

**Rezumatul proiectului de diplomă al studentului:** Simionescu M.F. Radu Cristian, grupa 444A

**Programul de studiu:** Ingineria informației, 2021

## Aplicație web destinată vizualizării, cumpărării și rezervării unor componente auto.

**Conducător științific:** Ș.I. dr. ing. Radu BADEA

**Obiectivul proiectului:** Obiectivul proiectului de diplomă este proiectarea și dezvoltarea unei aplicații web pentru vizualizarea și cumpărarea unor produse/piese auto. Această aplicație va conține o parte de interfațare cu utilizatorul (front-end) ce urmează a fi implementată în HTML / CSS / JavaScript. Se va genera o listă de produse oferite spre vânzare împreună cu informații despre acestea (preț, tip piesă, cod identificare, descriere produs, marcă compatibilă, etc.). Un client va putea selecta obiectele care se vor adăuga în coșul de cumpărături, iar mai apoi putând să finalizeze comanda. Unde este necesar va exista și o galerie foto pentru detalii despre piesa respectivă. Partea de back-end va fi implementată în PHP (prelucrare comenzi piese, implementarea accesului la baza de date, etc.) precum și o bază de date de tip MySQL în vederea stocării informațiilor relevante pentru procesarea comenzilor și afișarea articolelor oferite spre vânzare pe site. Opțional, se va implementa și un sistem de autentificare al utilizatorilor. Modulele software rezultante vor fi testate, urmând la final integrarea acestora în vederea realizării aplicației complete.

Obiectivul acestui proiect este de a dezvolta un magazin de comerț electronic de uz general, în care produsele precum piesele auto să poată fi cumpărate din confortul casei prin internet. Un magazin online este un magazin virtual de pe internet unde clienții pot naviga în catalog și selecta produse de interes. Articolele selectate pot fi colectate într-un coș de cumpărături. La checkout, articolele din coșul de cumpărături vor fi prezentate ca o comandă. În acel moment, vor fi necesare mai multe informații pentru a finaliza tranzacția. Clientului i se va cere să completeze un nume, o adresă de email și o adresă de facturare/expediere, orice confirmare de comandă sau incorectitudine în completarea unor câmpuri o să activeze un mesaj de avertizare, care a fost creat cu ajutorul funcțiilor de validare JavaScript.

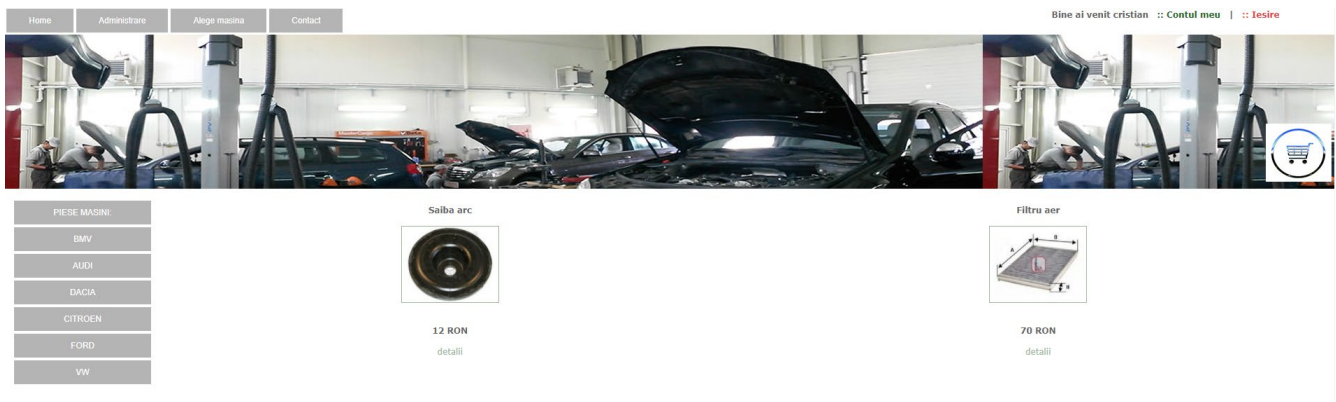


Fig. 1 Pagina de home a aplicației disponibilă clientului

Aplicația își propune să vină și în ajutarea administratorului prin oferirea de funcționalități foarte importante, cum ar fii, ușurința în adăugarea/modificarea/ștergerea produselor și modelelor de mașini din site, dar și posibilitatea analizării unor rapoarte detaliate și diverse în privința vânzărilor.

Arhitectura sistemului pe care am ales-o este arhitectura client-server pe trei nivele (three-tier architecture) deoarece este o arhitectură lightweight ce oferă performanțe bune în ceea ce privește aplicațiile web și nu numai. Aceasta este alcătuită din nivelul de prezentare, nivelul logic și nivelul de date. Nivelul de prezentare sau nivelul client reprezintă cel mai înalt nivel al arhitecturii și este responsabil cu UI (User Interface) și UX (User Experience),

fiind realizat cu ajutorul programelor de front-end HTML (pentru afișarea informațiilor, tabelelor, etc), CSS (designul aplicației) și pentru funcțiile de validare JavaScript. În cadrul nivelului de prezentare vor fi afișate funcționalitățile aplicației precum: căutare, vizualizare produse, cumpărare și conținut coș cumpărături. Nivelul logic reprezintă un nivel intermediar care se ocupă cu funcționalitatea aplicației. În cadrul acestui nivel se procesează comenzi, au loc decizii și evaluări logice. Nivelul de date reprezintă serverul de baze de date. Toate informațiile sunt stocate și extrase în cadrul acestui nivel. După ce datele sunt preluate vor fi trimise la nivelul logic la serverul web pentru procesare iar ulterior vor fi trimise la utilizator.

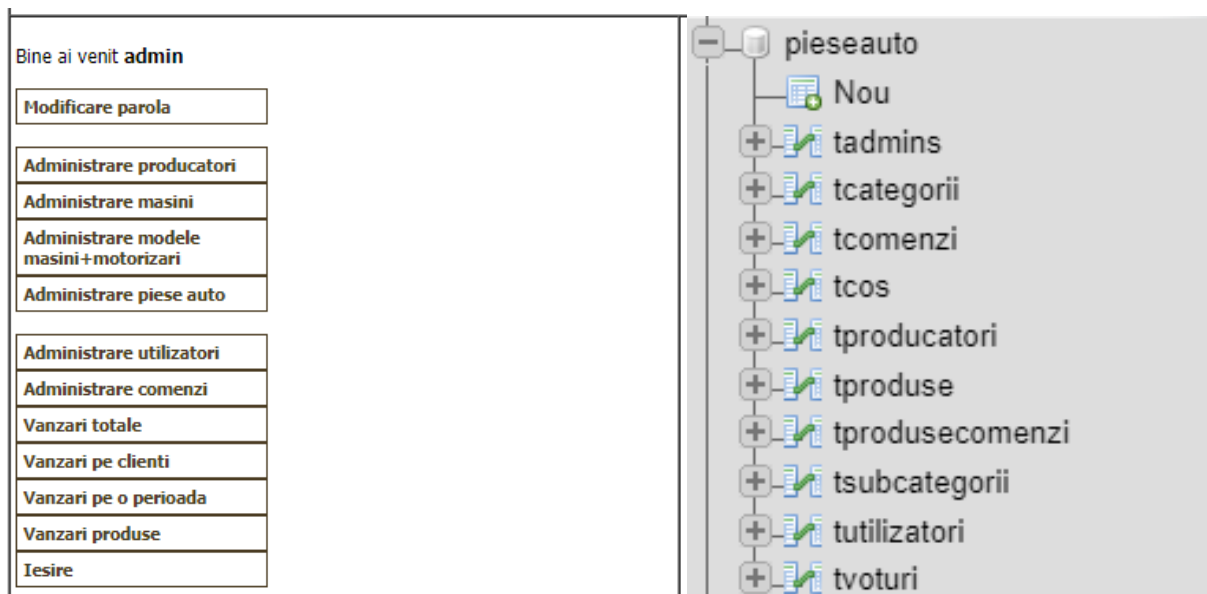


Fig. 2 Meniul cu opțiunile disponibile administratorului; Fig. 3 Tabele de date disponibile

Administrarea site-ului este cel mai important modul, iar de eficiența acestuia depinde succesul oricărui magazin electronic. Acest modul va permite administratorilor să modifice conținutul site-ului și să vizualizeze anumite informații. Acest modul este destinat doar administratorilor de site-uri.

Serviciile oferite de acest modul sunt următoarele:

- Adăugare piese auto;
- Modificare piese auto, utilizatori;
- Ștergere piese auto, utilizatori sau comenzi;
- Vizualizare comenzi efectuate;
- Vizualizare rapoarte detaliate despre vânzări și clienți.

Pentru partea de opțiuni disponibile utilizatorilor, aplicația își propune să îndeplinească următoarele funcții:

- Posibilitatea de a utiliza un coș de cumpărături, unde clienții pot adăuga articole din oferta propusă;
- Posibilitatea de a personaliza contul;
- Afișarea unei liste de motoare pentru anumite modele de mașini;
- Puteți căuta piese după producător, mașină, model;
- Postarea de note / voturi pentru fiecare produs în parte;
- Utilizatorii pot comanda piese auto online plătind în momentul livrării.

Pentru a adăuga aceste funcționalități, aplicația a fost împărțită în mai multe module:

- Autentificare client
- Comanda on-line
- Lista de mașini după model și motorizare
- Administrarea site-ului