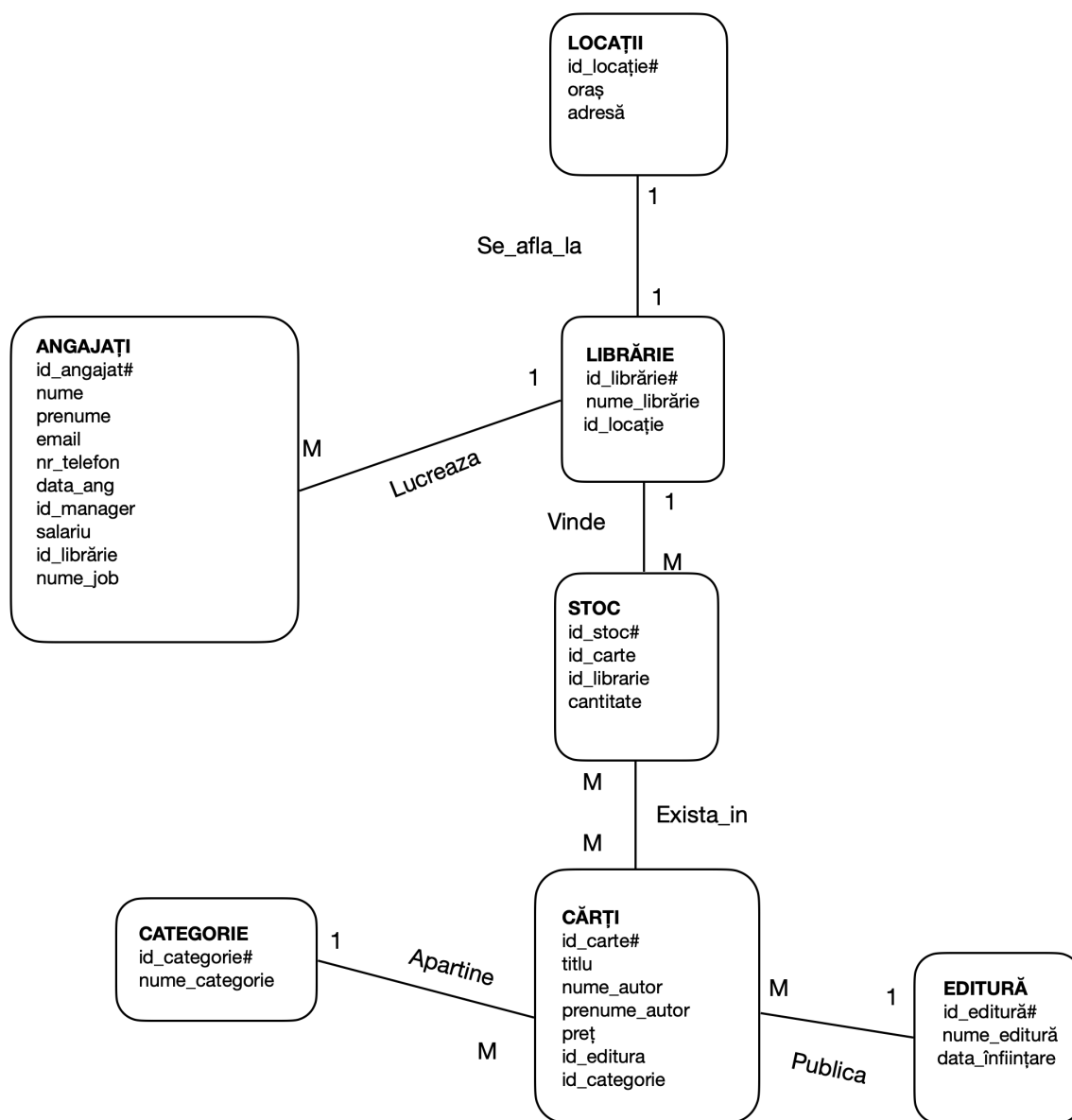


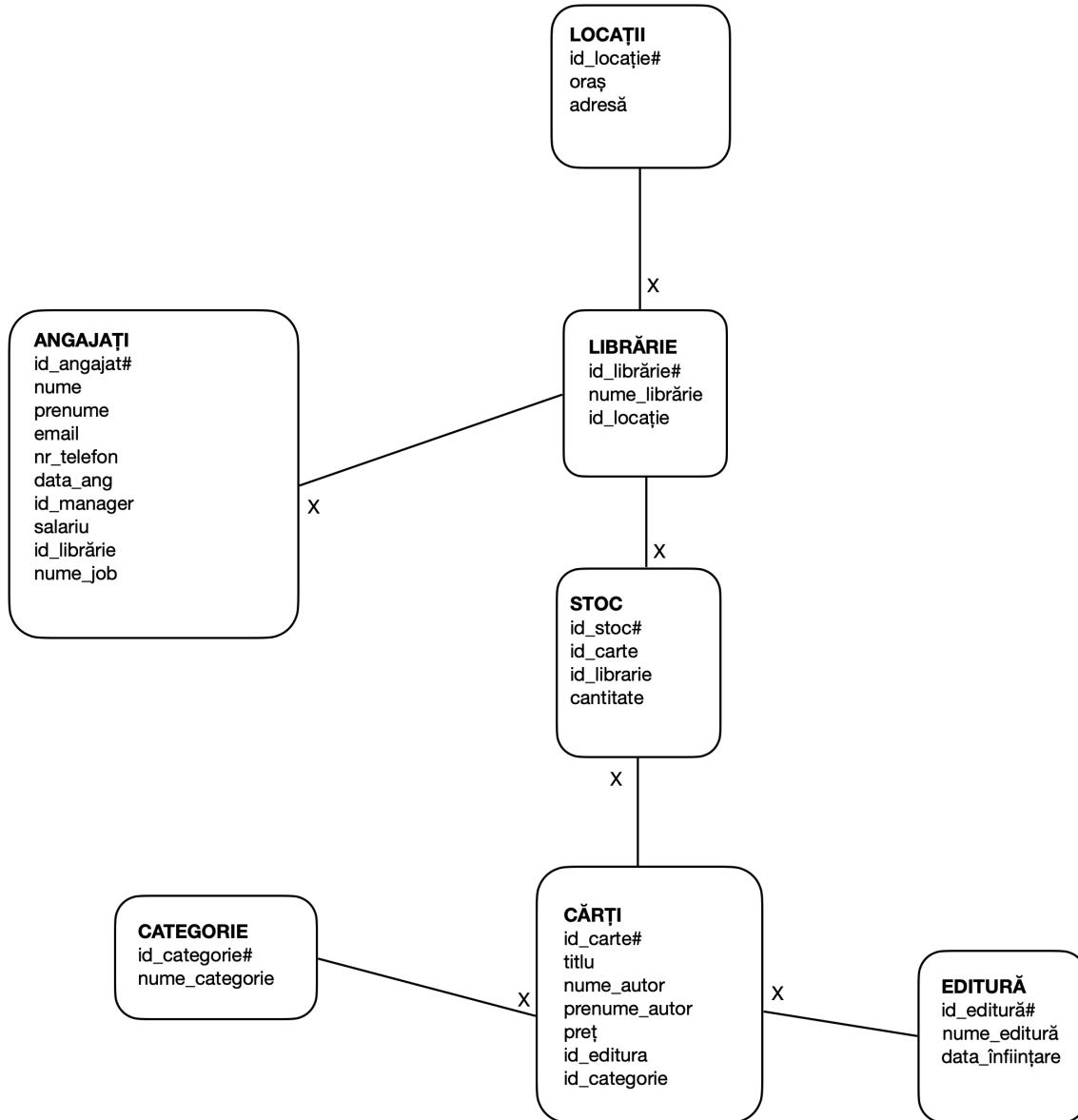
PROIECT BAZE DE DATE - TEMA LIBRARIE

1. Proiectul are ca scop realizarea unei baze de date pentru un lant de librarii, spre exemplu Carturesti, cu locatii in adrese diferite, intr-o multitudine de orase. Baza de date este formata din 7 tabele, fiecare cu o functionalitate importanta. Aceasta este utilizata pentru a tine cont atat de evidenta angajatilor cat si de stocul fiecarei librarii.
2. Constrangerile impuse modelului sunt variate, deoarece am folosit mai multe tipuri. Cel mai folosit in proiect este de a ma asigura ca un camp nu poate fi null. Al doilea cel mai folosit ar fi cel pentru valorile unice, precum email-ul unui angajat sau numarul de telefon al acestuia. Pe langa acestea, am folosit si constrangeri pentru cheile primare si pentru cheile externe.
3. Descrierea generala a entitatilor:
 1. Entitatea "LOCATII" are ca si cheie primara "id_locatie", un numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, avem 2 attribute, unul pentru orasul in care se afla libraria si celalalt pentru adresa.
 2. Entitatea "LIBRARIE" are ca si cheie primara "id_librarie", numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, avem alte 2 attribute: numele librariei si id-ul locatiei, care este o cheie externa.
 3. Entitatea "ANGAJATI" are ca si cheie primara "id_angajat", numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, avem alte 9 attribute: numele, prenumele, email-ul, numarul de telefon, data angajarii, numele jobului, id-ul managerului, salariul angajatului si id-ul librariei la care lucreaza acesta.
 4. Entitatea "STOC" are ca si cheie primara "id_stoc", numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, avem alte 3 attribute: id-ul librariei la care cartea este pe stoc, cantitatea si id-ul cartii respective.
 5. Entitatea "CARTI" are ca si cheie primara "id_carte", numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, avem alte 6 attribute: titlul cartii, numele si prenumele autorului, pretul acesteia, id-ul editurii si id-ul categoriei.
 6. Entitatea "EDITURA" are ca si cheie primara "id_editura", numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, avem alte 2 attribute: numele editurii si data infiintarii acesteia.
 7. Entitatea "CATEGORIE" are ca si cheie primara "id_categorie", numar de maxim 4 cifre. Pe langa aceasta, mai avem un singur alt atribut: numele categoriei.
4. Descrierea generala a relatiilor:
 1. Intre entitatea LOCATII si LIBRARIE exista o relatie one-to-one, librariile aflandu-se la anumite locatii.
 2. Intre entitatea LIBRARIE si ANGAJATI exista o relatie one-to-many, angajatii lucrind intr-o singura librerie, iar intr-o librerie putand fi mai multi angajati.
 3. Intre entitatea LIBRARIE si STOC exista relatia one-to-many, deoarece o librerie vinde stocul, care este unic pentru acea librerie
 4. Intre entitatea STOC si CARTI exista relatia many-to-many, deoarece mai multe carti pot fi stocul unui magazin, iar aceleasi carti pot exista in stocurile a mai multor magazine.

5. Intre entitatea CARTI si CATEGORIE exista relatia one-to-many, deoarece o carte poate avea o singura categorie, dar o categorie cuprinde mai multe carti.
6. Intre entitatea CARTI si EDITURA exista relatia one-to-many, deoarece o carte poate fi publicata de o singura editura, dar o editura poate publica mai multe carti.
5. Tipul de date cel mai intalnit este cel de "varchar2"/"char", aici avand attribute precum: nume, email, prenume, nume_librarie, adresa, oras, nume_autor, prenume_autor, nume_job, titlu, nume_editura, nume_categorie. Alt tip de date folosit este "number", pentru attribute precum: toate cheile primare ale entitatilor cat si cheile externe folosite, pret, salariu. Ultimul tip de date folosit este "date", folosit pentru data de angajare si data infiintarii editurii
6. Diagrama entitate-relatie:



7. Diagrama conceptuala:



8. Enumerarea schemelor:

1. "LOCATII" are 3 atribute: id_locatie (number), oras, adresa(char)
2. "LIBRARIE" are 3 atribute "id_librarie" (number), numele librăriei si id-ul locatiei
3. "ANGAJATI" are 10 atribute: "id_angajat" (number), numele, prenumele, email-ul, numarul de telefon, data angajarii, numele jobului, id-ul managerului, salariul angajatului si id-ul librăriei la care lucreaza acesta. (Number, char, date)
4. "STOC" are 4 atribute: "id_stoc", id-ul librăriei la care cartea este pe stoc, cantitatea si id-ul cartii respective. (Number)
5. "CARTI" are 7 atribute: "id_carte", titlul cartii, numele si prenumele autorului, pretul acesteia, id-ul editurii si id-ul categoriei. (Number, char)
6. "EDITURA" 3 atribute: "id_editura", numele editurii si data infiintarii acesteia. (Number, char, date)
7. "CATEGORIE" are 2 atribute: "id_categorie", numele categoriei. (Number, char)

9. Tabelul este normalizat FN3. Exemplu: entitatea STOC depinde de entitatea CARTE si LIBRARIE

