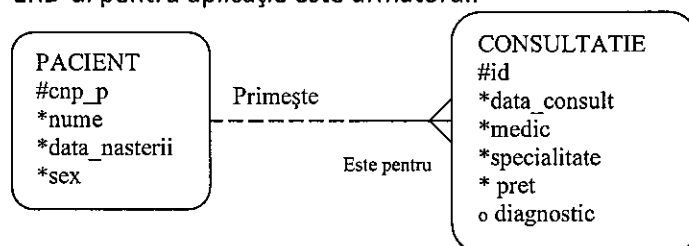


**Probleme propuse pentru examenul de
ATESTAT la INFORMATICĂ
Secțiunea BAZE DE DATE**

Nr. crt.	Subiect
1.	Subiect nr. 1
2.	Subiect nr. 2
3.	Subiect nr. 3
4.	Subiect nr. 4
5.	Subiect nr. 5
6.	Subiect nr. 6
7.	Subiect nr. 8
8.	Subiect nr. 9
9.	Subiect nr. 10
10.	Subiect nr. 11
11.	Subiect nr. 13
12.	Subiect nr. 15
13.	Subiect nr. 17
14.	Subiect nr. 18
15.	Subiect nr. 19
16.	Subiect nr. 21
17.	Subiect nr. 22
18.	Subiect nr. 23
19.	Subiect nr. 25
20.	Subiect nr. 26

Subiect nr. 1

La un centru de sănătate evidența consultațiilor este ținută cu ajutorul unui sistem informatic care are la bază două entități: PACIENT și CONSULTAȚIE. Pentru fiecare consultație se reține cnp-ul pacientului, data consultației, numele medicului care efectuează consultația, specialitatea și prețul. Opțional, dacă pacientul a fost diagnosticat cu o boală, se va reține și această informație. ERD-ul pentru aplicație este următorul:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați alfabetic medicii care au efectuat consultații pe 1.XII.2012. Se va afișa și specialitatea medicului.
- Care este suma plătită la centrul de sănătate de pacientul Georgescu Paul de-a lungul timpului?

Tabela PACIENTI

CNP_P	NUME	DATA_NASTERII	SEX
2921904555777	Grig Adela	19-03-1990	F
2890207555777	Alexa Mara	22-05-1989	F
2910410555777	Darie Ada	02-02-1991	F
1892411555777	Vlad Cristi	27-11-1988	B
2902512555777	Pop Ana	12-05-1990	F
1911708555777	Georgescu Paul	11-07-1992	B

Tabela CONSULTATII

ID	CNP_PACIENT	DATA_CONSULT	MEDIC	SPECIALITATE	PRET	DIAGNOSTIC
11	2902512555777	04-04-2009	Filip Dan	generalist	130	diabet
12	1892411555777	12-03-2010	Zota Ana	dentar	110	-
13	1911708555777	01-12-2012	Popescu Ion	generalist	75	obezitate
14	1911708555777	05-10-2010	Zota Ana	dentar	130	-
15	2921904555777	15-02-2010	Zota Ana	dentar	120	-
16	2890207555777	01-12-2012	Zota Ana	dentar	90	-

Cerința b:

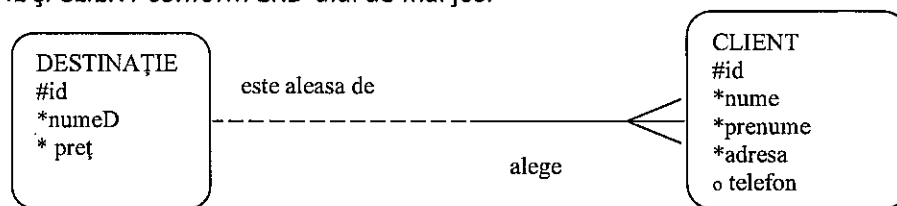
MEDIC	SPECIALITATE
Popescu Ion	generalist
Zota Ana	dentar

Cerința c:

Suma platita
205

Subiect nr.2

O agenție de turism ține evidența clienților și a destinațiilor de vacanță folosind entitățile: DESTINAȚIE și CLIENT conform ERD-ului de mai jos.



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați alfabetic clienții care își vor petrece vacanța la Viena.
- Să se afișeze cea mai scumpă și cea mai ieftină destinație.

Tabela DESTINAȚII

Id	NUMED	PREȚ
1	Viena	110
2	Paris	230
3	Budapesta	50
4	New York	600
5	Londra	400

Tabela CLIENȚI

IDD	IDC	NUME	PRENUME	ADRESA	TELEFON
1	11	POP	INA	IAȘI	0744123567
2	22	DASCAL	GINA	DEVA	0744123566
2	33	MIRON	DANA	CLUJ	0744123565
3	44	MIRON	DAN	CLUJ	0744123564
4	55	CARP	VLAD	BACĂU	0744123563

5	66	POPA	ANA	BACĂU	0744123562
1	77	POP	ION	IAȘI	0744123561
1	88	AVRAM	ANCA	CLUJ	0744123560

Cerința b:

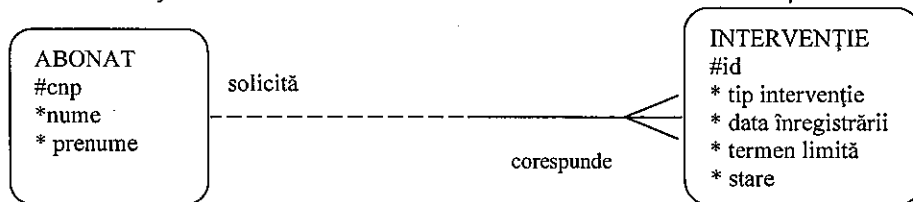
NUME	PRENUME
AVRAM	ANCA
POP	ION

Cerința c:

NUMED
Budapesta
New York

Subiect nr. 3

Firma ROMTEL oferă servicii de telefonie, televiziune și internet, pe bază de abonament. La departamentul de intervenții se ține evidența tuturor abonaților firmei și a intervențiilor. Fiecare defecțiune semnalată are un termen limită de rezolvare exprimat în zile.

**Cerințe:**

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Să se afișeze alfabetic abonații care au solicitat intervenții în data de 1 ianuarie 2013.
- Afișată data înregistrării intervențiilor care au termenul limită depășit?

Tabela ABONAȚI

CNP	NUME	PRENUME
2921904555777	Grig	Adela
2890207555777	Alexa	Mara
2910410555777	Darie	Ada
1892411555777	Vlad	Cristi
2902512555777	Pop	Ana

Tabela INTERVENȚII

IDI	CNP	TIP	DATA INREGISTRĂRII	TERMEN LIMITĂ	STARE
1.	2921904555777	deranjament	04-04-2013	2	nefectuat
2.	2890207555777	Instalare	12-03-2012	3	efectuat
3.	2910410555777	deranjament	01-12-2012	2	efectuat
4.	1892411555777	Mutare	05-11-2012	2	efectuat
5.	2902512555777	Instalare	15-02-2013	3	efectuat
6.	2890207555777	deranjament	01-01-2013	4	efectuat
7.	2921904555777	deranjament	01-01-2013	4	efectuat
8.	2902512555777	deranjament	21-12-2012	2	nefectuat

Cerința b:

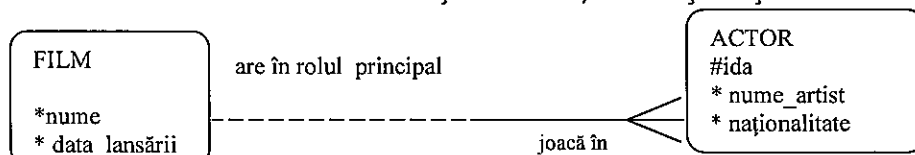
NUME	PRENUME
Alexa	Mara
Grig	Adela

Cerința c:

DATA INREGISTRĂRII
04-04-2013
21-12-2012

Subiect nr. 4

Pentru filmele ce vor fi rulate la un festival cinematografic se rețin: numele și data lansării. Pentru fiecare actor se va reține numele, data nașterii și id-ul filmului.

**Cerințe:**

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Să se afișeze cel mai vechi film și actorii care au jucat în acesta.
- Pentru actorul "Florin Piersic" să se afișeze toate informațiile deținute precum și toate filmele în care joacă.

Tabela FILME

ID	NUME	DATA LANȘĂRII
1	KING-KONG	04-04-2008
2	PE ARIPILE VÂNTULUI	12-03-1950
3	FRAȚII JDERI	01-12-1965
4	MĂRGELATU	05-11-1983
5	VERONICA	15-02-1977

Tabela ACTORI

IDF	IDA	NUME_ARTIST	NAȚIONALITATE
1	11	Fay Wray	Americană
2	22	Vivien Leigh	Americană
3	33	Florin Piersic	Română
1	44	Bill Williams	Americană
4	33	Florin Piersic	Română
5	55	Margareta Pislaru	Română
4	66	Mircea Diaconu	Română
2	77	Clark Gable	Americană

Cerința b:

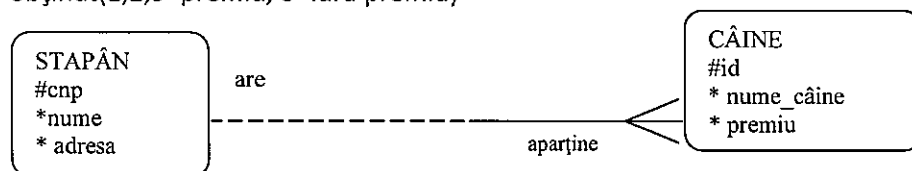
NUME	NUME_ARTIST
PE ARIPILE VÂNTULUI	Vivien Leigh
PE ARIPILE VÂNTULUI	Clark Gable

Cerința c:

NUME_ARTIST	NAȚIONALITATE	NUME	DATA LANȘĂRII
Florin Piersic	Română	FRAȚII JDERI	01-12-1965
Florin Piersic	Română	MĂRGELATU	05-11-1983

Subiect nr. 5

La Campionatul Național al cainilor de rasă participa mai mulți câini împreună cu stăpânii lor. Pentru fiecare stăpân se cunoaște numele și adresa iar pentru fiecare câine numele și premiul obținut(1,2,3=premiu, 0=fără premiu)



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Pentru stăpânul "Cristinel" să se afișeze toate informațiile deținute precum și toți câinii cu care a participat la campionat și premiile obținute de aceștia.
- Să se afișeze lista câinilor alfabetice după premii, împreună cu numele stăpânilor.

Tabela STĂPÂNI

CNP	NUME	ADRESA
2921904555777	Grig Adelina	Cluj
2890207555777	Alexa Mara	Brasov
2910410555777	Darie Ada	Bacău
1892411555777	Vladoi Cristinel	București
2902512555777	Pop Ana	Iași
1911708555777	Antonescu Paul	București

Tabela CÂINI

ID	CNP	NUME_CÂINE	PREMIU
1	2921904555777	Fay	1
2	2890207555777	Dino	2
3	2910410555777	Figaro	1
4	1892411555777	Lord	3
5	2902512555777	Mozart	3
6	1911708555777	Niko	2
7	2921904555777	Oscar	0
8	1892411555777	Spot	2

Cerința b:

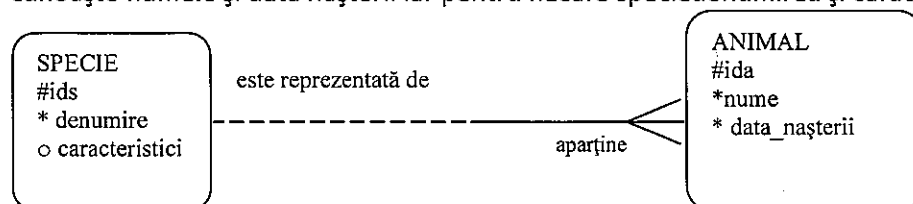
CNP	NUME	ADRESA	NUME_CÂINE	PREMIU
1892411555777	Vladoi Cristinel	București	Lord	3
1892411555777	Vladoi Cristinel	București	Spot	2

Cerința c:

NUME_CÂINE	PREMIU	NUME
Oscar	0	Grig Adelina
Fay	1	Grig Adelina
Figaro	1	Darie Ada
Dino	2	Alexa Mara
Niko	2	Antonescu Paul
Spot	2	Vladoi Cristinel
Lord	3	Vladoi Cristinel
Mozart	3	Pop Ana

Subiect nr. 6

La Grădina Zoologică sunt mai multe animale de specii diferite. Pentru fiecare animal se cunoaște numele și data nașterii iar pentru fiecare specie denumirea și caracteristica.



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Care este cel mai bătrân animal din grădina zoologică și din ce specie face parte?
- Să se afișeze toate animalele alfabetic pe specii.

Tabela SPECII

IDS	DENUMIRE	CARACTERISTICI
1	ovine	corp acoperit de blană
2	marsupiale	prezența unei pungi, numită marsupiu
3	cabaline	erbivor, marime considerabilă

Tabela ANIMALE

IDA	IDS	NUME	DATA_NAȘTERII
11	1	Oaie	04-04-2008
22	2	Cangur	12-02-2007
33	2	urs koala	01-12-2007
44	3	Cal	05-11-2008
55	1	Capra	15-02-2009
66	3	Iapa	03-05-2008
77	2	lupul marsupial	12-03-2007

Cerința b:

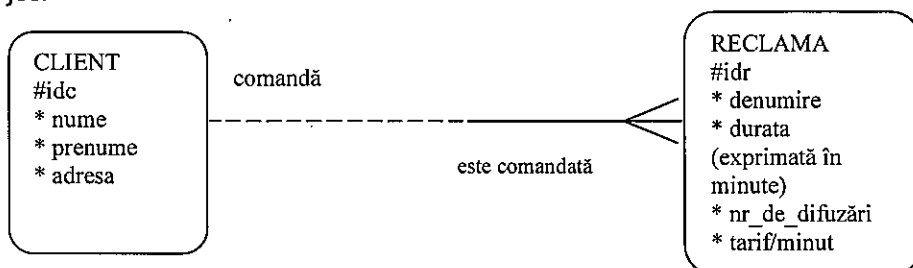
NUME	DATA_NAȘTERII	DENUMIRE
cangur	12-02-2007	marsupiale

Cerința c:

DENUMIRE	NUME
cabaline	cal
cabaline	iapa
marsupiale	cangur
marsupiale	lupul marsupial
marsupiale	urs koala
ovine	capra
ovine	oaie

Subiect nr. 8

O agenție de publicitate realizează reclame pentru diverși clienți. Evidența clienților și a reclamelor este realizată cu ajutorul entităților CLIENT și RECLAMA conform ERD-ului de mai jos:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Să se afișeze pentru fiecare client reclamele comandate. Clienții vor fi afișați alfabetic.
- Afișați numele și prenumele clientului care a comandat reclama cu un număr maxim de difuzări.

Tabela CLIEŢI

IDC	NUME	PRENUME	ADRESA
1	POP	INA	IAȘI
2	DASCAL	GINA	DEVA
3	MIRON	DANA	CLUJ
4	MIRON	DAN	CLUJ
5	CARP	VLAD	BACĂU
6	POPA	ANA	BACĂU

Tabela RECLAME

IDC	IDR	DENUMIRE	DURATA	NR_DIFUZĂRI	TARIF
1	11	COCA-COLA	2	4	200
2	22	LENOR	1	2	150
2	33	ARIEL	1	2	140
4	44	ORANGE	2	3	220
5	55	URSUS	1	1	123
3	66	COLGATE	1	1	125
6	77	POIANA	2	1	100
5	88	CIUC	1	1	130

Cerința b:

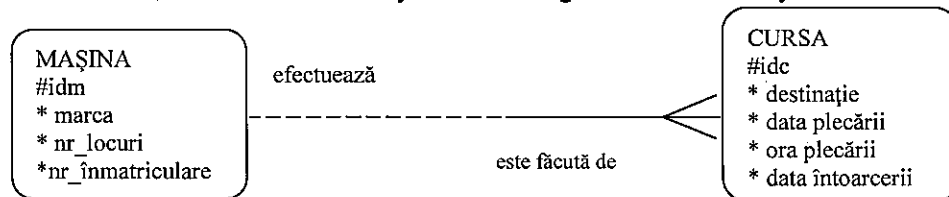
IDC	NUME	PRENUME	ADRESA	DENUMIRE
5	CARP	VLAD	BACĂU	URSUS
5	CARP	VLAD	BACĂU	CIUC
2	DASCAL	GINA	DEVA	LENOR
2	DASCAL	GINA	DEVA	ARIEL
4	MIRON	DAN	CLUJ	ORANGE
3	MIRON	DANA	CLUJ	COLGATE
1	POP	INA	IAȘI	COCA-COLA
6	POPA	ANA	BACĂU	POIANA

Cerința c:

NUME	PRENUME	ADRESA
POP	INA	IAȘI

Subiect nr. 9

O firmă de transporturi auto dorește să țină evidența mașinilor și curselor efectuate cu ajutorul unei baze de date. În urma discuțiilor cu managerul firmei s-a obținut următorul ERD.



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Să se afișeze numerele de înmatriculare ale mașinilor care efectuează curse ce durează mai mult de o zi.
- Câte persoane ar putea fi transportate cu mașinile care pleacă în cursă pe 1 mai 2013?

Tabela MAȘINI

IDM	MARCA	NR_LOCURI	NR_INMATRICULARE
1	RENAULT	18	SV-09-ABC
2	MERCEDES	12	SV-02-FGH
3	VW	8	SV-03-IJK
4	MERCEDES	18	B-100-ION
5	FORD	20	B-102-LIC

Tabela CURSE

IDC	IDM	DESTINAȚIE	DATA PLECĂRII	ORA PLECĂRII	DATA ÎNTOARCERII
11	1	BUCUREȘTI	03.03.2013	10	04.03.2013
22	2	IAȘI	03.02.2013	10	03.02.2013
33	3	CLUJ	01.04.2013	11	03.04.2013
44	1	IAȘI	01.05.2013	15	01.05.2013
55	4	BUCUREȘTI	01.05.2013	6	02.05.2013
66	5	TIMIȘOARA	15.04.2013	8	17.04.2013
77	1	CLUJ	10.04.2013	10	11.04.2013
88	5	CLUJ	20.03.2013	22	22.03.2013

Cerința b:

NR. ÎNMATRICULARE

SV-03-IJK

B-102-LIC

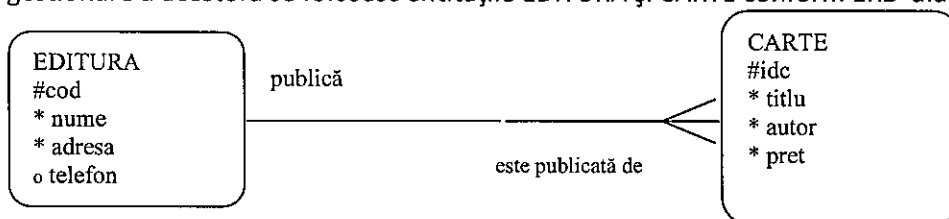
Cerința c:

NUMĂR DE PERSOANE

36

Subiect nr. 10

La librăria școlii se găsesc cărți apărute la mai multe edituri. Pentru o mai bună gestionare a acestora se folosesc entitățile EDITURA și CARTE conform ERD-ului de mai jos:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați cărțile apărute la editura Nemira ordonate alfabetic.
- Care este valoarea cărților scrise de Ion Creangă?

Tabela EDITURI

COD	NUME	ADRESA	TELEFON
1	NEMIRA	1 Mai, 40, București	0744123567
2	NICULESCU	Calea Unirii 23, București	0744123566
3	ALL	Calea Unirii 67, București	0744123565
4	ERC PRESS	Florilor 1, București	0744123564
5	PETRION	Pandurilor 67, București	0744123563

Tabela CĂRȚI

COD	IDC	TITLU	AUTOR	PREȚ
1	11	ION	ION REBREANU	29
2	22	MARA	IOAN SLAVICI	31
3	33	POVEȘTI	ION CREANGĂ	19
4	44	POEZII	MIHAI EMINESCU	15
5	55	AMINTIRI DIN COPILĂRIE	ION CREANGĂ	22
2	66	POEZII	GEORGE COȘBUC	19
1	77	LORELEI	IONEL TEODOREANU	20
5	88	DUMBRAVA MINUNATĂ	MIHAIL SADOVEANU	18

Cerința b:

TITLU	AUTOR	PREȚ
ION	ION REBREANU	29
LORELEI	IONEL TEODOREANU	20

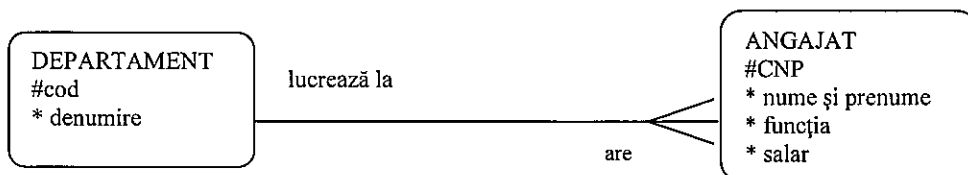
Cerința c:

VALOARE

41

Subiect nr. 11

Managerul societății „ABC” dorește să afle informații legate de angajații săi. În cadrul societății există mai multe departamente fiecare departament având un coordonator. Pentru o mai bună evidență a acestora se folosesc entitățile DEPARTAMENT și ANGAJAT conform ERD-ului de mai jos.



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Să se afișeze lista departamentelor cu șefii acestora (se va afișa denumirea departamentului și numele coordonatorului).
- Să se afișeze numărul de angajați din fiecare departament.

Tabela DEPARTAMENTE

COD	DENUMIRE
1	CONTABILITATE
2	APROVIZIONARE
3	DESFACERE
4	TRANSPORTURI
5	PRODUCȚIE

Tabela ANGAJAȚI

CNP	NUME ȘI PRENUME	FUNCȚIA	SALAR	COD_DEPARTAMENT
2921904555777	Grig Adelina	COORDONATOR DEPARTAMENT	1800	5
2890207555777	Alexa Mara	ECONOMIST	1500	2
2910410555777	Darie Ada	COORDONATOR DEPARTAMENT	1800	3
1892411555777	Vladoi Cristinel	INGINER	1602	5
2902512555777	Pop Ana	INGINER	1710	4
1911708555777	Antonescu Paul	ECONOMIST	1403	1
2901907555777	Ionescu Ana	COORDONATOR DEPARTAMENT	1800	1
2890909555777	Alex Dana	INGINER	1653	5
1910210555777	Darie Mihai	COORDONATOR DEPARTAMENT	1800	4
2882411555777	Vlad Cristina	INGINER	1689	5
2922512555777	Radu Anda	ECONOMIST	1500	3
1911709555777	Anton Mihai	COORDONATOR DEPARTAMENT	1800	2

Cerința b:

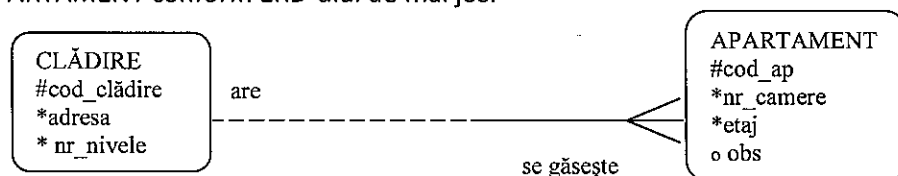
DEPARTAMENT	COORDONATOR DEPARTAMENT
CONTABILITATE	Ionescu Ana
APROVIZIONARE	Anton Mihai
DESFACERE	Darie Ada
TRANSPORTURI	Darie Mihai
PRODUCȚIE	Grig Adelina

Cerința c:

DEPARTAMENT	NUMĂRUL DE ANGAJAȚI
CONTABILITATE	2
APROVIZIONARE	2
DESFACERE	2
TRANSPORTURI	2
PRODUCȚIE	4

Subiect nr. 13

O agenție imobiliară ține evidența clădirilor și apartamentelor folosind entitățile: CLĂDIRE și APARTAMENT conform ERD-ului de mai jos.



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați apartamentele care se află în clădiri care au mai mult de 2 nivele.
- Să se afișeze la ce adresă se găsește apartamentul care are cele mai multe camere.

Tabela CLĂDIRI

COD_CLĂDIRE	ADRESA	NR_NIVELE
1	1 Mai, 40, București	1
2	Calea Unirii 23, București	4
3	Calea Unirii 67, București	2
4	Florilor 1, București	3

Tabela APARTAMENTE

COD_ CLĂDIRE	COD_APARTAMENT	NR_CAME-RE	ETAJ	OBS
2	1	2	1	Are centrala proprie
1	12	1	2	
1	11	3	1	
2	2	3	2	Reanovat
3	10	2	1	Are centrala proprie
4	5	2	3	
5	5	4	1	Renovat
3	3	1	1	

Cerința b:

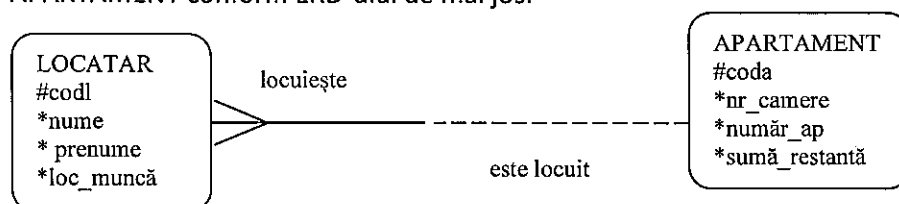
ADRESA	COD_APARTAMENT	NR_CAMERE	ETAJ	OBS
Calea Unirii 23, București	1	2	1	Are centrala proprie
Calea Unirii 23, București	2	3	2	Reanovat
Florilor 1, București	5	2	3	

Cerința c:

ADRESA
Pandurilor 67, București

Subiect nr. 15

O asociație de locatari ține evidența locatarilor și apartamentelor folosind entitățile: LOCATAR și APARTAMENT conform ERD-ului de mai jos.



Cerințe:

- a) Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.

- b) Care este cea mai mare datorie și care sunt persoanele ce locuiesc în acest/aceste apartamente
- c) Să se afișeze alfabetic locatarii si numărul apartamentului lor, care au același loc de muncă cu cel citit de la tastatură.

Tabela APARTAMENTE

CODA	NR_CAMERE	NUMAR_AP	SUMA_RESTANTA
1	2	20	0
2	3	21	75
3	4	22	100
4	3	23	0
5	4	24	200
6	2	25	50

Tabela LOCATARI

CODL	CODA	NUME	PRENUME	LOC_MUNCA
111	1	POP	INA	SC ASTAR
112	2	DASCAL	GINA	GPN2
113	4	MIRON	DANA	GPN2
114	4	MIRON	DAN	SC EMPOS
115	3	CARP	VLAD	SC GEN 1
116	3	CARP	ANA	SC GEN 1
117	5	AVRAM	MONA	GPN2
118	6	ENACHE	CRISTI	AUTOSERVICE
119	2	DASCAL	MIHAI	ROMPETROL
120	1	POP	VASILE	SC ASTAR

Cerința b:

NUME	PRENUME	SUMA_RESTANTA
AVRAM	MONA	200

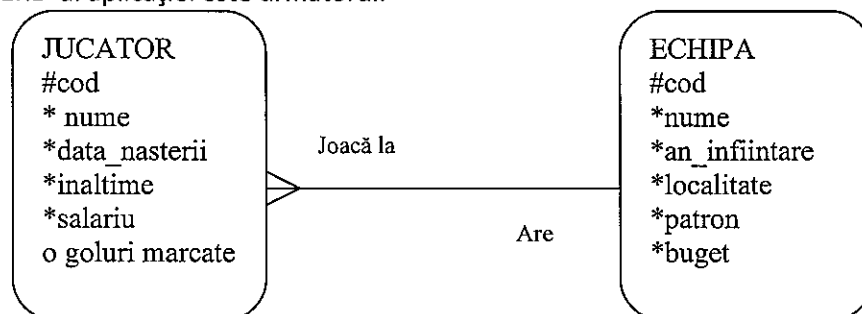
Cerința c: LOC DE MUNCA="GPN2"

NUME	PRENUME	NUMAR_APARTAMENT
AVRAM	MONA	24
DASCAL	GINA	21
MIRON	DANA	23

Subiect nr. 17

Într-o bază de date se ține evidența jucătorilor din echipele de fotbal. Astfel o echipă are mai mulți jucători iar un jucător joacă la o singură echipă. Informațiile referitoare la jucător care vor fi memorate sunt: numele, data nașterii, înălțimea, salariul și numărul de goluri marcate în anul anterior. Pentru echipe se vor memora: numele, anul înființării, localitatea, patronul și bugetul fiecăreia.

ERD-ul aplicației este următorul:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați jucătorii de la o echipă citită de la tastatură.
- Afișați salariul mediu pentru fiecare echipă.

Tabela ECHIPE

COD	NUME	AN_INFIINTARE	LOCALITATE	PATRON	BUGET
100	Astra	1970	Bucuresti	Ion Popescu	1000000
400	Politehnica	1964	Timisoara	Ion Popescu	450000
200	Victoria	1955	Bucuresti	Vlad Mina	500000
300	Poli	1972	Iasi	Paul Nistor	350000

Tabela JUCATORI

COD	NUME	DATA_NASTERII	INALTIME	SALARIU	GOLURI_MARCAT	COD_ECHIPA
1	Mihai Popescu	12-12-1980	1,85	1500	-	100
3	Ionut Popa	05-09-1991	1,8	2400	5	300
6	Eduard Nastase	10-11-1992	1,76	1700	10	300
2	Sorin Manole	09-08-1991	1,93	3000	-	200
4	Mihai Rotaru	11-11-1988	1,85	2500	15	100
5	Matei Manolache	07-11-1980	1,79	1900	10	400

Cerința b:

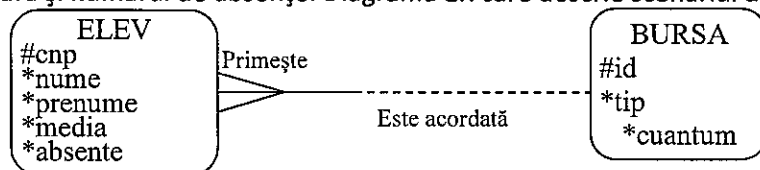
NUME
Mihai Rotaru

Cerința c:

Salariul mediu	Echipa
2050	Poli
3000	Victoria
1900	Politehnica
2000	Astra

Subiect nr. 18

În fiecare an școlar elevii din fiecare unitate școlară primesc burse în funcție de situația lor școlară și financiară. Un elev poate primi bursă de merit, pentru rezultate bune la învățătură, bursă socială sau bursă de boală. Cuantumul unei burse este stabilit în funcție de categoria în care se încadrează aceasta. Pentru fiecare elev se cunoaște cnp-ul, numele și prenumele, media școlară și numărul de absențe. Diagrama ER care descrie scenariul de mai sus este:

**Cerințe:**

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați elevii care au beneficiat de burse sociale și au numărul cel mai mare de absențe.
- Afișați pentru fiecare categorie de bursă, numărul de burse alocate.

Tabela BURSE

ID	TIP	CUANTUM
14	merit	500
12	sociala	400
13	boala	300

Tabela ELEVI

CNP	NUME	PRENUME	MEDIA	ABSENTE	ID_BURSA
1940513335028	Prelipcean	Mihai	9.9	4	14
1980613378056	Preutescu	Razvan	9.9	1	14
2978061337805	Moscaliuc	Mirela	9.94	2	14
199111237834	Motrescu	Costel	8.5	6	13
2990705508345	Popovici	Teodora	8.83	8	12
1980412347611	Iliescu	Andrei	7.9	8	12
2640513335028	Costescu	Mihaela	8.34	2	12
296121337811	Chiribuca	Ana	8.5	6	13
195121337811	Costescu	Marian	8.5	6	13
2971123783454	Amariei	Angela	9.5	2	12

Cerința b:

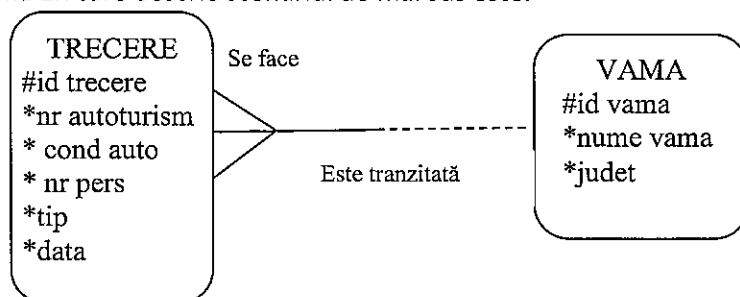
Elevi bursieri	
Popovici Teodora are 8 absente	
Iliescu Andrei are 8 absente	

Cerința c:

Numarul de burse acordate	Categorie bursă
3	merit
3	boala
4	sociala

Subiect nr. 19

Pentru a se ține evidența intrărilor și ieșirilor din țară a fost conceput un sistem informatic care înregistrează pentru fiecare trecere prin vamă următoarele date: numărul autoturismului, numele conducătorului auto, numărul de persoane din autoturism, dacă autoturismul intră sau iese din țară (intră - I, iese - E) și data calendaristică la care autoturismul a tranzitat prin vamă. Diagrama ER care descrie scenariul de mai sus este:

**Cerințe:**

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați lista conducătorilor care au tranzitat prin vama Moravița în anul 2011.
- Să se afișeze numărul de persoane care au trecut prin fiecare vamă.

Tabela VĂMI

ID_VAMA	NUME_VAMA	JUDET
102	Moravița	Timis
104	Bors	Bihor
100	Siret	Suceava
105	Cenad	Timis
101	Nadlac	Arad
103	Ruse	Giurgiu

Tabela TRECERI

ID_TRECERE	NR_AUTOTURISM	COND_AUTO	NR_PERSOANE	TIP	DATA	ID_VAMA
12	SV09MNN	Mihai Olga	3	I	12-MAR-11	102
14	VS08AAT	Ignatescu Corina	2	E	10-FEB-11	102
16	IS09RRE	Juravle Marcel	4	I	12-MAY-11	102
19	CJ11QGIV	Albota Cristina	3	E	29-AUG-11	101
20	MM07SSW	Manciu Emanuel	2	I	11-APR-11	101
13	TM12XYY	Corlatean Mircea	1	E	09-JAN-10	100
15	MM06JST	Macovei Tiberiu	5	I	10-FEB-11	105
17	CJ11YYW	Boca Emiliana	5	E	22-JUN-10	103
18	VS02ULF	Crainicluț Teodora	1	I	29-AUG-11	102
21	IS10UTY	Soroceanu Mircea	3	E	23-OCT-10	102

Cerința b:

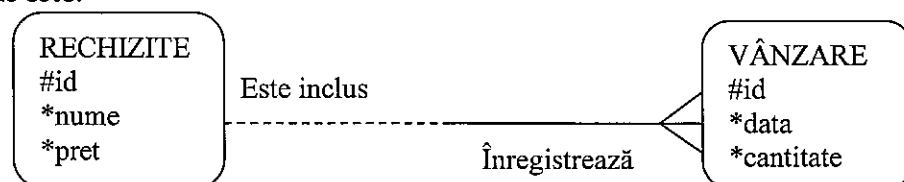
COND_AUTO
Mihai Olga
Ignatescu Corina
Juravle Marcel
Crainicluț Teodora

Cerința c:

SUM(A.NR_PERSOANE)	NUME_VAMA
5	Cenad
1	Siret
5	Nadlac
5	Ruse
13	Moravita

Subiect nr. 21

Pentru a-și gestiona eficient activitatea, librăria Alexandria, folosește un sistem informatic bazat pe două entități: rechizite și vânzare. Pentru fiecare tip de rechizite se reține numele produsului și prețul produsului iar pentru fiecare vânzare se reține data la care s-a efectuat vânzarea produsului și cantitatea în care acesta s-a vândut. O vânzare înregistrează un singur produs vândut, iar un produs poate fi obiectul mai multor vânzări. Diagrama ER care descrie scenariul de mai sus este:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați produsele pe care le oferă librăria în ordinea descrescătoare a prețului.
- Să se afișeze pentru fiecare produs cantitățile în care acestea s-au vândut.

Tabela RECHIZITE

ID	NUME	PRET
3	Pix	1
5	Invelfiori caiet	,5
6	Stilou	9
2	Caiet romana	2,8
4	Caiet studentesc romana	4,2
7	Tempera	40,5

Tabela VÂNZĂRI

ID	DATA	CANTITATEA	ID_PRODUS
12	10-03-2012	10	7
13	15-03-2012	10	6
17	12-09-2012	100	2
10	12-02-2012	5	3
11	08-02-2012	20	2
14	20-05-2012	50	4
15	23-02-2012	10	3
16	30-04-2012	20	5

Cerința b:

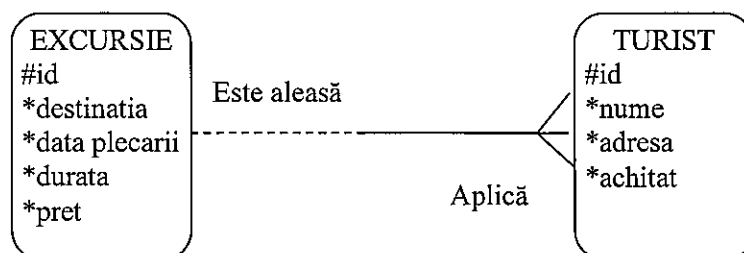
NUME	PRET
Tempera	40,5
Stilou	9
Caiet studentesc romana	4,2
Caiet romana	2,8
Pix	1
Invelfiori caiet	,5

Cerința c:

NUME	SUM(B.CANTITATEA)
Invelfiori caiet	20
Caiet romana	120
Tempera	10
Stilou	10
Pix	15
Caiet studentesc romana	50

Subiect nr. 22

O agenție de turism gestionează excursiile pe care le organizează folosind un sistem informatic ce se bazează pe două entități: excursie și turist. Pentru o excursie se reține destinația, data de plecare, durata măsurată în număr de zile și prețul excursiei. Pentru un turist se reține numele, adresa, și dacă a achitat sau nu costul călătoriei (A dacă a achitat prețul călătoriei și N dacă nu a achitat prețul călătoriei). Diagrama ER care descrie scenariul de mai sus este:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați destinația și durata excursiilor a căror denumire începe cu o consoană și au o durată mai mică de 10 zile.
- Să se afișeze toate destinațiile excursiilor, în ordine alfabetică și pentru fiecare excursie participanții în ordine alfabetică descrescătoare.

Tabela EXCURSII

ID	DESTINATIA	DATA	DURATA	PRET
2	Tunisia	20-12-2012	10	1200
3	Busteni	29-12-2012	5	700
7	Paris	20-03-2013	7	1150
4	Egipt	09-01-2013	10	1200
5	Mangalia	29-12-2012	7	900
6	Maramures	10-12-2012	7	400

Tabela TURISTI

ID	NUME	ADRESA	ACHITAT	ID_EXCURSIE
13	Miron Nicolae	Cluj	N	3
14	Manole Corina	Motru	A	2
16	Amariei Matei	Constanta	N	3
17	Tanase Roxana	Valcea	A	6
10	Pavelescu Ioan	Craiova	A	2
11	Minculescu Maria	Bucuresti	A	6
12	Corlătean Ana	Bistrita	N	5
15	Cristea Ion	Brasov	A	3

Cerința b:

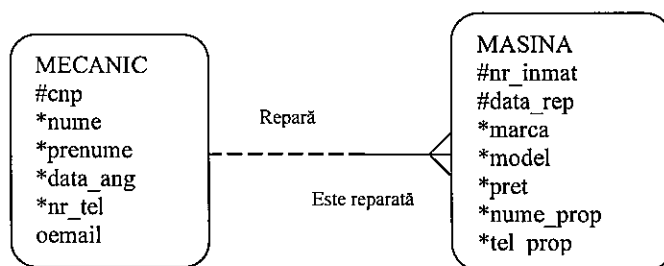
DESTINAȚIA	DURATA
Busteni	5
Paris	7
Mangalia	7
Maramures	7

Cerința 3

DESTINAȚII	PARTICIPANȚI
Busteni	Miron Nicolae
Busteni	Cristea Ion
Busteni	Amariei Matei
Mangalia	Corlătean Ana
Maramures	Tanase Roxana
Maramures	Minculescu Maria
Tunisia	Pavelescu Ioan
Tunisia	Manole Corina

Subiect nr. 23

Într-un atelier auto fiecare mașină este reparată la un moment dat de un singur mecanic, într-o singură zi. Pentru fiecare mecanic trebuie reținute următoarele date: cnp, nume, prenume, data angajării, numărul de telefon și, opțional, email-ul. Fiecare mașină poate fi reparată de-a lungul timpului de același mecanic și atunci se vor reține pentru ea: numărul de înmatriculare, data reparației, marca, modelul, prețul reparației, numele și numărul de telefon al proprietarului. Modelul ERD corespunzător unei aplicații informatice capabilă să țină evidența atelierului este:

**Cerințe:**

- a) Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.

- b) Afișați alfabetic mecanicii care au efectuat reparații în data de 01-05-2013. Se va afișa și numărul de telefon al mecanicului.
- c) Care este suma totală plătită la atelier de proprietarul Ionescu Vasile de-a lungul timpului?

Tabela MECANICI

CNP	NUME	PRENUME	DATA_ANG	NR_TEL	EMAIL
1820225332211	Ionescu	Vasile	01-JAN-2003	0755111222	ionescu.vasile@yahoo.com
2851211001122	Grigorean	Adelina	01-MAY-2007	0755001133	g.adelina@gmail.com
1870725332211	Rusu	Andrei	01-JUN-2007	0755221100	
2870725332211	Rusu	Andreea	01-JUN-2007	0755221155	rusu.andreea@yahoo.com
1880522116677	Brutaru	Paul	01-JUN-2009	0755223311	b.paul@gmail.com
2900101778899	Amariei	Georgiana	01-DEC-2011	0755001188	

Tabela MASINI

NR_INMAT	DATA_REP	Cnp_mec	MARCA	MODEL	PRET
01-SV-AAA	01-MAY-2013	1820225332211	Dacia	Logan	100
01-SV-AAA	20-DEC-2013	2851211001122	Dacia	Logan	200
03-SV-BBB	01-MAY-2013	1880522116677	Fiat	Linea	300
12-VS-AAA	01-MAY-2013	2900101778899	Opel	Astra	200
03-SV-AAA	12-MAR-2013	2851211001122	Fiat	Linea	500
09-MS-HHH	12-MAR-2013	1870725332211	Ford	Focus	2000

Cerința b:

NUME_PROP	TEL_PROP
Alexa Marius	0744112233
Alexa Marius	0744112233
Ionescu Vasile	0755112299
Vasile Irina	0722112233
Ionescu Vasile	0755112299
Salcea Mihai	0722776654

Cerința c:

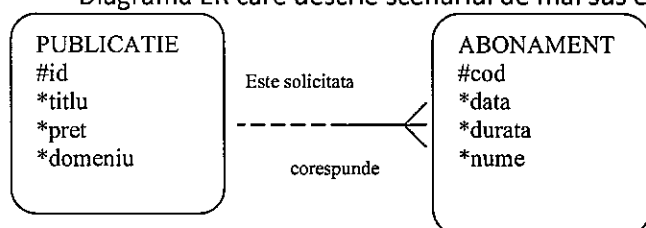
SUMA TOTALA
800

Subiect nr. 25

La un oficiu poștal este ținută evidența abonamentelor la diverse publicații (reviste). La fiecare publicație pot fi abonate una sau mai multe persoane. Pentru a gestiona mai ușor aplicația, informaticianul a creat și tabela ABONAMENTE cu informații despre fiecare abonament

încheiat. Pentru fiecare revistă se cunoaște titlul și prețul (în baza de date se memorează prețul fără TVA), dar dat fiind faptul că uneori, publicațiile pot avea același nume, fiecărei publicații i s-a asociat un număr de identificare unic. Unele dintre revistele la care se pot face abonamente sunt: PC Magazin, Chip, Agora, Bravo.

Diagrama ER care descrie scenariul de mai sus este:



Cerințe:

- Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD. Populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
- Afișați lista persoanelor abonate la publicațiile din domeniul IT, ordonată alfabetic după nume.
- Afișați lista publicațiilor la care se pot face abonamente, într-un tabel care va avea următoarea formă:

Codul publicației	Titlul publicației	Domeniul tratat	Preț	Preț cu TVA

Tabela ABONAMENTE

COD	DATA	DURATA	NUME	IDP
11	25-10-1989	8	Dumitrescu Vlad	101
12	01-11-2000	15	Ionescu Mihai	102
13	17-12-2005	7	Popescu Dan	103
14	12-07-2007	12	Georgescu Mara	101
15	15-01-1997	5	Ionescu Ana	105

Tabela PUBLICATII

ID	TITLU	PRET	DOMENIU
101	PC Magazin	7	IT
104	Chip	8	IT
102	Agora	7	IT
103	One	11	Monden
105	Bravo	6	Magazin

Cerința 2

NUME	TITLU	DOMENIU
Dumitrescu Vlad	PC Magazin	IT
Georgescu Mara	Chip	IT
Ionescu Mihai	Agora	IT

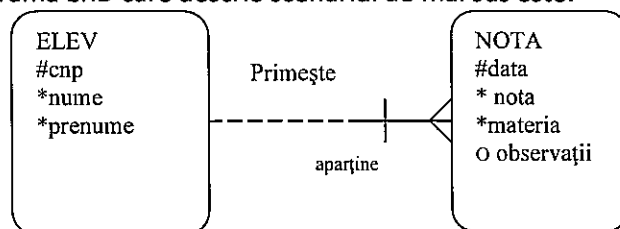
Cerința 3

Titlul publicație	Domeniul tratat	Pretul	Pretul cu TVA
Agora	IT	7	8,33
One	Monden	11	13,09
Motor	Auto	9	10,71
Bravo	Magazin	6	7,14
PC Magazin	IT	7	8,33
Chip	IT	8	9,52

Subiect nr. 26

Într-o instituție școlară sunt memorate într-un catalog virtual toate notele elevilor. Pentru acest lucru, informaticianul a creat o bază de date în care a inclus informații despre elevi (numele, prenumele, CNP-ul acestuia), precum și notele fiecărui elev. Este important să se cunoască data la care a fost pusă o notă, pentru a se putea urmări frecvența notării.

Diagrama ERD care descrie scenariul de mai sus este:



Cerințe:

1. Construiți baza de date cu tabele corespunzătoare și relațiile reprezentate în ERD și populați tabelele cu înregistrări relevante pentru cerințele următoare.
2. Afișați numele, prenumele și notele elevilor care au fost evaluați în luna martie 2010 la o materie a cărei denumire se citește de la tastatură.
3. Determinați media notelor obținute la informatică în anul 2010.

Tabela ELEVI

CNP	NUME	PRENUME
1234567891234	Popescu	Dan

Probleme pentru ATESTAT – baze de date

2014

2345678912345 Ionescu Adrian

3456789123456 Dumitrescu Crina

4567891234567 Ionescu Catalin

5678912345678 Georgescu Emil

Tabela NOTE

DATA	CNP_ELEV	NOTA	MATERIA	OBSERVATII
05-03-2010	1234567891234	9	informatica	-
15-10-2009	5678912345678	9	matematica	-
10-03-2010	3456789123456	7	fizica	-
12-10-2009	2345678912345	10	chimia	-
06-10-2009	4567891234567	10	informatica	-
05-03-2010	4567891234567	8	informatica	-

Cerința b:

NUME	PRENUME	MATERIA	NOTA	DATA
Popescu	Dan	informatica	9	05-03-2010
Ionescu	Catalin	informatica	8	05-03-2010

Cerința c:

Media notelor

8,5

