

Proiect BD

FORMULA ONE

Pornind de la ideea de Formula 1, am gandit acest proiect in felul urmator: ca prin ceea ce voi realiza, un utilizator sa poata accesa anumite detalii despre curse, pilotii, dar si echipe, in vederea informarii sale asupra acestora . Am inceput de la un user de acces si o parola prin tabela **user_acc** si profilul unui utilizator prin **user_profile1** . Utilizatorul isi poate accesa contul prin user si parola.

Tabelul **user_acc** l-am utilizat pentru implementarea paginii de login, in acesta fiind cautate combinatiile de username si parola care permit autentificarea.

De asemenea, am legat DATE de USER_PROFILE printr-o relatie one-to-many care semnifica faptul ca un utilizator are acces la mai multe zile, mai exact la toate zilele.

Am creat tabelele **races**, **driver** si **tickets**.

Tabela **driver** reprezinta pilotii existenti si activi in cursele de Formula 1 actuale , si este legata de tabela **echipa** printr-o relatie one-to-one deoarece un pilot poate apartine unei singure echipe, dar si de tabela **date_race** printr-o relatie one-to-many deoarece un pilot a putut participa la mai multe curse in trecut.

Tabela **races** reprezinta cursele ce vor avea loc in viitor.

Tabela **tickets** reprezinta biletele ce vor fi puse in vanzare pentru anumite curse.

Tabele:

- DATE-CURSE

ID_date	int(11) not null	primary key	autoincrementat
Data	date	not null	
Race_name	varchar(45)	not null	
Race_country	varchar(45)	not null	
ID_user	int(11)	not null	

- DRIVER

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

ID_driver	int(11)	not null	PRIMARY KEY	autoincrementat
Nume	varchar(50)	not null		
Prenume	varchar(50)	not null		
Echipa	varchar(50)	not null		
Puncte	int(100)	not null		
Cursa	int(11)	not null		

- ECHIPA

ID_echipa	int(11)	not null	PRIMARY KEY	autoincrementat
Nume_echipa	varchar(45)	not null		
Tara	varchar(35)	not null		
Titluri	int(11)	not null		
Anul_aparitiei	int(4)	not null		
Nr_piloti	int(11)	not null		

- RACES

ID_race	int(11)	not null	PRIMARY KEY	autoincrement
Race_name	varchar(50)	not null		
Race_country	varchar(50)	not null		
Race_date	date	not null		
Cursa	int(11)	not null		

- TICKETS

ID_ticket	int(11)	not null	PRIMARY KEY	autoincrement
Race_ticket	varchar(50)	not null		
Country_ticket	varchar(50)	not null		

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
 Facultatea de Automatica si Calculatoare
 Departamentul Ingineria Sistemelor

Data_ticket date not null

Price_ticket double not null

- USER_ACC

id int(11) not null PRIMARY KEY autoincrement

username varchar(50) not null

password varchar(50) not null

- USER_PROFILE1

ID_user int(11) not null PRIMARY KEY autoincrement

Nume varchar(45) not null

Prenume varchar(45) not null

Email varchar(45) not null

Telefon varchar(15) not null

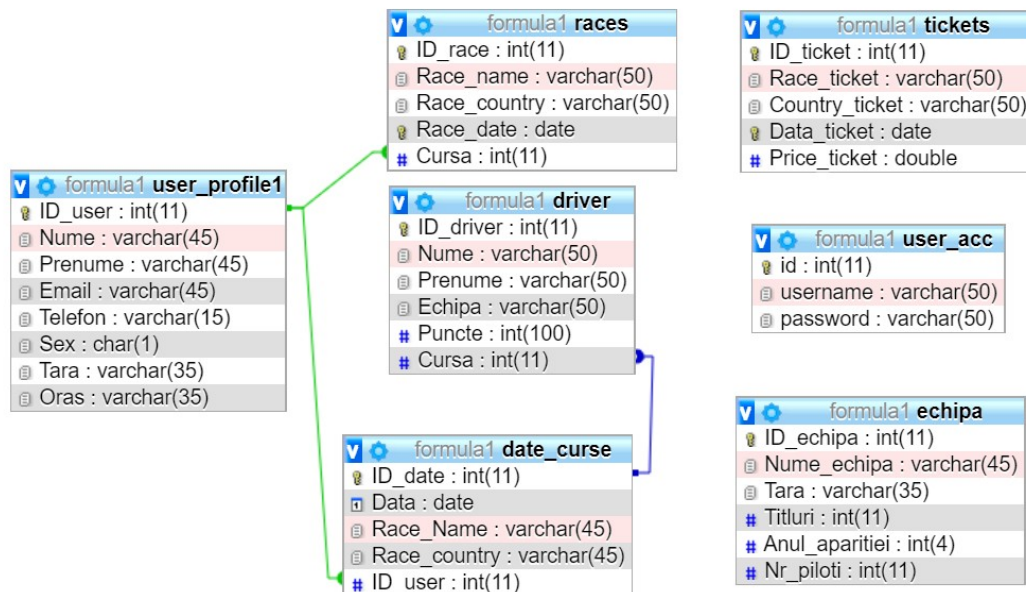
Sex char(1) not null

Tara varchar(35) not null

Oras varchar(35) not null

	Date_curse	Driver	Echipa	Races	Tickets	user_acc	user_profile1
Date_curse	-	1:N	-	-	-	-	1:N
Driver	1:N	-	-	-	-	-	-
Echipa	-	-	-	-	-	-	-
Races	-	-	-	-	-	-	1:N
Tickets	-	-	-	-	-	-	-
user_acc	-	-	-	-	-	-	-
user_profile1	1:N	-	-	1:N	-	-	-

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor



Interfata:

Baza de date a fost creata folosind aplicatia XAMPP , iar interfata am implementat-o folosind limbajul PHP.

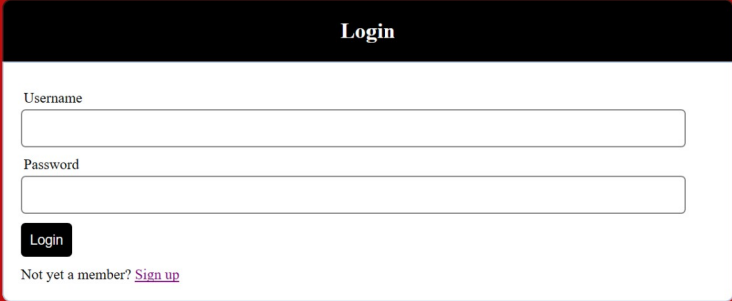
Conectarea dintre baza de date si interfata am realizat-o cu ajutorul sintaxei:

```
$db = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'formula1');
```


‘formula1’ fiind denumirea bazei de date si, astfel, conectandu-ma pe serverul local.

Pentru inceput am realizat pagina prin care utilizatorul se poate loga, “Login”, dar si pagina prin care se pot inregistra noi utilizatori, “Register”.

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor




The image shows a login form titled "Login" centered on a red background. The form has a black header with the title in white. Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". Below the "Password" field is a black "Login" button. At the bottom of the form, there is a link that says "Not yet a member? [Sign up](#)".



The image shows a register form titled "Register" centered on a red background. The form has a black header with the title in white. Below the header, there are several input fields: "Username*", "Password*", "Confirm password*", "Last Name*", "First Name*", "Email*", "Sex*" (with a dropdown menu showing "F"), and "Phone".

In urma autentificarii, utilizatorului i se va afisa pagina de intro in care el deja poate observa toate actiunile pe care le poate face. In prima parte se poate observa ca acesta va putea adauga, sterge, dar si edita , anumite detalii despre curse, piloti sau bilete:


Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor



SET NO LIMITS,
STOP AT NOTHING

USERNAME: ionelaureliann

[Adauga/Sterge/Editeaza](#)
[Detalii despre curse](#)
[Detalii despre un pilot](#)
[Detalii despre un bilet in tribuna unei curse](#)

Cauta 
[Pilotul tau](#)
[Cursa ta](#)
[Biletul tau](#)

Cauta(Suplimentar)
[Cauta cine a participa la o anumita cursa](#)
[Cauta la ce cursa a participat un anumit pilot](#)
[Cauta detalii despre echipa unui anumit pilot](#)

Curse F1

Nume Cursa*

Tara desfasurare*

Data desfasurarii*

Data ID*

[Adauga](#) [Sterge](#) [Editeaza](#) [Gaseste](#) [Go back!](#)

*Campuri obligatorii

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

Piloti F1

Numele pilotului*

Prenumele pilotului*

Echipa din care face parte*

Puncte*

Numarul cursei la care participa*

[Adauga](#) [Sterge](#) [Editeaza](#) [Gaseste](#) [Go back!](#)

*Campuri obligatorii

Bilete Curse F1

Nume Cursa*

Tara de desfasurare

Pretul biletului

[Adauga](#) [Sterge](#) [Editeaza](#) [Cauta](#) [Go back!](#)

*Campuri obligatorii

Folosind butonul “Cauta”, utilizatorul poate cauta ceva anume, pentru ca mai apoi sa decida de va vrea sa faca in continuare.

Interogari SQL folosite:

- **Pentru cautare:**

```
SELECT * FROM races WHERE ID_race='$info[0]' OR Race_name = '$info[1]' OR  
Race_country='$info[2]' OR Race_date='$info[3]' OR Cursa='$info[4]'  
SELECT * FROM driver WHERE ID_driver='$info[0]' OR Nume = '$info[1]' OR  
Prenume='$info[2]' OR Echipa='$info[3]' OR Puncte='$info[4]'  
SELECT * FROM tickets WHERE ID_ticket='$info[0]' OR Race_ticket = '$info[1]' OR  
Country_ticket='info[2]' OR Price_ticket='$info[3]'
```

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

- **Pentru inserare:**

```
INSERT INTO races (Race_name, Race_country, Race_date, Cursa) VALUES  
('$info[1]','$info[2]','$info[3]','$info[4]')  
INSERT INTO driver (Nume, Prenume, Echipa, Puncte, Cursa) VALUES  
('$info[1]','$info[2]','$info[3]', '$info[4]', '$info[5]')  
INSERT INTO tickets (Race_ticket, Country_ticket, Price_ticket) VALUES  
('$info[1]','$info[2]','$info[3]')
```

- **Pentru stergere:**

```
DELETE FROM races WHERE ID_race = '$info[0]'  
DELETE FROM driver WHERE ID_driver = '$info[0]'  
DELETE FROM tickets WHERE ID_ticket = '$info[0]'
```

- **Pentru update:**

```
UPDATE races SET Race_name='$info[1]' WHERE ID_race = '$info[0]'  
UPDATE races SET Race_country='$info[2]' WHERE ID_race = '$info[0]'  
UPDATE races SET Race_date='$info[3]' WHERE ID_race = '$info[0]'  
UPDATE races SET Cursa='$info[4]' WHERE ID_race = '$info[0]'
```

```
UPDATE driver SET Nume='$info[1]' WHERE ID_driver = '$info[0]'  
UPDATE driver SET Prenume='$info[2]' WHERE ID_driver = '$info[0]'  
UPDATE driver SET Echipa='$info[3]' WHERE ID_driver = '$info[0]'  
UPDATE driver SET Puncte='$info[4]' WHERE ID_driver = '$info[0]'  
UPDATE driver SET Cursa='$info[5]' WHERE ID_driver = '$info[0]'
```

```
UPDATE tickets SET Country_ticket='$info[2]' WHERE ID_ticket = '$info[0]'  
UPDATE tickets SET Price_ticket='$info[3]' WHERE ID_ticket = '$info[0]'  
UPDATE tickets SET Race_ticket='$info[1]' WHERE ID_ticket = '$info[0]'  
UPDATE tickets SET Race_ticket='$info[1]', Country_ticket='$info[2]' WHERE ID_ticket =  
'$info[0]'  
UPDATE tickets SET Race_ticket='$info[1]', Price_ticket='$info[3]' WHERE ID_ticket =  
'$info[0]'  
UPDATE tickets SET Country_ticket='$info[2]', Price_ticket='$info[3]' WHERE ID_ticket =  
'$info[0]'  
UPDATE task SET Denumire='$info[1]', Locatie='$info[2]', Observatii='$info[3]' WHERE  
ID_task = '$info[0]'
```


Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

Cea de-a doua parte , denumita si “Cauta 🏎️” are rolul de a usura utilizatorului modul de cautare a detaliilor referitoare la o cursa, un pilot sau un bilet , cautand dupa anumite cuvinte cheie, precum “Nume Pilot”, “Tara Cursa” sau “Nume Cursa”.

ID_driver	Nume	Prenume	Echipa	Puncte	Cursa
2	Vettel	Sebastian	Ferrari	2088	2

Cauta detalii despre un pilot

Introduceti :

Vettel

Cauta
Go back!

```
SELECT ID_driver, Nume, Prenume, Echipa, Puncte, Cursa FROM `driver` WHERE driver.nume='$info'
```

ID_cursa	Numere cursei	Tara	Data desfasurarii	Numarul cursei
15	Transf	Romania	2022-12-10	1

Cauta o anumita cursa dupa tara

Introduceti:

Romania

Cauta
Go back!

```
SELECT ID_race, Race_name, Race_country, Race_date, Cursa FROM `races` WHERE races.race_country='$info'
```

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

ID_bilet	Numele Cursei	Tara de desfasurare	Pretul biletului
11	Daracia	Turcia	32

Gaseste biletul la cursa dorita!

Introduceti:

Daracia

```
SELECT ID_ticket, Race_ticket, Country_ticket, Price_ticket FROM `tickets` WHERE  
tickets.race_ticket='$info'
```

Cea de-a treia parte in schimb vine cu ceva diferit, si anume cautari mai ample, precum pilotii participanti la o anumita cursa, sau cursele la care a participat un anumit pilot si chiar detaliile echipei din care face parte un anumit pilot.

Nume	Prenume	Echipa	Puncte
Vettel	Sebastian	Ferrari	2088
Hamilton	Lewis	Mercedes	4566
Jean	Elen	Volvo	568

Cauta ce piloti au luat parte la o anumita cursa

Introduceti

2

```
SELECT Nume, Prenume, Echipa, Puncte FROM `driver` JOIN `date_curse` ON  
date_curse.ID_date=driver.cursa WHERE driver.cursa='$info'
```

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

Data	Numele cursei	Tara
2020-01-02	Harda	Italia
2019-06-22	Transf	Romania

Cauta la ce curse a participat un anumit pilot

Introduceti Numele Pilotului:

```
SELECT Data, Race_name , Race_country FROM `date_course` JOIN `driver` ON  
date_course.ID_date=driver.cursa WHERE driver.numa='$info'
```

Nume Echipa	Tara de origine	Titluri castigate	Anul Aparitiei	Numarul de piloti
Ferrari	Italy	16	1950	51


Cauta detaliile echipei lui ...

Introduceti:

```
SELECT Nume_echipa, Tara, Titluri, Anul_aparitiei, Nr_piloti FROM `echipa` JOIN  
`driver` ON echipa.numa_echipa=driver.echipa WHERE driver.numa='$info'
```

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

Ultima parte este partea vizibila doar adminului si prezinta urmatoarele:




SET NO LIMITS,
STOP AT NOTHING


You are now logged in

USERNAME: ionelaureliann

Adauga/Sterge/Editeaza
[Detalii despre curse](#)
[Detalii despre un pilot](#)
[Detalii despre un bilet in tribuna unei curse](#)

Cauta 
[Pilotul tau](#)
[Cursa ta](#)
[Biletul tau](#)

Cauta(Suplimentar)
[Cauta cine a participa la o anumita cursa](#)
[Cauta la ce cursa a participat un anumit pilot](#)
[Cauta detalii despre echipa unui anumit pilot](#)

ADMIN 
[Vezi ce utilizatori apartin oraselor in care sunt curse](#)
[Vezi ce utilizatori au introdus date](#)
[Vezi detalii despre toti utilizatorii](#)
[Vezi cine a adugat curse in trecut](#)
[Logout](#)

Utilizatori apartin oraselor in care sunt curse:

Nume	Prenume	Tara	Oras
Bitmalai	Ionel-Aurelian	România	Bucharest
Baze	Date	Romania	

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

SELECT Nume , Prenume, Tara, Oras FROM user_profile1 WHERE tara IN(SELECT
race_country FROM races) ORDER BY Tara

Pentru aceasta interogatie am folosit o subcerere pentru a afla toate persoanele din tabela
‘user_profile1’ care isi au tara de origine aceeasi cu cea in care va avea loc o cursa din tabela
‘races’, ordonand totul in functie de tara.

Utilizatori ce nu au introdus date:

Nume	Prenume	Tara	Oras
Nou	Membru	Italia	Verona

SELECT Nume , Prenume, Tara, Oras FROM user_profile1 WHERE ID_user NOT IN
(SELECT ID_user FROM date_curse) ORDER BY Nume

Pentru aceasta interogatie am folosit o subcerere pentru a afla toati utilizatorii din tabela
‘user_profile’ care nu au introdus curse in trecut in tabela ‘date_curse’, ordonandu-i alfabetic.

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

Detalii despre toti utilizatorii:

Nume	Prenume	Email	Telefon	Sex	Tara	Oras
Baze	Date	bazedate@yahoo.com		F	Romania	
Bitmalai	Ionel-Aurelian	kljr.lionel@yahoo.com		M	România	Bucharest
Nou	Membru	mmbunou@yahoo.com		F	Italia	Verona

SELECT Nume, Prenume, Email, Telefon, Sex, Tara, Oras FROM user_profile1 WHERE
Tara IN (SELECT Race_country FROM Date_curse)ORDER BY Nume

Am folosit o subcerere pentru a afisa totate persoanele din tabela 'user_profile1' care isi
gasesc tara de origine in locurile in care s-au desfasurat cursele in trecut, ordonate in functie de
nume.

Bitmalai Ionel-Aurelian 334AB
Facultatea de Automatica si Calculatoare
Departamentul Ingineria Sistemelor

Cine a adaugat curse in trecut:

Curse vechi

CURSE DIN TRECU:

Data	Race Name	Race Country
2020-01-02	Harda	Italia
2019-06-22	Transf	Romania
2019-11-16	Rolex	Elvetia

Cine a adaugat curse in trecut:

Curse vechi

SELECT Data, Race_name, Race_country FROM date_course WHERE ID_user IN
(SELECT ID_user='\$info' FROM user_profile1)

Am folosit o subcerere pentru a afisa cursele din trecut pe care un utilizator dat le-a
adaugat in baza de date.

Apasarea butonului **Logout** duce la deconectarea utilizatorului.