**Car Marketplace**

-Proiect POO-



**Grupa C-112A**

**Victor Marian-Ionescu**

**Buzatu Constantin-Mihai**

**Chivereanu Robert Ioan Alexandru**

Contents

[Capitolul 1 – Introducere 3](#_Toc131847797)

[1.1. Scopul proiectului 3](#_Toc131847798)

[1.2. Lista definițiilor 4](#_Toc131847799)

[1.3. Structura DCS 4](#_Toc131847800)

[Capitolul 2 – Descrierea generală a produsului software 5](#_Toc131847801)

[2.1. Descrierea produsului software 5](#_Toc131847802)

[2.2. Detalierea platformei HW/SW 6](#_Toc131847803)

[Capitolul 3 – Detalierea cerințelor specifice 6](#_Toc131847804)

[3.1. Cerințe funcționale 6](#_Toc131847805)

[3.2. Cerințe nefuncționale 6](#_Toc131847806)

**Tabel Versiuni**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. versiune | Client | Server |
| V 1.0 | Autentificarea si înregistrarea au fost implementate  Programul are o interfață grafica de bază | Conecțiunea și  Înregistrarea și extragerea datelor dintr-o baza de date folosind MySql Server |
| V 1.1 | Au fost implementate meniul principal , pagina principala,  funcționalități de adăugare a anunțurilor si adaugare a anunțurilor la favorite | Conectarea serverului cu clienții |
| V 1.2 | Implementarea transmiterii de mesaje între clienti | Stocarea conversatiilor, transmiterea de mesaje |

# Capitolul 1 – Introducere

## Scopul proiectului

Proiectul constă în dezvoltarea unei aplicații de tipul Car Marketplace. Aceasta este o platformă de tranzacționare care permite utilizatorilor să cumpere și să vândă mașini. Serverul este responsabil pentru administrarea datelor vânzătorilor și cumpărătorilor, verificarea tranzacțiilor și furnizarea unui mecanism de mesagerie între clienți și vânzători. Aplicația va avea o interfață grafică prin care utilizatorii pot accesa funcționalitățile serverului și pot valida datele introduse, de asemenea, va permite utilizatorilor să filtreze anunțurile de vânzare a mașinilor pe baza unor criterii specifice, iar utilizatorii pot seta alerte de preț pentru o anumită mașină sau un tip de mașini, care vor fi activate atunci când prețul scade sub nivelul specificat.

## Lista definițiilor

Server - În tehnologia informației, un server este un program care furnizează servicii altor aplicații, aflate pe același calculator sau pe calculatoare diferite. De obicei, aplicația server așteaptă conexiuni din partea aplicațiilor client.

Baza de date - DB - Este un instrument pentru colectarea și organizarea informațiilor. Bazele de date pot stoca informații despre persoane, produse, comenzi etc.

## Structura DCS

Capitolul 1 conține informații privind scopul proiectului, o listă de definiții și referințe împreună cu structura DCS. Capitolul 2 conține descrierea generală a produsului software, iar capitolul 3 conține detalierea cerințelor funcționale și nefuncționale.

# Capitolul 2 – Descrierea generală a produsului software

## 2.1. Descrierea produsului software

Totul în jurul nostru s-a digitalizat, mai ales magazinele care vând produse alimentare, haine, cărți, etc. Acestea au fost concepute pentru a-l ajuta pe consumator să-și satisfacă dorințele într-un mod mai ușor și rapid prin intermediul câtorva clickuri.

Din dorința de a îmbunătăți experiența consumatorilor, împreună cu echipa mea, am ales să dezvoltăm o aplicație de tipul car marketplace, unde oricine își poate crea un cont, poate cumpăra sau poate pune la vânzare o mașină. Aplicația este ușor de folosit, odată ce te-ai logat, vei fi redirecționat la pagina principală, unde vor apărea ultimele mașini puse către vânzare. Dacă doriți să limitați căutările, acest lucru se poate realiza folosind filtrele puse la dispoziție. Se poate seta chiar și o alertă de preț pentru cei care vor să nu se grabească să cumpere, ci să aștepte o modificare a prețului care să-i îndeplinească dorințele .

De asemenea, dacă doriți să vindeți este la fel de ușor, apăsați butonul de postare anunț, completați datele mașinii, postați și anunțul va fi înregistrat în server și afișat în aplicație. Comunicarea între vânzători și cumpărători este însă cheia încheierii unei tranzacții, astfel am adaugăt și un mod prin care se poate comunica, având posibilitatea de a vă vedea conversațiile apăsând butonul Mesaje.

Tranzacțiile vor merge astfel: cumpărătorul își alege ce mașină dorește să cumpere, aici existând două posibilități, plata cu cardul, unde banii vor fi blocați pe server până ce atât vânzătorul, cât și cumpărătorul confirmă în aplicație că tranzacția a fost reușită, urmând ca mai apoi banii să fie transferați către vânzător; sau metoda plății cash, unde este nevoie de asemenea de o confirmare a celor doi, urmând ca mai apoi anunțul să fie scos de pe server dacă tranzacția a fost reușită.

## 2.2. Detalierea platformei HW/SW

Aplicația este dezvoltată pentru a rula pe orice versiune de Windows 10 sau ulterioară. Este necesar un minim de 4GB RAM și un spațiu de stocare de minim 100MB.

Mediul de dezvoltare folosit este Microsoft Visual Studio. Ca limbaj folosit pentru backend este C++, iar pentru interfața grafică s-a folosit C++ GUI Framework.

# Capitolul 3 – Detalierea cerințelor specifice

## 3.1. Cerințe funcționale

1. Creare unui cont nou.
2. Conectarea la un cont deja existent.
3. Posibilitatea de a filtra mașinile după anumite criterii.
4. Adăugarea unor mașini la favorite pentru a putea primi o alertă de preț dacă se înregistrează o scădere de preț.
5. Vizualizarea unei pagini cu mașinile salvate la favorite.
6. Crearea unui anunț.
7. Vizualizarea unei pagini cu mașinile puse la vânzare de către utilizator.
8. Posibilitatea de a adăuga bani în cont.
9. Posibilitatea retragerii banilor din cont.
10. Apăsarea butonului de cumpărare a unei mașini.
11. Vizualizarea listei de tranzacții ce se află in desfășurare.
12. Metodă pentru confirmarea tranzacție și semnalarea că o mașină a fost vandută, fiind necesară aprobarea cumpărătorului cât și a vânzătorului.
13. Posibilitatea de a se transmite mesaje între utilizatori.

## 3.2. Cerințe nefuncționale

1. Pentru metoda de logare/registrare serverul verifică în DB dacă există un cont cu acele detalii, respectiv adaugă cont în DB.
2. Serverul va da update paginii principale în cazul în care o nouă mașină este adăugată pe platformă, de asemenea va și șterge pe cele declarate vândute.
3. Serverul se va asigura de transferul banilor între conturi, adăugare și retragere.
4. Baza de date va stoca atât datele de conectare ale utilizatorilor cât și detalii despre fiecare mașină.