Universitate din București

Facultatea de Matematică și Informatică

Departamentul Matematică

Bază de date a industriei cinematografice

Student:

Mihalcea Dragoș Ștefan

**Cuprins**

Capitol: Pagina:

1. Descrierea modelului real, a utilității acestuia și a regulilor de funcționare 2
2. Prezentarea constrângerilor (restricții, reguli) impuse asupra modelului
3. Descrierea modelului real, a utilității acestuia și a regulilor de funcționare

Un studio de film formează mai multe echipe de producție.

Echipa de producție produce mai multe filme (continuări) și poate să câștige mai multe premii (cel mai bun film, actor, regizor etc). Din această echipă de producție fac parte mai mulți actori care au un manager (uneori același).

Un regizor conduce mai multe echipe de producție.

Filmele se filmeaza în mai multe locații. Anumite porțiuni din filme diferite sunt filmate în aceleași locații (de ex: locuri celebre din orașele mari). În filme sunt vorbite mai multe limbi și pe langa asta, acesta poate fi dublat cu totul în altă limbă. După ce este finalizat, filmul este distribuit în mai multe țări pentru a fi vizionat. Într-un final, aceasta este criticat de mai multi critici.

1. Prezentarea constrângerilor (restricții, reguli) impuse asupra modelului.

Fiecare manager poate manageria 0 sau mai mulți actori.

Un actor poate face parte din 0 mai multe echipe de producție.

Echipa de producție este compusa din 0 mai mulți actori.

Un studio formează 0 sau mai multe echipe de producție.

O echipă de producție produce 0 sau mai multe filme.

O echipă de producție poate câștiga 0 sau mai multe premii.

Într-un film se vorbesc una sau mai multe limbi.

O limbă este vorbită în unul sau mai multe filme.

Un film este distribuit în una sau mai multe țări.

Într-o țară pot fi distribuite 0 sau mai multe filme.

Un film este filmat în 0 sau mai multe locații.

Într-o locație se pot filma 0 sau mai multe filme.

Un film este criticat de 0 sau mai mulți critici.

Un critic poate analiza 0 sau mai multe filme.

1. Descrierea entităților, incluzând precizarea cheii primare.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ENTITATE** | **CHEIE PRIMARA** | **OBSERVATII** |
| manager | id\_manager | Persoane care se ocupă de viața profesională a clienților lor. (actorii) |
| actor | id\_actor | Persoană publică care joacă în mai multe filme interpretând diferite personaje. |
| regizor | id\_regizor | Persoană care coordonează o echipă de producție pentru a-și realiza viziunea artistică prin filmul pe care îl face. |
| studio | id\_studio | Companie a cărei modalitate de a produce bani este realizarea filmelor și apoi vânzare de bilete. |
| echipăProductie | id\_echipă | Ansamblu de oameni care se implica în realizarea unui film. |
| premiu | id\_premiu | Recunoaștere simbolica care se acorda unei echipe de producție în urma unui film produs care este foarte apreciat de critici. |
| film | id\_film | Produs audio-video creat de o echipa de producție cu scopul de a transmite ceva publicului |
| limbă | id\_limbă | Sistem de comunicare verbală între personajele din film. |
| țară | id\_țară | Stat în care cinematografele au cumpărat drepturi de distribuție a unui film. |
| locație | id\_locatie | Locație în care s-au filmat una sau mai multe scene din film. |
| critic | id\_critic | Persoană mai mult sau mai puțin specializată care își exprimă opinia față de un film. |

1. Descrierea relațiilor, incluzând precizarea cardinalității acestora.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RELATIE** | **CARDINALITATE** | **OBSERVATII** |
| face parte | actor-echipăProducție many-to-many | Un actor poate face parte din mai multe echipe de producție.  Echipa de producție este compusa din mai mulți actori. |
| vorbeste | film-limbă  many-to-many | Într-un film se vorbesc una sau mai multe limbi.  O limbă este vorbită în unul sau mai multe filme. |
| filmează | film-locație  many-to-many | Un film este filmat în mai multe locații.  Într-o locație se pot filma mai multe filme. |
| distribuie | film-țară  many-to-many | Un film este distribuit în una sau mai multe țări.  Într-o țară pot fi distribuite mai multe filme. |
| critică | film-critic  many-to-many | Un film este criticat de mai mulți critici.  Un critic poate analiza mai multe filme. |

1. Descrierea atributelor, incluzând tipul de date și eventualele constrângeri, valori implicite, valori posibile ale atributelor.

ENTITATE: MANAGER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| id\_manager | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| nume\_manager | varchar(30) | 30 | “”- string gol ca valoare default | Se referă la orice de la numele de familie, la tot numele, la aliasul dupa care este cunoscut in industrie |
| procent\_cerut | int | 3 | [1-100]  0 - default | Procent cerut din totalul veniturilor pe care le au clienții lui |

ENTITATE: ACTOR

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_actor | int |  |  | NOT NULL |
| Id\_manager | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Nume\_actor | varchar(20) | 20 |  | Numele de familie al actorului, NOT NULL |
| Prenume\_actor | varchar(20) | 20 |  | Prenumele actorului, NOT NULL |
| gen | varchar(8) | 8 | Bărbat sau Femeie |  |

ENTITATE: STUDIO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_studio | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Nume\_studio | varchar(30) | 30 |  |  |
| valoare | float | 10 | Valoare default 0 | Valoarea de piață a companiei. |
| Număr\_angajați | int | 6 | Valoare default 0 | Numarul de angajati actuali ai studioului, NOT NULL |

ENTITATE: REGIZOR

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_regizor | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Nume\_regizor | varchar(20) | 20 |  | Numele de familie al regizorului, NOT NULL |
| Prenume\_regizor | varchar(20) | 20 |  | Prenumele regizorului, NOT NULL |

ENTITATE: ECHIPĂ\_PRODUCȚIE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_echipă | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Id\_regizor | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Id\_studio | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| buget | float | 9 | Default-0 | Buget alocat echipei de producție pentru realizarea unui film. |

ENTITATE: CONTRACT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_actor | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Id\_echipă | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| perioadă\_contractuală | int | 4 | Default - 0 | Numărul de zile pentru care un actor se angajează să facă parte dintr-o echipă de producție a unui film. |

ENTITATE: PREMIU

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_premiu | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| Id\_echipă | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| denumire | varchar(30) | 30 | Valoare posibilă: Oscar, Globul de Aur, Zmeura de Aur |  |
| categorie | varchar(30) | 30 | Valoare posibilă: Cel mai bun film, Cel mai bun Actor in rol principal/secundar etc. |  |

ENTITATE: FILM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_film | int | 5 | [1,99999] | NOT NULL |
| Id\_echipă | int | 4 | [1,9999] | NOT NULL |
| titlu | varchar(255) |  |  |  |
| profit | float | 10 |  | Profitul declarat după ce filmul este scos din cinematografe. |
| durata | float | 2 |  | Numărul de ore |
| Data\_apariție | date |  |  | Data la care este lansat in cinematografe filmul, NOT NULL |
| gen | varchar(30) |  | Valoare posibilă: Comedie, Dramă, Acțiune, SF, Fantezie, Romantic | Genul filmului |

ENTITATE: ȚARĂ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_țară | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Nume\_țară | varchar(15) | 15 |  |  |
| Cod\_iso | varchar(15) | 15 |  | Codul ISO asociat fiecarei țări |

ENTITATE: ȚARA\_VIZIONĂRII

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_țară | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Id\_film | int | 5 | [1,99999] | NOT NULL |

ENTITATE: LIMBĂ\_VORBITĂ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_limbă | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Id\_film | int | 5 | [1,99999] | NOT NULL |

ENTITATE: LIMBĂ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_limbă | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Denumire\_limbă | varchar(15) | 15 |  |  |
| tip | varchar(10) | 10 | Vorbit, subtitrat, dublat | Sub ce mod se regăsește limba în acel film |

ENTITATE: LOCAȚIE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_locație | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Nume\_locație | varchar(15) | 15 |  |  |
| Număr\_locație | int | 3 |  | A câta locație este in planul de filmări |

ENTITATE: CRITIC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_critic | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Nume\_critic | varchar(15) | 15 |  |  |
| Nota\_film | int | 2 | [1,10] |  |

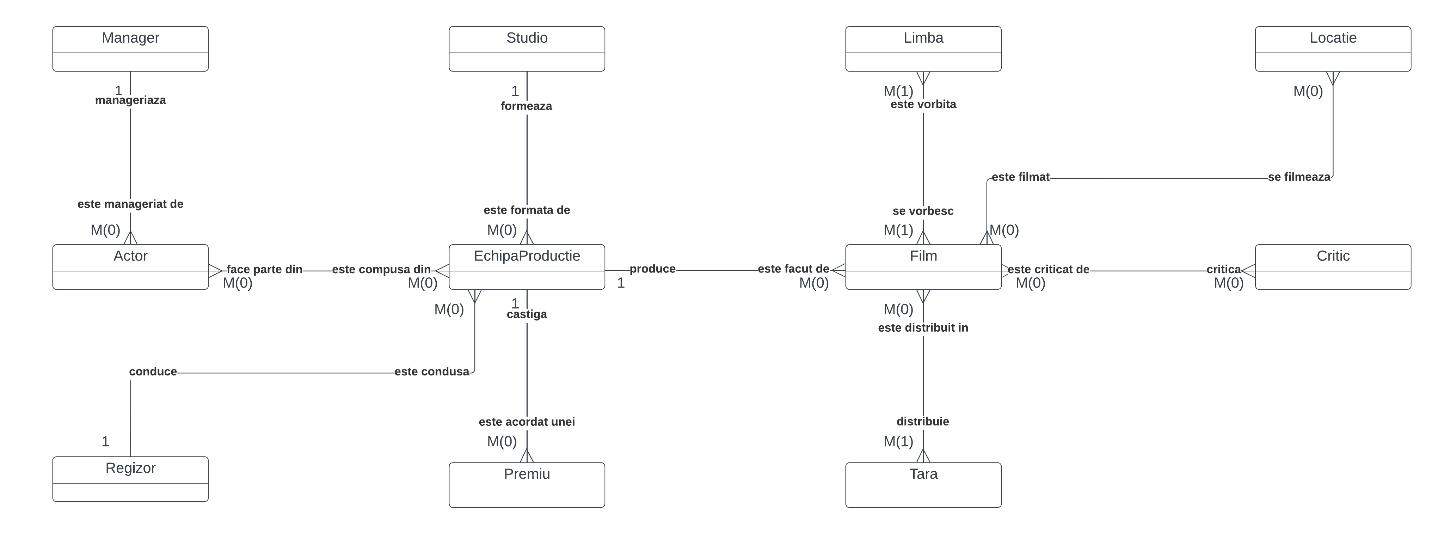
ENTITATE: LOCAȚII\_FILMĂRI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_locație | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Id\_film | int | 5 | [1,99999] | NOT NULL |

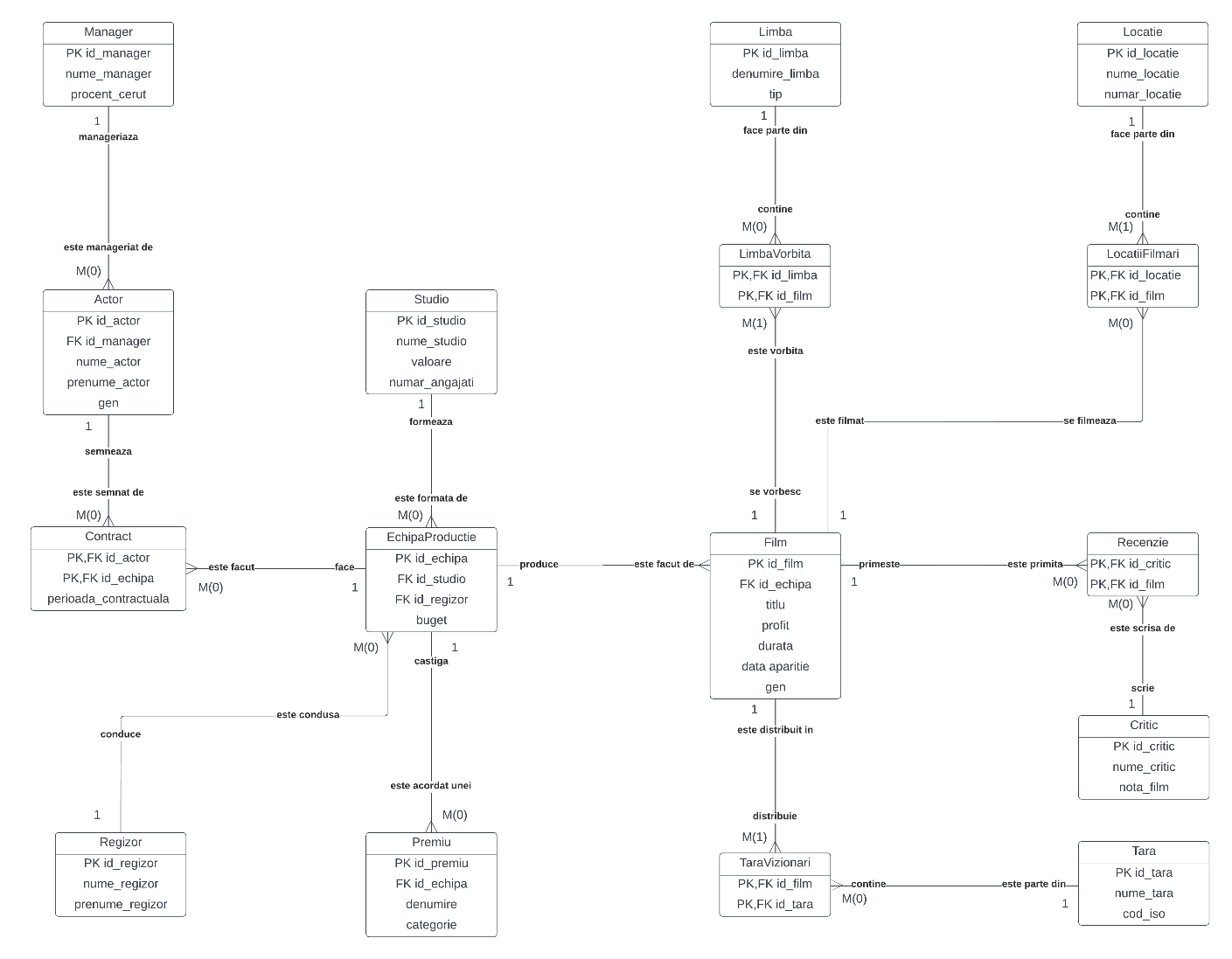
ENTITATE: RECENZIE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tip** | **Dimensiune/ precizie** | **Valori posibile si valori default** | **Observații, obligatoriu/opțional** |
| Id\_critic | int | 3 | [1,999] | NOT NULL |
| Id\_film | int | 5 | [1,99999] | NOT NULL |

1. Realizarea diagramei entitate-relație corespunzătoare descrierii de la 3-5



1. Realizarea diagramei conceptuale



1. Enumerarea schemelor relaționare

MANAGER(id\_manager#, nume\_manager, procent\_cerut)

ACTOR(id\_actor#, id\_manager#, nume\_actor, prenume\_actor, gen)

CONTRACT(id\_actor#, id\_echipa#, perioada\_contractuală)

REGIZOR(id\_regizor#, nume\_regizor, prenume\_regizor)

STUDIO(id\_studio#, nume\_studio, valoare, numar\_angajati)

ECHIPĂ\_PRODUCȚIE(id\_echipă#, id\_studio#, id\_regizor#, buget)

PREMIU(id\_premiu#, id\_echipă#, denumire, categorie)

FILM(id\_film#, id\_echipă#, titlu, profit, durată, dată\_apariție, gen)

LIMBĂ(id\_limbă#, denumire\_limbă, tip)

LIMBĂ\_VORBITĂ(id\_limbă#, id\_film#)

LOCAȚIE(id\_locație#, nume\_locație, număr\_locație)

LOCAȚII\_FILMĂRI(id\_locație#, id\_film#)

CRITIC(id\_critic#, nume\_critic, notă\_film)

RECENZIE(id\_critic#, id\_film#)

ȚARĂ(id\_țară#, nume\_țară, cod\_iso)

ȚARĂ\_VIZIONĂRI(id\_țară#, id\_film)