.mai.2006 | N |

c) Afişaţi mecanici cu experienţă, în ordinea crescătoare a angajării;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), măriţi salariul mecanicilor cu 2%.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 30**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unui service auto se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Reparaţii** cu structura *Id\_reparatie* (N,5), *Descriere* (T,100), *Cost* (N,5.2), *Data\_finalizare* (D), *Garantie* (N,2), unde câmpul *Garantie* reţine cât timp este garantată reparaţia, timpul fiind exprimat în număr de luni calendaristice.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Reparatii;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_reparatie** | **Descriere** | **Cost** | **Data\_finalizare** | **Garantie** |
| 3441 | Reparatie sistem frana | 128.40 | 23.mai.2021 | 12 |
| 3442 | Schimb filtre aer conditionat | 39.89 | 28.mai.2021 | 6 |
| 3422 | Indreptare aripa stanga fata | 244.10 | 31.mai.2021 | 36 |
| 3478 | Reglare unghi de fuga | 299.00 | 24.mai.2021 | 24 |
| 3416 | Reparatie sistem de lumini | 248.45 | 23.mai.2021 | 6 |
| 3466 | Schimb set distributie | 455.00 | 19.mai.2021 | 36 |

c) Afişaţi reparaţiile ce au un cost mai mare sau egal cu 200, ordonate crescător după data de finalizare a reparaţiei;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), ştergeţi reparaţiile care au o garanţie mai mică sau egală cu un an.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 31**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei universităţi se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Studenti** cu structura *Nr\_matricol* (N,5), *Nume* (T,50), *Prenume* (T,50), *Facultatea* (T,60), *Data\_inscrierii* (D).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Studenti;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_matricol** | **Nume** | **Prenume** | **Facultatea** | **Data\_inscrierii** |
| 10530 | Chelan | Marius | Medicina | 05.iul.2019 |
| 9775 | Ciobanu | Nicusor | Politehnica | 04.iul.2020 |
| 5662 | Zaharia | Andreea | Medicina | 02.iul.2017 |
| 11207 | Sava | Eugen | Matematica-Informatica | 05.iul.2019 |
| 7678 | Stefanescu | Andreea | Drept | 03.iul.2020 |
| 8878 | Turcu | Bianca-Gabriela | Politehnica | 03.iul.2020 |

c) Afişaţi studenţii de la facultatea de medicină, în ordine alfabetică;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi numele studentei cu numărul matricol 5662, schimbat după căsătorie în "Antonescu".

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 32**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei firme de asigurări auto se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Polite** cu structura *Id\_polita* (N,4), *Societate* (T,50), *Durata* (N,2), *Pret* (N,5.2), *Oferta\_actuala* (Y/N), unde câmpul *Durata* reţine un număr ce reprezintă valabilitatea poliţei de asigurare, exprimat în luni calendaristice.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Polite;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_polita** | **Societate** | **Durata** | **Pret** | **Oferta\_actuala** |
| 32 | Ardaf | 6 | 189.10 | Y |
| 542 | Asirom | 12 | 294.00 | Y |
| 353 | Euroins | 6 | 197.40 | N |
| 1024 | Asirom | 6 | 205.70 | Y |
| 893 | Carpatica | 12 | 310,00 | Y |
| 871 | Asirom | 6 | 198,70 | N |

c) Afişaţi poliţele de asigurare din oferta actuală (câmpul Oferta\_actuala=Y), care au durata de 6 luni, în ordinea descrescătoare a preţului;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), măriţi cu 5% din preţul existent, poliţele cu durata de 12 luni din oferta actuală.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 33**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei firme de închirieri locuinţe se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Locuinte** cu structura *Id\_locuinta* (N,4), *Tip* (T,20), *Suprafata* (N,4), *Nr\_camere* (N,2), *Pret\_lunar* (N,5.2), *Disponibila* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Locuinte;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_locuinta** | **Tip** | **Suprafata** | **Nr\_camere** | **Pret\_lunar** | **Disponibila** |
| 4332 | Apartament | 85 | 3 | 95.75 | Y |
| 3211 | Vila | 130 | 6 | 245.00 | N |
| 3445 | Garsoniera | 45 | 1 | 49.30 | N |
| 3624 | Apartament | 65 | 3 | 87.00 | Y |
| 3575 | Apartament | 70 | 2 | 115.50 | N |
| 4578 | Garsoniera | 55 | 1 | 55.90 | Y |

c) Afişaţi apartamentele disponibile (câmpul Disponibila=Y), în ordinea crescătoare a preţului;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), reduceţi cu 4% preţul lunar de închiriere pentru garsonierele închiriate (câmpul Disponibila=N).

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 34**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei firme de evenimente se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Melodii** cu structura *Id\_melodie* (N,4), *Titlu* (T,100), *Artist* (T,100), *Durata* (N,3), *Data\_aparitie* (D). Durata melodiei este exprimată în secunde.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Melodii;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_melodie** | **Titlu** | **Artist** | **Durata** | **Data\_aparitie** |
| 1254 | Desert rose | Sting | 286 | 24.sep.1999 |
| 1043 | House of rising sun | Deep Purple | 230 | 12.ian.1973 |
| 1067 | Every breath you take | Sting | 253 | 01.iun.1983 |
| 1198 | Left outside alone | Anastacia | 233 | 15.mar.2004 |
| 1233 | Child in time | Deep Purple | 614 | 03.iun.1970 |
| 1022 | Nothing else matters | Metallica | 389 | 02.aug.1991 |

c) Afişaţi melodiile anilor 90 (perioada 01.ian.1990-31.dec.1999), ordonate alfabetic după numele artistului;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), ştergeţi melodiile artistului (formaţiei) „Deep Purple”.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 35**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unui cinematograf se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Filme** cu structura *Id\_film* (N,4), *Titlu* (T,100), *Gen* (T,50), *Durata* (N,3), *An\_aparitie* (N,4), Versiune\_*3D* (Y/N). Durata filmului este exprimată în minute.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Filme;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_film** | **Titlu** | **Gen** | **Durata** | **An\_aparitie** | **Versiune\_3D** |
| 2485 | Star Wars – Revenge of the Sith | Fictiune | 140 | 2005 | Y |
| 2858 | Slumdog Millionaire | Drama | 120 | 2008 | N |
| 2109 | A Beautiful Mind | Drama | 135 | 2001 | N |
| 2011 | The Departed | Thriller | 151 | 2006 | Y |
| 2885 | Back to the future | Fictiune | 116 | 1985 | N |
| 2665 | Gladiator | Drama | 155 | 2000 | N |

c) Afişaţi filmele din genul drama, în ordinea crescătoare a anului apariţiei;

d) Afişaţi, pentru fiecare gen, durata medie.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 36**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unui depozit de fructe se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Fructe** cu structura *Cod\_fruct* (N,4), *Denumire* (T,80), *Pret* (N,5.2), *Unit\_masura* (T,20), *Disponibilitate* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Fructe;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod\_fruct** | **Denumire** | **Pret** | **Unit\_masura** | **Disponibilitate** |
| 345 | Struguri | 5.35 | Kg | Y |
| 7634 | Pepeni | 0.80 | Kg | Y |
| 344 | Banane | 5.30 | Kg | N |
| 5433 | Portocale | 6.70 | Plasa 2kg | Y |
| 496 | Mere | 7.90 | Plasa 3kg | Y |
| 5433 | Prune | 1.85 | Kg | Y |

c) Afişaţi fructele disponibile la vânzare (câmpul Disponibilitate=Y);

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), reduceţi preţul pepenilor cu 8%.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 37**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența evoluţiei principalelor valute se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **CursV** cu structura *Data* (D), *Euro* (N,5.4), *Dolar* (N,5.4), *Lira\_sterlina* (N,5.4), *Leva\_bg* (N,5.4).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului CursV;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Euro** | **Dolar** | **Lira\_sterlina** | **Leva\_bg** |
| 06.mar.2014 | 4.4986 | 3.2752 | 2.2519 | 1.4239 |
| 05.mar.2014 | 4.5123 | 3.2896 | 2.2600 | 1.4259 |
| 04.mar.2014 | 4.5196 | 3.2852 | 2.2652 | 1.4216 |
| 03.mar.2014 | 4.5169 | 3.2776 | 2.2720 | 1.4192 |
| 28.feb.2014 | 4.4995 | 3.2618 | 2.2501 | 1.4178 |
| 27.feb.2014 | 4.5034 | 3.2997 | 2.2826 | 1.4330 |

c) Afişaţi cursurile de schimb din luna martie 2014, ordonat crescător după dată;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), afişaţi cea mai mare valoare a cursului de schimb al monedei euro din tabel.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 38**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența rezultatelor obţinute de elevi la olimpiadele naţionale se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Premii** cu structura *Olimpiada* (T,50), *Elev* (T,80), *Premiu* (T,20), *Suma\_premiere* (N,5), *Excursie* (Y/N).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Premii;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Olimpiada** | **Elev** | **Premiu** | **Suma\_premiere** | **Excursie** |
| Matematica | Ciobanu Maria | I | 400 | Y |
| Fizica | Cojocaru Robert | III | 200 | N |
| Matematica | Zaharia Nicoleta | M | 80 | N |
| Informatica | Stefanescu Dan | M | 80 | Y |
| Chimie | Rotaru Dragos | II | 300 | Y |
| Informatica | Rusu Raluca | II | 300 | Y |

c) Să se afişeze elevii care au optat să meargă în excursie (câmpul Excursie=Y);

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi suma de premiere la 100 pentru elevii care au obţinut menţiuni (câmpul Premiu=M).

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 39**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei firme de transport se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Bilete** cu structura *Serie* (N,6), *Plecare* (T,80), *Sosire* (T,80), *Pret* (N,5.2), *Data* (D).

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Bilete;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Serie** | **Plecare** | **Sosire** | **Pret** | **Data** |
| 453322 | Craiova | Targu-Jiu | 20.70 | 23.mai.2021 |
| 453024 | Sibiu | Brasov | 26.00 | 19.mai.2021 |
| 453207 | Sibiu | Timisoara | 58.30 | 21.mai.2021 |
| 453691 | Bucuresti | Pitesti | 22.00 | 19.mai.2021 |
| 453672 | Bucuresti | Timisoara | 79.00 | 20.mai.2021 |
| 453428 | Craiova | Ploiesti | 41.75 | 21.mai.2021 |

c) Afişaţi biletele care au plecarea din Craiova;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), reduceţi cu 5% preţul biletelor din data de 21.mai.2021.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.

**Problema 40**

**Subiectul I - sisteme de gestiune a bazelor de date**

Evidența activităţii unei judecătorii se realizează prin intermediul unei baze de date ce cuprinde tabelul **Dosare** cu structura *Nr\_dosar* (T,20), *Obiect* (T,80), *Nr\_pagini* (N,150), *Finalizat* (Y/N), *Data* (D), unde câmpul *Data* reţine data următorului termen al procesului.

Cerinţe:

a) Creaţi structura tabelului Dosare;

b) Introduceți următoarele înregistrări în tabel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr\_dosar** | **Obiect** | **Nr\_pagini** | **Finalizat** | **Data** |
| 4587/117/2011 | Contestatie decizie de pensionare | 23 | Y | 22.apr.2014 |
| 4525/211/2014 | Pretentii | 64 | N | 08.oct.2014 |
| 22898/211/2013 | Contestatie la executare | 43 | N | 28.mai.2014 |
| 4123/235/2011 | Succesiune | 112 | Y | 04.iun.2014 |
| 706/242/2012 | Uzucapiune | 51 | N | 04.mai.2014 |
| 4575/117/2012 | Anulare acte emise de autoritati | 14 | N | 12.iun.2014 |

c) Afişaţi dosarele care au fost finalizate;

d) Folosind o interogare (secvenţă de instrucţiuni), modificaţi numărul de pagini la 116 şi data următorului termen la 09.sep.2014 pentru dosarul cu numărul 4123/235/2011.

Legenda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prescurtare** | **Tip de date** | **Descriere** |
| **(T,x)** | Tipul şir de caractere pentru stocare textelor ce cuprind litere, cifre, simboluri şi spaţii | x=numărul maxim de caractere |
| **(N, x)**  **(N, x.y)** | Tipul numeric pentru stocarea numerelor întregi şi zecimale | x=numărul maxim de cifre pentru întregi  y=numărul maxim de zecimale |
| **(D)** | Tipul data calendaristică. Se poate folosi orice format. |  |
| **(Y/N)** | Tipul boolean, logic pentru introducerea valorilor adevărat sau fals |  |

Dacă nu se pot introduce nume lungi pentru tabele sau pentru câmpurile din tabele acestea se vor trunchia la maximul permis de către sistemul de gestiune a bazelor de date utilizat.