

# Rent your car

## Descriere

Este o aplicație web care permite închirierea și darea spre închiriere a unui autoturism de către utilizatori într-un mediu sigur și ușor de utilizat.

## User Stories

### User Story 1: Înregistrare utilizator

Criteriu de acceptare:

Utilizatorul poate completa câmpurile pentru username, email, parolă și încărca o poză de profil pentru înregistrare. După înregistrare, utilizatorul primește un email de confirmare pentru activarea contului.

Backlog:

- Implementare pagină de înregistrare utilizator.
- Validare și verificare a datelor introduse de utilizator.
- Integrare cu un serviciu de trimitere a emailurilor pentru confirmarea contului.

### User Story 2: Listarea unei mașini

Criteriu de acceptare:

Proprietarul poate adăuga mașina sa spre închiriere cu detaliile relevante (marca, model, an, etc.). Mașina apare listată pe platformă și este vizibilă pentru utilizatorii în căutare.

Backlog:

- Implementare formular pentru adăugarea unei mașini spre închiriere.
- Pagină de afișare a mașinilor disponibile pentru închiriere.

### User Story 3: Căutarea unei mașini

Criteriu de acceptare:

Utilizatorul poate căuta mașini disponibile pe platformă folosind filtrele precum brand, transmisie, cai putere, etc. Rezultatele căutării sunt relevante și actualizate în timp real.

Backlog:

- Implementare funcționalitate de căutare cu filtre.
- Optimizare a algoritmului de căutare pentru performanță sporită.

### User Story 4: Programarea chiriilor

Criteriu de acceptare:

Proprietarul poate selecta perioade de timp în care mașina este indisponibilă pentru închiriere. Utilizatorii nu pot rezerva mașina în perioadele selectate de proprietar.

Backlog:

- Implementare calendar pentru selectarea perioadelor de indisponibilitate.
- Validare și sincronizare a programărilor pentru evitarea dublurilor.

### User Story 5: Profil pentru proprietarii de mașini

Criteriu de acceptare:

Profilul proprietarului afișează informații personale și lista de mașini disponibile pentru închiriere. Utilizatorii pot accesa profilurile proprietarilor și pot vizualiza detaliile mașinilor acestora.

Backlog:

- Creare pagină de profil pentru proprietari cu secțiuni separate pentru informații personale și mașinile disponibile.
- Implementare sistem de vizualizare a profilurilor utilizatorilor.

### User Story 6: Rating și review

Criteriu de acceptare:

Utilizatorii pot lăsa recenzii și evaluări pentru mașini și pentru experiența generală cu platforma. Recenziile sunt vizibile publicului și pot fi filtrate sau sortate.

Backlog:

- Implementare sistem de rating și review.
- Integrare cu funcționalitatea de filtrare și sortare a recenziilor.

#### User Story 7: Ștergere/editare anunț

Criteriu de acceptare:

Proprietarii pot edita sau șterge anunțurile lor în funcție de nevoi sau greșeli.

Backlog:

- Implementare funcționalitate de editare și ștergere a anunțurilor.
- Adăugare mecanisme de confirmare pentru ștergere pentru a evita acțiuni accidentale.

#### User Story 8: Securizarea datelor și a plăților

Criteriu de acceptare:

Datele personale și de plată ale utilizatorilor sunt criptate și stocate în siguranță. Implementare a unui sistem de autentificare și autorizare robust pentru protejarea datelor.

Backlog:

- Auditare și îmbunătățire a securității platformei.
- Integrare cu servicii de plăți securizate.

#### User Story 9: Notificări

Criteriu de acceptare:

Utilizatorii primesc notificări pe email și pe mobil în urma unor evenimente relevante (rezervare, anulare, etc.).

Backlog:

- Implementare sistem de trimitere a notificărilor.

- Personalizare și configurare a preferințelor de notificare pentru utilizatori.

#### User Story 10: Customer Support

Criteriu de acceptare:

Utilizatorii pot contacta echipa de suport pentru rezolvarea problemelor sau întrebărilor legate de platformă.

Backlog:

- Creare pagină de suport și integrare a unui sistem de ticketing pentru gestionarea solicitărilor.
- Formare și pregătire a echipei de suport.

#### User Story 11: Puncte de fidelitate

Criteriu de acceptare:

Utilizatorii primesc puncte de fidelitate pentru utilizarea frecventă a serviciului. Punctele de fidelitate pot fi folosite pentru obținerea unor beneficii sau reduceri.

Backlog:

- Implementare sistem de puncte de fidelitate.
- Creare și gestionare a unui catalog de beneficii pentru utilizatorii fideli.

#### User Story 12: Posibilitatea de a anula o rezervare

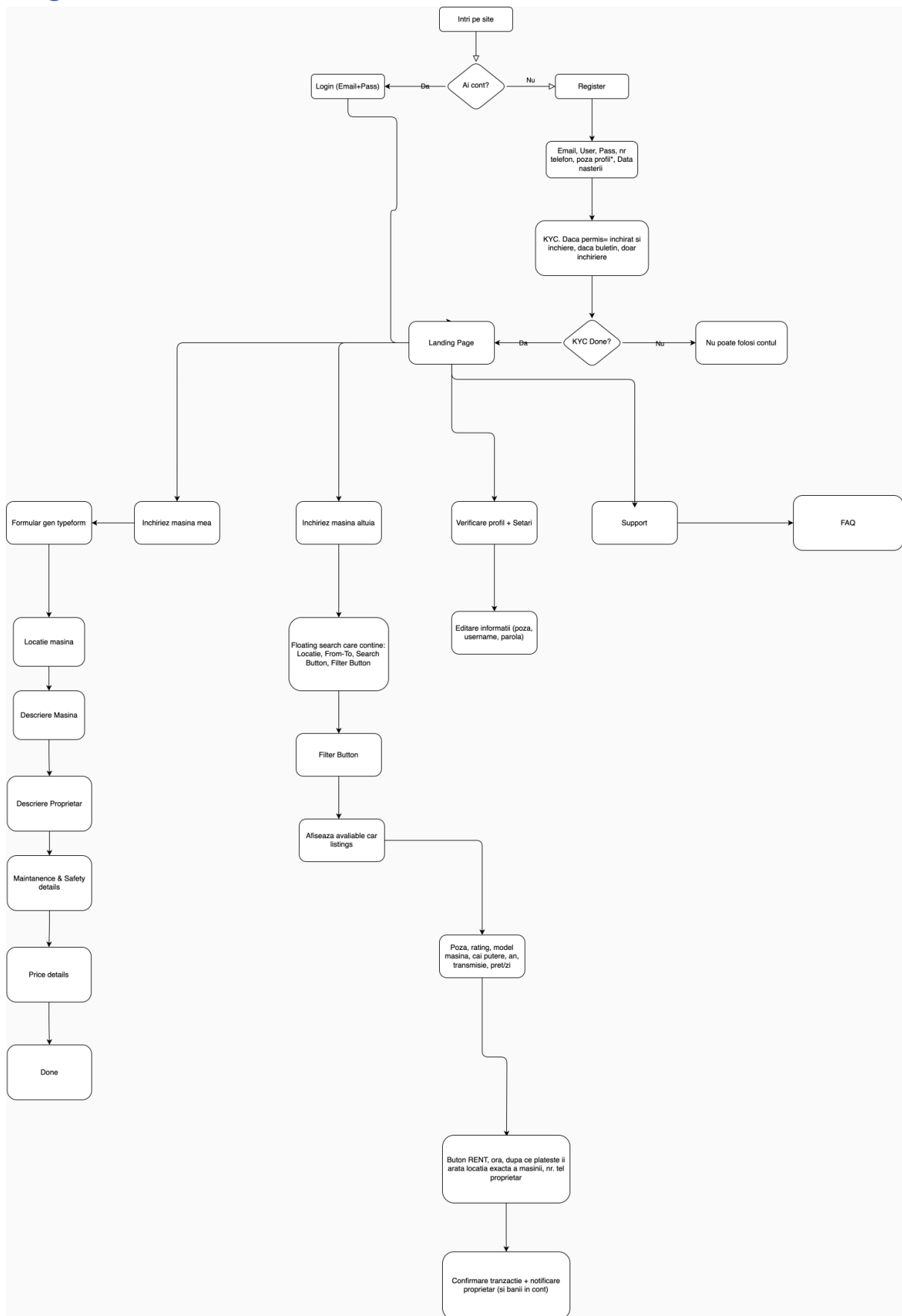
Criteriu de acceptare:

Utilizatorii pot anula rezervările în anumite condiții (cum ar fi înainte de începerea perioadei de închiriere). Proprietarii pot anula rezervările cu restricții și penalizări în funcție de politica platformei.

Backlog:

- Implementare funcționalitate de anulare a rezervărilor.
- Definirea și aplicarea politicilor de anulare pentru proprietari și chiriași.

## Diagrama workflow



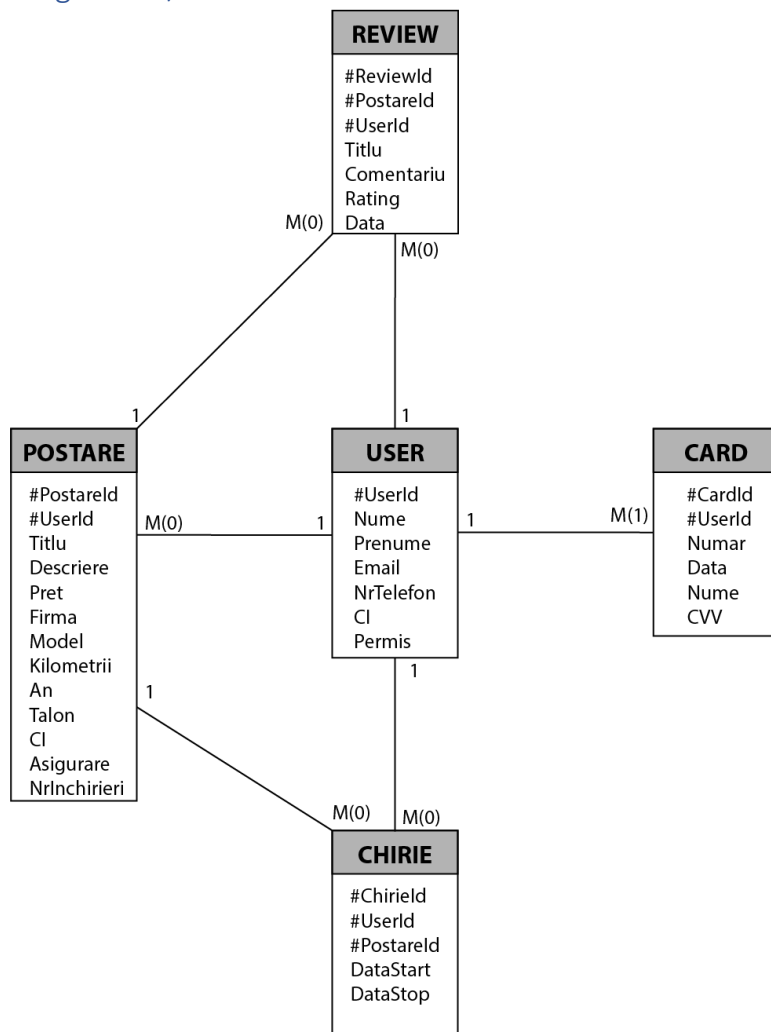
## Descriere Model

Modelul de date va gestiona informații despre procesul de închiriere a mașinilor. Un **user** poate **închiria** una sau mai multe mașini, doar dacă a trecut de procesul de KYC (a uploadat poze cu cartea de identitate și permisul de conducere).

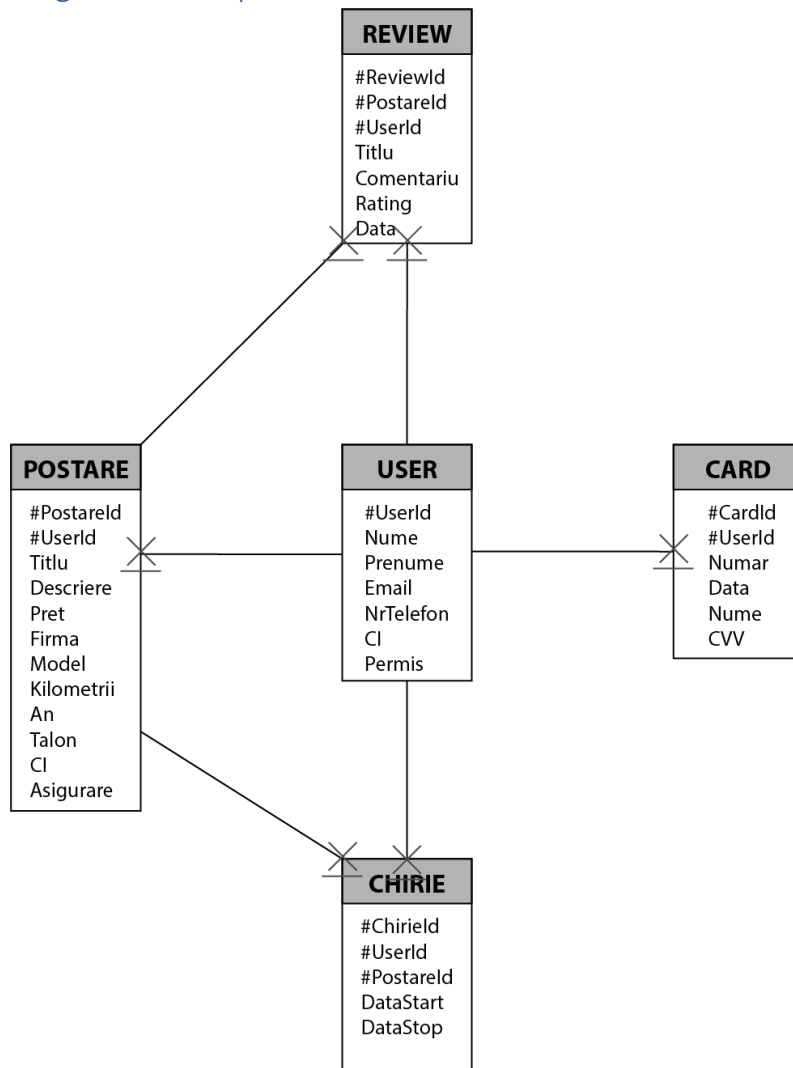
De asemenea, un user își poate da spre închiriere mașina printr-o **postare** dacă completează formularul cu toate informațiile necesare. Plata se face prin **card bancar**, așa că utilizatorul poate adăuga unul sau mai multe carduri.

După predarea mașinii utilizatorul poate lăsa o **recenzie** despre experiența avută.

## Diagrama E/R



## Diagrama Conceptuală



## Descrierea Entităților

User – Persoană fizică/juridică care poate închiria sau da spre închiriere o mașină.



Chirie – Procesul în care un utilizator închiriază un autovehicul prin intermediul unei postări.

Postare – Posibilitatea utilizatorului de a crea un anunț prin care își poate închiria mașina.

Review – Comentariul lăsat de user după predarea mașinii în scopul îmbunătățirii serviciilor.

Card – Modalitatea de plată către proprietarul autovehiculului.

#### Descrierea Relațiilor

User\_creează\_o\_Postare = Relație care leagă entitatea **User** de **Postare**. Are cardinalitatea **1 : M** (Un user poate crea mai multe postări, iar o postare poate fi creată doar de un user).

User\_ia\_o\_Chirie = Relație care leagă entitatea **User** de **Chirie**. Are cardinalitatea **1 : M** (Un user poate închiria mai multe mașini, iar o chirie poate fi luată doar de un user).

User\_lasă\_un\_Review = Relație care leagă entitatea **User** de **Review**. Are cardinalitatea **1 : M** (Un user poate lăsa mai multe review-uri, iar un review poate fi lăsat doar de un user).

User\_adaugă\_un\_Card = Relație care leagă entitatea **User** de **Card**. Are cardinalitatea **1 : M** (Un user poate adăuga mai multe carduri, însă un card poate fi adăugat doar de un user).

Postare\_are\_un\_Review = Relație care leagă entitatea **Postare** de **Review**. Are cardinalitatea **1 : M** (O postare poate avea mai multe review-uri, iar un review poate fi lăsat doar unei postări).

Postare\_face\_o\_Chirie = Relație care leagă entitatea **Postare** de **Chirie**. Are cardinalitatea **1 : M** (O postare poate închiria de mai multe ori o mașină, iar o mașină poate fi închiriată doar de o postare).

## Descrierea Atributelor

### User:

- UserId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al userului;
- Nume = variabilă de tip caracter de maxim 20 de caractere ce reprezintă numele de familie al utilizatorului;
- Prenume = variabilă de tip caracter de maxim 20 de caractere ce reprezintă prenumele utilizatorului;
- Email = variabilă de tip caracter de maxim 40 de caractere ce reprezintă email-ul utilizatorului;
- NrTelefon = variabilă de tip caracter de maxim 10 de caractere ce reprezintă numele de familie a utilizatorului;
- CI = variabilă de tip caracter de maxim 100 de caractere ce reprezintă URL-ul imaginii cu cartea de identitate a utilizatorului;
- Permis = variabilă de tip caracter de maxim 100 de caractere ce reprezintă URL-ul imaginii cu permisul de conducere al utilizatorului;

### Postare:

- PostareId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al postării;
- UserId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al userului care a creat postarea respectivă;
- Titlu = variabilă de tip caracter de maxim 20 de caractere ce reprezintă titlul postării;
- Descriere = variabilă de tip caracter de maxim 150 de caractere ce reprezintă descrierea postării;
- Pret = număr natural de maxim 10 cifre ce reprezintă prețul mașinii date spre închiriere
- Firma = variabilă de tip caracter de maxim 20 de caractere ce reprezintă numele mărcii mașinii;
- Model = variabilă de tip caracter de maxim 20 de caractere ce reprezintă modelul mașinii;
- Kilometrii = număr natural de maxim 6 cifre ce reprezintă kilometrajul mașinii date spre închiriere;
- An = număr natural de maxim 4 cifre ce reprezintă anul fabricării mașinii;
- Talon = variabilă de tip caracter de maxim 100 de caractere ce reprezintă URL-ul imaginii cu talonul mașinii;

- CI = variabilă de tip caracter de maxim 100 de caractere ce reprezintă URL-ul imaginii cu cartea de identitate a mașinii;
- Asigurare = variabilă de tip caracter de maxim 100 de caractere ce reprezintă URL-ul imaginii cu asigurarea mașinii;

#### Card:

- CardId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al cardului bancar;
- UserId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al userului;
- Numar = variabilă de tip caracter de maxim 16 caractere ce reprezintă numărul cardului adăugat de user;
- Data = variabilă de tip date ce reprezintă când expiră cardul bancar;
- Nume = variabilă de tip caracter de maxim 80 de caractere ce reprezintă numele și prenumele deținătorului;
- CVV = variabilă de tip caracter de maxim 3 caractere ce reprezintă codul de securitate al cardului;

#### Review:

- ReviewId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al review-ului;
- PostareId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al postării;
- UserId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al userului care a lăsat review-ul;
- Titlu = variabilă de tip caracter de maxim 20 de caractere ce reprezintă titlul review-ului;
- Comentariu = variabilă de tip caracter de maxim 150 de caractere ce reprezintă comentariul lăsat postării;
- Rating = număr natural de o cifră ce reprezintă câte stele merită experiența avută;
- Data = variabilă de tip date ce reprezintă data în care a fost lăsată recenzie;

#### Chirie:

- ChiriId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al închirierii;
- PostareId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al postării;

- UserId = număr natural de maxim 5 cifre ce reprezintă codul de identificare al userului care a închiriat mașina;
- DataStart = variabilă de tip date ce reprezintă data din care a fost închiriată mașina;
- DataStop = variabilă de tip date ce reprezintă până în ce dată este închiriată mașina;

## Diagrama Gantt

