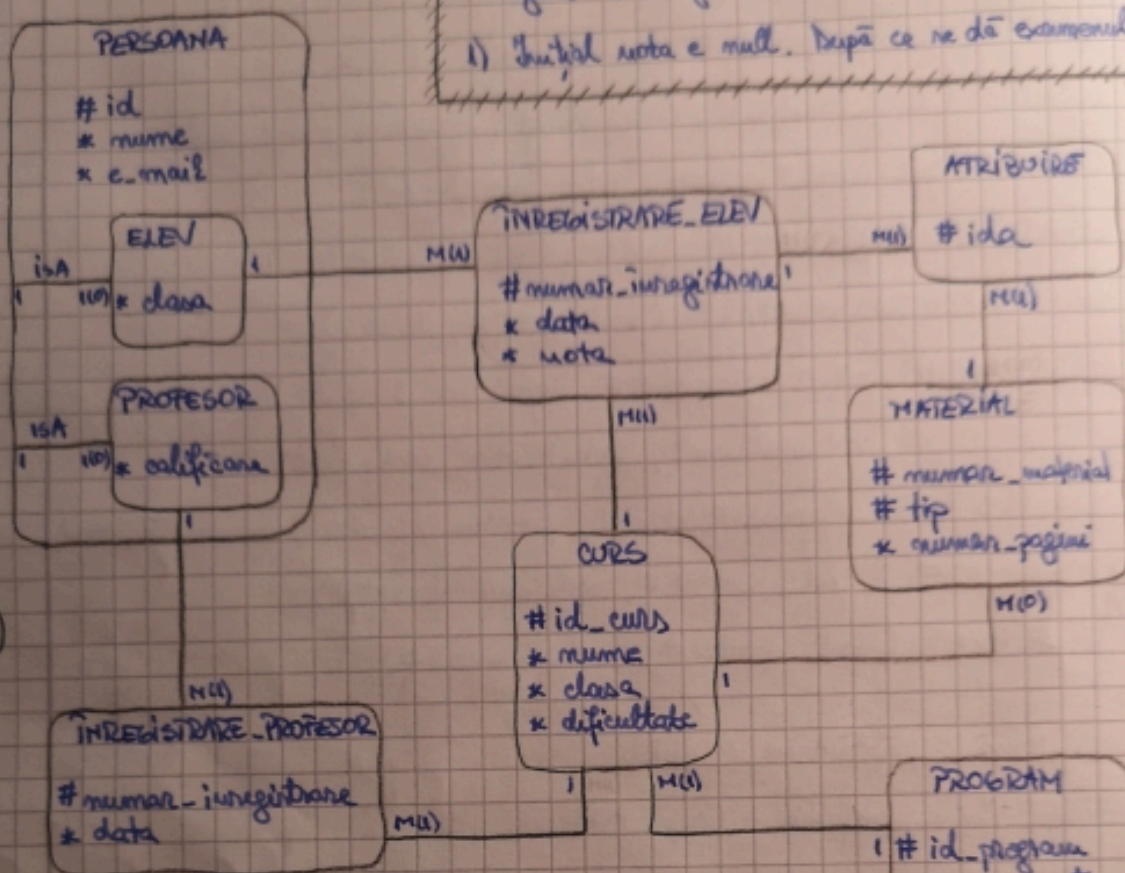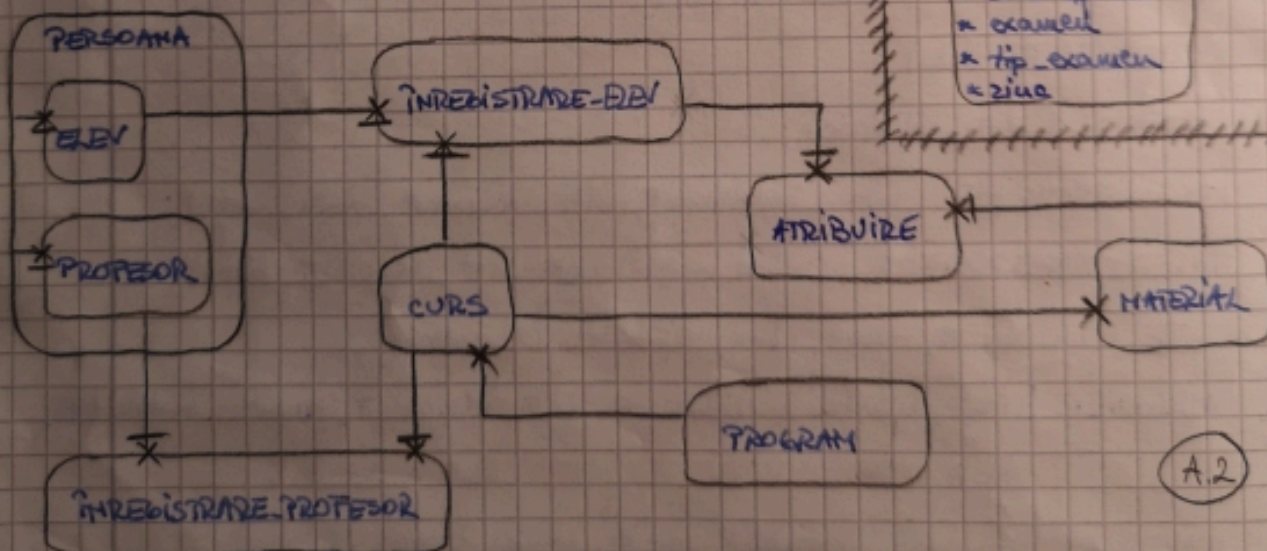Temă - săptămâna 10 - BD

(Enescu Irina Ștefania - Grupa 133)

Reguli de integritate:

1) Inițial nota e null. După ce ne dă examenul se completează.

PERSOANA
#id
* nume
* e_mail

ELEV
* clasa
isA

PROFESOR
* calificare
isA

ÎNREGISTRARE_ELEV
#numar_inregistrare
* data
* nota

ATRIBUIRE
#ida

MATERIAL
numar_material
tip
* numar_pagini

CURS
#id_curs
* nume
* clasa
* dificultate

ÎNREGISTRARE_PROFESOR
#numar_inregistrare
* data

PROGRAM
id_program
* ora_inceput
* ora_sfarsit
* examen
* tip_examen
* ziua

(A.1)

(A.2)

1) Care sunt cursurile la care sunt inrolati studentii în semestrul curent?

select distinct id_curs, nume

from curs c, inregistrare_elev e

(3)

where c.id_curs = e.id_curs and e.nota is null;

2) Care sunt materialele pe care trebuie să le parcurgă un student pentru un curs?

select a.numar_material, a.tip, a.numar_pagini

from material m, curs c, atribuire a, inregistrare_elev i, elev e

where c.id_curs = m.id_curs and m.numar_material = a.numar_material

and m.tip = a.tip and a.numar_inregistrare = i.numar_inregistrare

and a.id = i.id and a.id_curs = i.id_curs and i.id = e.id

and e.nume = 'Numele_Studentului';

3) Care sunt notele studenților la materiile studiate?

select c.nume, c.nume, nota

from curs c, inregistrare_elev i, elev e

where c.id_curs = i.id_curs and i.id = e.id

4) Când au loc sesiunile online de curs sau de examinare?

Cursuri → select p.ziua, p.ora_inceput, p.ora_sfarsit

from program p, curs c

where c.id_program = p.id_program

Examen → select p.examen, p.tip_examen

from program p, curs c

where c.id_program = p.id_program

++

a) Care sunt intervalele orare în care se țin cursuri?

Π ora_inceput, ora_sfarsit (program)

select distinct ora_inceput, ora_sfarsit from program;

b) Care sunt materialele care conțin mai mult de 10 pagini?

∇ numar_pagini > 10 (material)

select numar_material, tip from material where numar_pagini > 10;

c) Afișați toți elevii redenumind toate coloanele respectiv.

p (id, numele_elevului, email_de_contact, clasa) (elev)

select id as Id, nume as Numele_elevului, email as E-mail_de_contact,

clasa as Clasa from elev;

d) Care sunt numele tuturor persoanelor inregistrate?

$\Pi_{nume}(elev) \cup \Pi_{nume}(profesor)$

select nume from elev union select nume from profesor;

e) Care sunt codurile elevilor cu numele Andrei?

$\nabla_{nume \ like \ '\%Andrei\%'}(elev)$

select id from elev where upper(nume) like '%ANDREI%';

f) Care este programul fiecarui curs?

$\nabla_{id\_program}(curs) \bowtie \nabla_{id\_program}(program)$

select * from curs c, program p where c.id_program = p.id_program

g) Care sunt materialele de tip seminar cu un numar de pagini mai mic de 3?

$\nabla_{upper(tip) = 'SEMINAR'}(material) - \nabla_{numar\_pagini >= 3}(material)$

select * from material where upper(tip) = 'SEMINAR' minus

select * from material where numar_pagini >= 3;

h) Exista profesori si elevi cu aceleasi nume. Care sunt acestia?

$\nabla_{nume}(elev) \cap \nabla_{nume}(profesor)$

select nume from elev intersect select nume from profesor

i) Care erau toate posibilitatile de program pentru cursuri?

$\nabla(curs) \times \nabla(program)$

select * from curs, program

j) Care sunt elevii inregistrati la cursuri de programare?

$\nabla(elev) \bowtie \nabla_{upper(nume) \ like \ '\%PROGRAMARE\%'}(curs)$

select e.nume from elev e, curs c, inregistrare_elev i

where e.id = i.id and i.id_curs = c.id_curs and

upper(c.nume) like '% PROGRAMARE %';

k) Care sunt elevii sarbatoriti de sfantul Andrei?

$\nabla_{upper(nume) = 'ANDREI'} \cup \nabla_{upper(nume) = 'ANDREEA'}$

select * from elev where upper(nume) in ('ANDREI', 'ANDREEA');

ÎNSCRIERE (cod_apariție #, cod_concurs #);

Temă – săptămâna 10 – BD

(Enescu Irina Ștefania – Grupa 133)

PERSOANA (id #, nume, email, tip);

ELEV (id #, clasa);

PROFESOR (id #, calificare);

ÎNREGISTRARE_ELEV (numar_inregistrare #, id #, id_curs #, data, nota);

ÎNREGISTRARE-PROFESOR (numar_inregistrare #, id #, id_curs #, data);

CURS (id_curs #, nume, clasa, dificultate, id_program);

ATRIBUIRE (ida #, numar_inregistrare #, id #, id_curs #, numar_material #, tip #);

MATERIAL (numar_material #, tip #, numar_pagini, id_curs)

PROGRAM (id_program #, ora_inceput, ora_sfarsit, examen, tip_examen, ziua);