

PROIECT BAZE DE DATE

Aplicatie pentru evidenta unei companii de
spectacole de balet

Dinu Diana Andreea 331AB

Contents

1. Definirea cerintelor	3
Tabele	4
Constrangeri	5
Functionarea aplicatiei	5
Insert	6
Update	6
Delete	6
Subcereri simple	7
Subcereri complexe	9

1. Definirea cerintelor

În cadrul Operei Naționale din București, în perioada 1 iunie 2024 – 1 septembrie 2024 se vor organiza spectacole de balet în parteneriat cu școlile de balet pentru copii care au fost selectate în urma unui concurs național. Pentru o bună organizare și contorizare a evenimentelor apelăm la o metodă clasică de stocare a tuturor informațiilor folosind o bază de date.

Fiecare program artistic este format din mai multe dansuri, există și programe artistice speciale care se numesc programe anagramă formate din doar trei dansuri, acestea se închid și se deschid cu același dans. Fiecare dans este realizat de una din școlile participante. Fiecare școală are un număr limitat de dansatori. Cel mai spectaculos program artistic este intitulat White acesta este format din cele mai apreciate reprezentări scenice fiind și ultimul pus în scenă din acest proiect al Operei Naționale. De asemenea există un număr limitat de bilete, nu toate spectacolele au același număr de bilete. Spectatorii pot studia în detaliu fiecare program artistic și dans înainte de a-și achiziționa un bilet accesând site-ul Operei Naționale. Aceștia trebuie să își creeze un cont de utilizator pe care ulterior îl pot șterge dacă nu le mai este necesar și pe care de asemenea îl pot modifica dacă își doresc acest lucru. De asemenea este foarte important ca spectatorii să lase o recenzie după ce au participat la un spectacol pentru a afla părerea acestora despre întreaga experiență. După publicarea recenziei ei o pot modifica sau o pot șterge dacă doresc. Pentru a oferi diferite tipuri de reducere, spectatorilor, organizatorii s-au gândit să atribuie acestora un status după cum urmează: silver – mai puțin de două bilete achiziționate, rose – între două și cinci bilete iar gold - mai mult de cinci bilete achiziționate. Ei oferă diferite cadouri și pentru spectatorii activi, adică cei care postează recenzii și împartășesc experiența avută după cum urmează: inactiv – nu a postat recenzii, activ – maxim două recenzii postate și foarte activ – cei care postează mai mult de două recenzii. Spectatorii pot vedea celelalte recenzii precum și numărul de recenzii postate de ceilalți spectatori. Aceștia își pot achiziționa un singur bilet pentru un program artistic, biletul este nominal și nu poate fi folosit de către altcineva.

Tabele

Tabele principale: Programe, Dansuri, Spectatori, Bilete, Recenzii

Tabele de legatura: Dans_Program

	Tabele					
Attribute	Programe	Dans_Program	Dansuri	Bilete	Recenzii	Spectator
	id_program	id_program	id_dans	id_bilet	id_recenzie	id_spectator
	descriere	id_dans	descriere	id_program	id_spectaor	username
	data	nr_aparitii	nr_danstori	id_spectator	id_program	parola
	ora		scoala	loc	text_recenzie	
	nr_locuri					

	Programe	Dansuri	Spectatori	Bilete	Recenzii
Programe		1:N	1:N	1:N	
Dansuri	1:N				
Spectatori	1:N			1:N	1:N
Bilete	1:1		1:1		
Recenzii			1:1		

Relatiile oficiale:

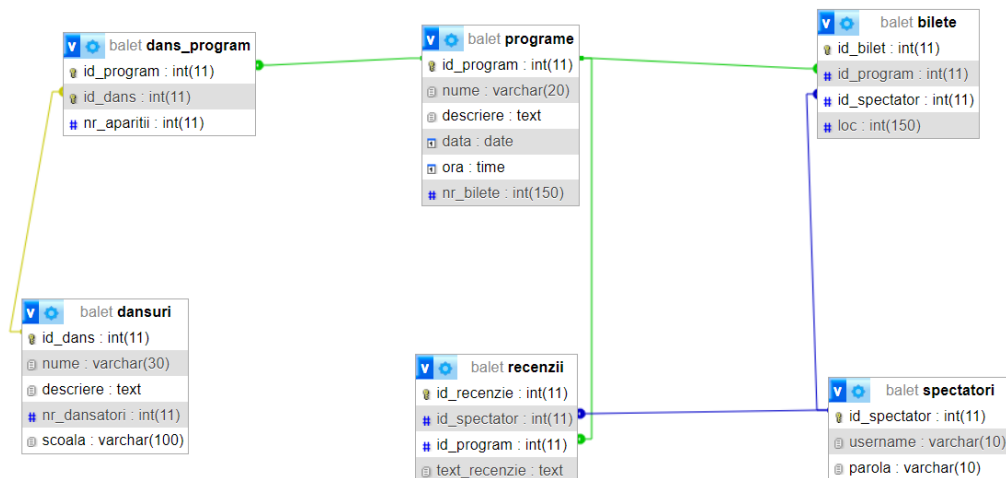
Programe -- Dansuri → N:N

Programe – Spectatori → N:N

Programe – Bilete → 1:N

Spectatori – Bilete → 1:N

Spectatori – Recenzii → 1:N



Constrangeri

- Un program este format din mai multe dansuri
- Un dans poate aparea de mai multe ori intr-un program si poate sa apara in mai multe programe
- Un spectator poate achizitiona un singur bilet la un program
- Un spectator poate lasa o recenzie pentru un spectacol indiferent daca si a cumparat bilet sau nu, acestea putand fi vazute si pe site-ul Operei

Functionarea aplicatiei

Spectatorul isi creaza un cont

Daca si a uitat parola poate sa o schimbe

Daca nu ii mai este necesar contul poate sa il stearga

Dupa ce s-a logat este redirectionat la pagina de Home

Aici poate vizualiza toate informatiile despre spectacole si poate accesa o alta pagina cum ar fi:
Activitate, Bilete, Recenzii

In pagina de recenzii vizualizeaza toate recenziile si numarul de recenzii lasate de fiecare utilizator

De asemenea poate posta, sterge sau modifica o recenzie

In pagina de Activitate dupa ce isi introduce username ul poate vizualiza activitatea, statusul si bilete achizitionate

In pagina Bilete poate vizualiza

- Programele si numarul de bilete disponibile pentru fiecare program
- Programele cu dansuri anagrama
- Programele cu dansatori extra
- Scolile care fac parte din programul White (programul premium al Operei)

Tot din acesta pagina isi poate achizitiona un bilet

Insert

- Creati un cont de utilizator - Insert spectator

```
$query = "INSERT INTO spectatori (username, parola) VALUES (:username, :parola)";
```

- Postati o recenzie - Insert recenzie

```
$query = "SELECT S.id_spectator, P.id_program  
          FROM spectatori S, programe P  
          WHERE S.username = :username and P.nume=:nume ";
```

- Cumpara un bilet - Insert bilet

```
$query = "INSERT INTO bilete (id_program, id_spectator,loc) VALUES  
(:id_program,:id_spectator, :loc)";
```

Update

- Schimba parola unui cont - Update spectator

```
$query = "UPDATE spectatori SET parola = :parola WHERE username =  
:username ";
```

- Modifica o recenzie – Update recenzie

```
$query = "UPDATE recenzii SET text_recenzie = :text_recenzie where  
id_spectator = :id_spectator and id_program=:id_program ";
```

Delete

- Sterge cont utilizator – Delete spectator

```
$query = "DELETE FROM spectatori WHERE username = :username and parola =  
:parola";
```

- Sterge o recenzie – Delete recenzie

```
$query = "DELETE FROM recenzii where id_spectator = :id_spectator and  
id_program=:id_program ";
```

Subcereri simple

- Afisaza numele programelor si dansurile componente

```
$query = "SELECT D.numa as nume_dans, D.descriere as descriere_dans,  
P.numa as nume_program, P.descriere as descriere_program, P.ora, P.data  
FROM programe P  
JOIN dans_program DP ON P.id_program = DP.id_program  
JOIN dansuri D on D.id_dans = DP.id_dans";
```

- Afla statusul unui spectator in functie de numarul de bilete achizitionate
 - silver – bilete < 2
 - rose – 2 <= bilete < 5
 - gold – bilete >= 5

```
$query = "SELECT S.username, count(B.id_bilet) as nr_bilete  
FROM spectatori S  
JOIN bilete B ON S.id_spectator = B.id_spectator  
WHERE S.username = :username  
GROUP BY S.id_spectator  
HAVING count(B.id_bilet)";
```

- Afla activitatea unui spectator in functie de numarul de recenzii postate
 - inactiv – recenzii = 0
 - activ – 0 < recenzii <= 2
 - foarte activ – recenzii > 2

```
$query = "SELECT S.username, count(R.id_recenzie) as nr_recnzii  
FROM recenzii R  
JOIN spectatori S ON S.id_spectator = R.id_spectator  
WHERE S.username = :username  
GROUP BY S.id_spectator  
HAVING count(R.id_recenzie)";
```

- Pentru fiecare spectator afisaza istoricul biletelor achizitionate

```
$query = "SELECT S.username, P.numa, P.data, P.ora, B.loc  
FROM bilete B  
JOIN spectatori S ON S.id_spectator = B.id_spectator  
JOIN programe P ON P.id_program = B.id_program  
WHERE S.username = :username ";
```

- Afisaza pentru fiecare program, spectatorii care au lasat recenzii si recenziiile acestora

```
$query = "SELECT P.nume, S.username, R.text_recenzie
FROM recenzii R
JOIN spectatori S ON S.id_spectator = R.id_spectator
JOIN programe P ON R.id_program = P.id_program
ORDER BY P.data DESC
";
```

- Afisaza cate recenzii a lasat fiecare utilizator

```
$query2 = "SELECT S.username, count(R.id_recenzie) as nr_recenzii
FROM recenzii R
JOIN spectatori S ON S.id_spectator = R.id_spectator
GROUP BY S.username
HAVING COUNT(R.id_recenzie) > 0 ";
```

- Determina daca un spectator dat si-a achizitionat bilet la un program dat.

```
$query3 = "SELECT S.username, P.nume
FROM bilete B
JOIN spectatori S ON S.id_spectator = B.id_spectator
JOIN programe P ON P.id_program = B.id_program
WHERE S.username = :username and P.nume = :nume";
```

- Determina numarul de bilete disponibile pentru un program dat

```
$query4 = "SELECT P1.nume, P1.nr_bilete - COUNT(B.id_bilet) AS bil
FROM programe P1
LEFT JOIN bilete B ON B.id_program = P1.id_program
WHERE P1.nume = :nume
GROUP BY P1.nume, P1.nr_bilete";
```