Ministerul Educaţiei al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Calculatoare Informatică şi Microelectronică

Departamentul Ingineria Software și Automatică

**Raport**

Disciplina: Proiectarea sistemelor informaționale

Lucrarea de laborator nr. 3

**Tema:** Elaborare diagrame ENTITY RELATIONSHIP pentru un proiect sau sistem real

A efectuat: Ceban Vitalie, st.gr.TI-194

A verificat: asis. univ. Crîjanovschi Adriana

Chişinău 2022

**Sarcina de lucru**: A se efectua modelarea diagramelor orientate pe funcții utilizați: Diagrama Fluxului de Date, diagrame din suita IDEF, notația BPMN 2.0, Diagrama structurală (IBM Rational Rose Enterprise) și altele. (la alegerea studentilor)

1. **Entitățile**

Entitățile acestui sistem sunt Utilizatorul, File-ul, Formatul.

1. **Relațiile**

Tabelul 1. Relațiile

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Utilizatorul | File-ul | Formatul |
| Utilizatorul | - | utilizează | - |
| File-ul | Utilizat de | - | Are ca component |
| Formatul | - | Este parte | - |

1. **ERD brut**

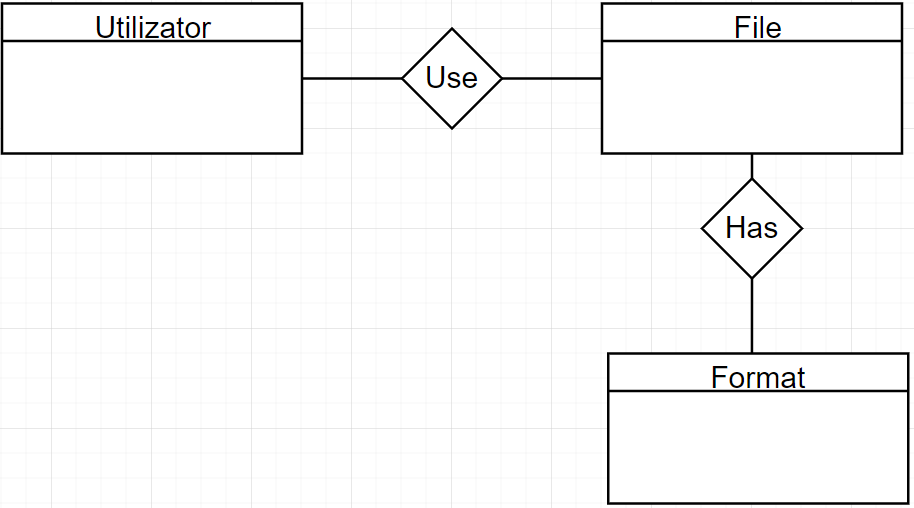
****

Figura 1. ERD Brut

1. **Cardinalitatea**

Din descrierea problemei vedem ca:

* Fiecare utilizator utilizează cel puțin un file;
* Fiecare file este utilizat doar de un singur utilizator;
* Un file poate avea un singur format;
* Fiecare format poate avea un singur file.

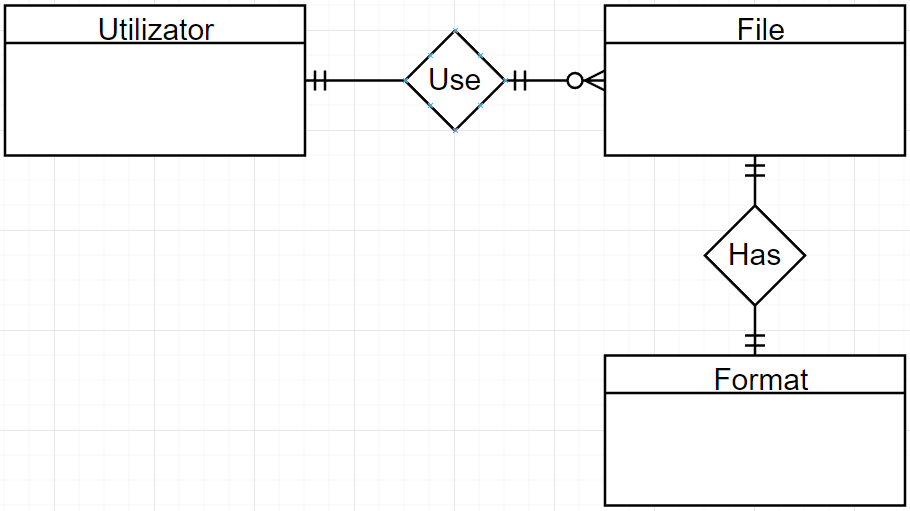


Figura 2. ERD relații

1. **Cheile primare**

Cheile primare sunt ID-ul utilizatorului, ID-ul file-ului, Numele formatului.

1. **ERD bazat pe chei**

Exista o relație unu-la-mulți in ERD brut de mai sus intre utilizator si file. Astfel avem nevoie de entitățile asociative Utilizator-File. Cheia principala pentru Utilizator-File este cheia concatenata intra ID utilizator si ID file.

1. **Identificați atributele**

Singurele atribute indicate sunt ID-urile utilizatorului, file-ului si numele formatului, utilizatorului si a file-ului.

1. **Mapati atributele**

Tabelul 2. Atributele

|  |  |
| --- | --- |
| Atribut | Entitate |
| ID-ul utilizatorului | Utilizator |
| ID-ul file-ului | File |
| Numele utilizatorului | Utilizator |
| Numele file-ului | File |
| Numele formatului | Format |

1. **ERD complet pe atribute**

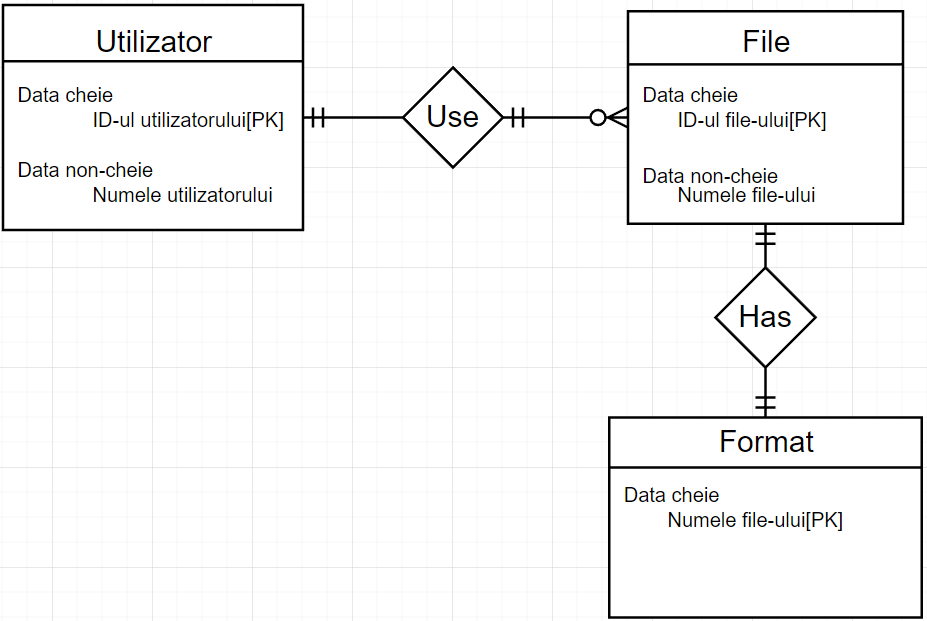
****

Figura 3. ERD complet