Tema 2

Baza de date pentru gestiunea unei expoziții online

Baza de date va gestiona o expoziție online pentru diferite elemente de arta: tablouri, fotografii, sculpturi, scurt-metraje, etc. Expoziția va fi organizata sub forma unei liste de astfel de elemente.

Un obiect de artă poate avea un unic ID, un titlu, un autor, poate aparține unui curent/stil artistic si poate fi de un anumit tip (ori tablou, ori fotografie, ori sculptura etc.), o data in care a fost publicat online, prețul acestui obiect, un sistem de evaluare (1-urât, 5-frumos).

Un autor are un ID unic, un nume unic, o tara de proveniență, curentul/curentele artistice in care este specializat precum si forma de arta in care este specializat si anii de experiență.

Săptămânal se va actualiza o lista cu cele mai recente 5 obiecte de artă si o lista cu cele mai scumpe 5 obiecte de artă.

**OBIECT\_ARTA:** IDob(cheie primară), Titlu, IDaut, NumeAutor, Curent, Tip, Data, Preț, Rating.

**AUTOR:** IDaut(cheie primara), Nume, Tara, Curent, Tip, Experiență.

**TOP\_RECENTE:** IDob(cheie primară), Titlu, Autor, Data.

**TOP\_PRET:** IDob(cheie primară), Titlu, Autor, Preț.

Constrângeri:

1. ID-ul unui obiect de arta este unic. El corespunde unui obiect de arta care diferă prin autor, tip, curent, data, preț si rating fata de restul.
2. Titlul împreună cu IDaut si curentul unui obiect de artă determina uple unice in tabela.
3. ID-ul unui autor si tipul artei determina unic numele, tara de proveniență, curentul artistic si experiența acestuia.
4. Numele, împreuna cu tara si experiența unui autor determina uple unice in tabela.
5. Câmpul IDob din tabelele TOP conține intrări unice.
6. Daca un obiect de arta cu un autor si un tip aparțin unui curent, atunci toate obiectele de arta de același tip ale aceluiași autor aparțin aceluiași curent.

AUTOR

IDaut(pk)

Nume

Tara

Curent

Tip

Experienta

OBIECT\_ARTA

IDob(pk)

Titlu

IDaut

NumeAutor

Curent

Tip

Data

Pret

Rating

\*…0 Creare \*…\*

Creează Creat de

1…1 Top 1…1

Aparține Concurează

1…1 Concurează

Aparține

1…1

Schema relațională:

TOP\_RECENTE

IDob(pk)

Titlu

Autor

Data

TOP\_PRET

IDob(pk)

Titlu

Autor

Pret

* AUTOR si OBIECT\_ARTA: {AUTOR(IDaut, Nume, Tara, Curent, Tip, Experiența), OBIECT\_ARTA(IDob, Titlu, IDaut, NumeAutor, Curent, Tip, Data, Pret, Rating)}
* TOP\_PRET si OBIECT\_ARTA: {TOP\_PRET(IDob, Titlu, Autor, Pret), OBIECT\_ARTA(IDob, Titlu, IDaut, NumeAutor, Curent, Tip, Data, Pret }
* TOP\_RECENTE si OBIECT\_ARTA: {TOP\_PRET(IDob, Titlu, Autor, Data), OBIECT\_ARTA(IDob, Titlu, IDaut, NumeAutor, Curent, Tip, Data, Pret }

Dependente:

1. IDob->Titlu IDaut NumeAutor Curent Tip Data Pret Rating
2. Titlu IDaut Curent->IDob NumeAutor Tip Data Pret Rating
3. IDaut Tip ->Nume Tara Curent Experiența
4. Nume Tara Experienta -> IDaut Tip Curent
5. IDob->Titlu Autor Pret
6. IDob->Titlu Autor Data
7. IDaut Tip ->-> IDob

Se observa ușor ca baza de date nu este implementata eficient. Prin urmare vom face următoarele modificări:

**OBIECT\_ARTA:** IDob, Titlu, Data, Preț, Rating

**AUTOR:** IDaut, Nume, Tara, Experiența

**POSTARE:** IDob, IDaut, Tip, Curent

Dependente:

1. IDob -> Titlu Preț Rating
2. IDaut -> Nume Tara Experienta
3. IDob -> Tip
4. IDob -> Curent
5. IDaut Tip ->-> IDob

Creează Creat de

OBIECT\_ARTA

IDob(pk)

Titlu

Data

Pret

Rating

AUTOR

IDaut(pk)

Nume

Tara

Experienta

1…1 1..\*

POSTARE

IDob(pk)

IDaut(pk)

Tip

Curent