

# Proiect Baze de Date

## Descrierea cerințelor

Proiectul constă în crearea unui site, alături de baza de date aferentă acestui site, pentru a urmări planificarea evenimentelor în cadrul unui Ballroom. În vederea construirii bazei de date, aceasta trebuie să includă informații despre clienții care au închiriat spațiul, tipul de eveniment care va avea loc, personalul angajat în cadrul evenimentului, persoanele de contact pentru organizarea evenimentului.

## Etapa de proiectare – Baza de date

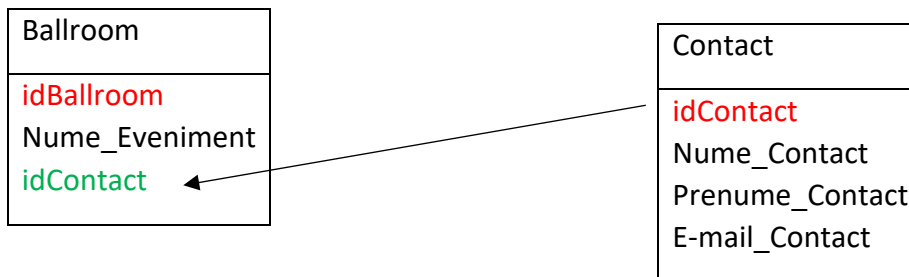
Aplicația va fi proiectată folosind tehnologii web, precum HTML, CSS, PHP, JavaScript, iar baza de date va fi construită în MySQL.

Tabelele care vor fi create în baza de date sunt următoarele :

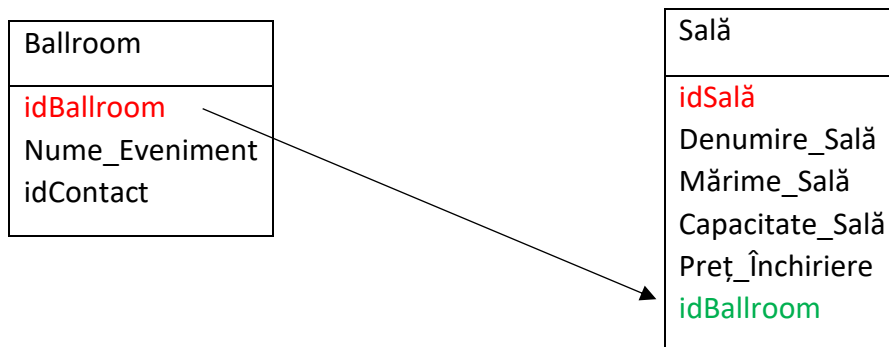
- Tabela **„Contact”** cu câmpurile idContact (cheia primară), Nume\_Contact (numele persoanei de contact) de tip VARCHAR, Prenume\_Contact (prenumele persoanei de contact) de tip VARCHAR, Telefon\_Contact (numărul de telefon al persoanei de contact) de tip INT, E-mail\_Contact (mail-ul persoanei de contact) de tip VARCHAR.
- Tabela **„Rezervări”** cu câmpurile : idRezervare (cheia primară), Data (data la care va avea loc evenimentul) de tip DATA, Ora (ora la care va avea loc evenimentul) de tip TIME, Nr\_Pers (numărul de persoane care vor participa la eveniment) de tip INT, idClient (cheie externă), idBallroom (cheie externă), idSală (cheie externă).
- Tabela **„Clienți”** care va conține idClient (cheie primară), Nume\_Client (numele de familie al clientului) de tip VARCHAR, Prenume\_Client (prenumele clientului) de tip VARCHAR, Telefon\_Client (numărul de telefon al clientului) de tip INT, E-mail\_Client (mail-ul clientului) de tip VARCHAR.
- Tabela **„Ballroom”** care va conține următoarele câmpuri : idBallroom (cheia primară), Nume\_Eveniment (numele evenimentului care poate fi ținut) de tip VARCHAR, idContact (cheie externă).
- Tabela **„Sală”** care conține : idSală (cheie primară), Denumire\_Sală de tip VARCHAR, Mărime\_Sală de tip INT, Capacitate\_Sală de tip INT, Preț\_Închiriere de tip INT, idBallroom (cheie externă).
- Tabela **„Mâncare”** cu câmpurile : idMâncare (cheie primară), Denumire\_Mâncare de tip VARCHAR, Fel\_Mâncare.
- Tabela **„Meniu”** care va fi o tabelă de legătură între cea tabelele Ballroom și Mâncare, stabilindu-se un unul sau mai multe meniuri pentru fiecare tip de eveniment, astfel va avea : idBallroom ( cheie externă/ cheie primară), idMâncare ( cheie externă/ cheie primară ), Denumire\_Meniu de tip VARCHAR, Preț\_Meniu de tip INT.

**Relațiile dintre tabele :** Avem mai multe tipuri de relații de legătură între tabele pe care le vom identifica astfel :

- Între tabelele „Ballroom” și „Contact” avem o relație de tipul one-to-many (1:N), astfel că un eveniment poate fi gestionat de o singură persoană de contact, în timp ce o persoană de contact poate gestiona mai multe evenimente. Așadar, Contact este partea „unu”, în timp ce Ballroom este partea „mai mulți”, de unde rezultă că tabela „Ballroom” va primi drept cheie externă cheia primară a tabelului „Contact”.

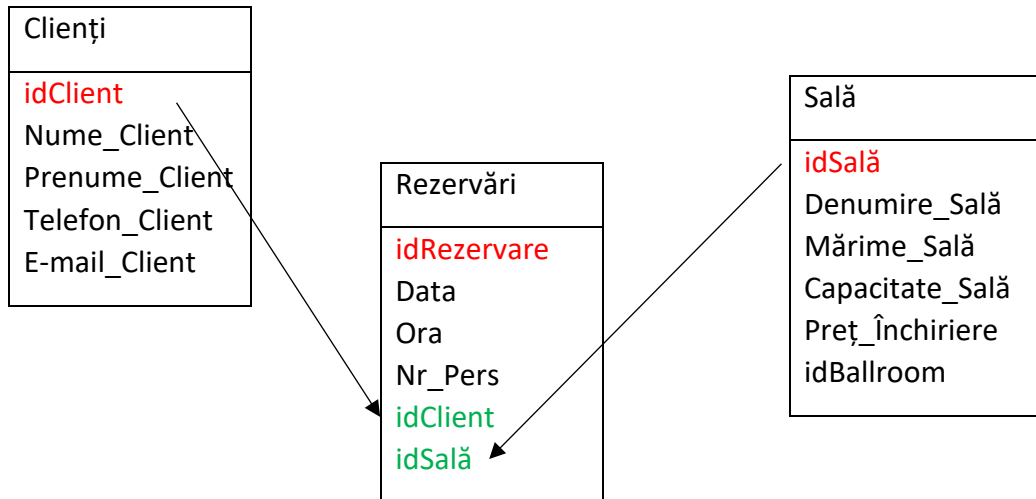


- Între tabelele „Ballroom” și „Sală” vom avea o relație de tipul one-to-many (1:N), deoarece într-o sală poate avea loc un singur eveniment, însă un tip de eveniment poate avea loc în mai multe săli ( de exemplu putem avea 2 săli în care se țin 2 nunți diferite ). Așadar, Ballroom este partea „unu” a relației, în timp ce Sală este partea „mai mulți”, de unde rezultă că tabela „Sală” va primi cheia primară a tabelului „Ballroom”, aceasta devenind cheie externă pentru tabela în care a fost nou introdusă.

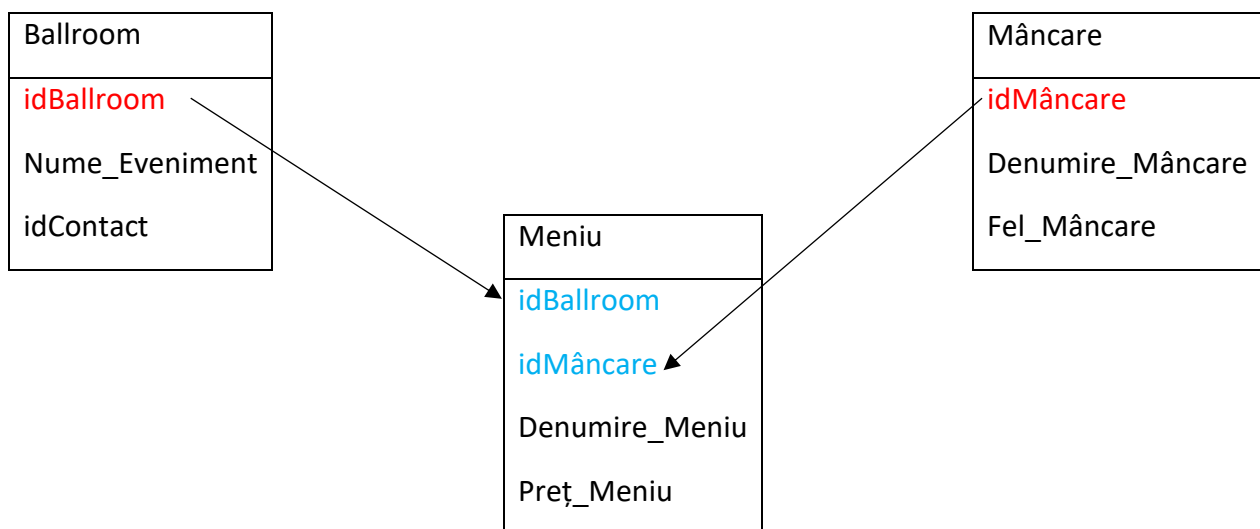


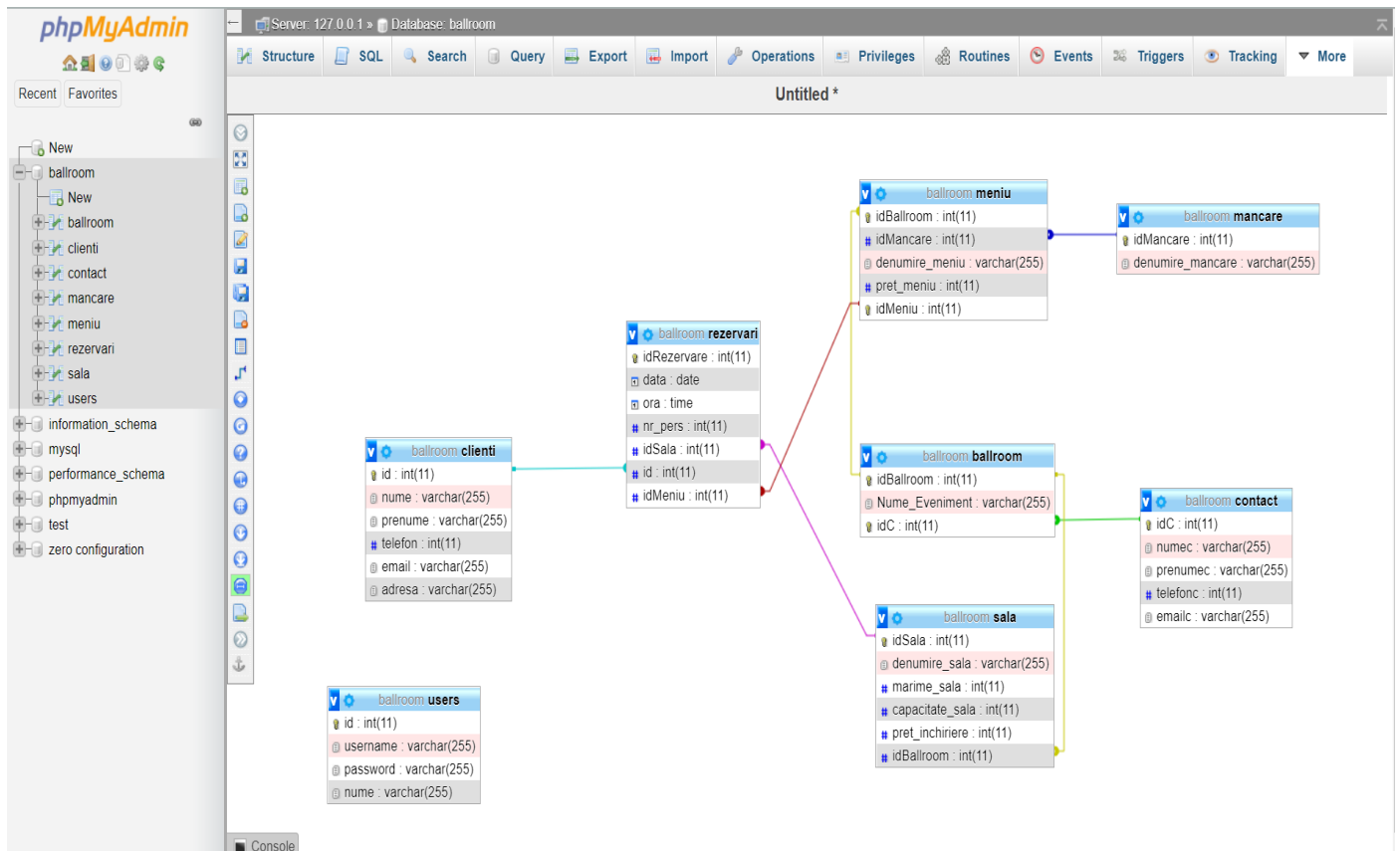
- Tabela „Rezervări” va avea o relație de tip one-to-many (1:N) cu tabela „Clienți”, deoarece o rezervare poate fi făcută doar de un client, dar un client poate face mai multe rezervări în date diferite. Partea „unu” a relației o reprezintă clientul, iar partea „mai mulți” o reprezintă rezervarea, astfel că tabela „Rezervări” va primi cheia primară a tabelului „Clienți” care va deveni pentru aceste cheie externă.
- Tabela „Rezervări” are o relație de tip one-to-many (1:N) cu tabela „Sală”, deoarece o rezervare poate fi făcută pentru o singură sală, însă o sală poate fi rezervată de mai multe ori ( în date diferite ). Așadar, „unu” este sală, iar „mai mulți” este rezervarea, de

unde rezultă că în tabela „Rezervări” vom adăuga cheia externă cheia primară a tabelului „Sală” .



- Între tabelele „Ballroom” și „Mâncare” avem o relație de tipul many-to-many ( N:N ), deoarece un eveniment poate avea una sau mai multe tipuri de mâncare ( de exemplu o nuntă poate avea antreu, fel principal, fel secundar, desert, candy bar ), iar un tip de mâncare poate fi inclus în mai multe evenimente ( de exemplu același fel principal se poate găsi la două nunți ) . Astfel, pentru a crea această relație, vom crea un tabel de legătură denumit „Meniu” care va avea cheile externe – cheile primare ale celor două tabele menționate.





Constrângerile de integritate pentru relațiile din tabel sunt de tip CASCADA.