

UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
DEPARTAMENTUL CALCULATOARE



## PROIECT DE DIPLOMĂ

**SwapIt:** Aplicație colaborativă pentru gestionarea  
schimbului de obiecte

Olteanu Alexandru

**Coordonator științific:**

Prof. dr. ing. Mariana Ionela Mocanu

**BUCUREȘTI**

2024

# CUPRINS

Sinopsis.....	2
Mulțumiri.....	2
1    Introducere.....	3
1.1    Context .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2    Problema .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3    Obiective.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4    Structura lucrării.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **SINOPSIS**

Într-o lume în care industriile sunt preocupate tot mai mult de sustenabilitate și de reducerea costurilor, aplicația SwapIt vine în ajutorul acestei mișcări ca o platformă ce facilitează schimbul de obiecte între utilizatori într-o manieră simplă, încercând să creeze o amprentă diferită față de tranzacțiile obișnuite. Platforma permite utilizatorilor să schimbe obiecte de care nu mai au nevoie (pe care era dificil să le vândă cuiva) cu produse ce le sunt necesare. Un exemplu ar fi jucăriile copiilor mici de care aceștia se plictisesc după câteva săptămâni. Este mult mai sustenabilă realizarea schimbului de jucării cu altă persoană și astfel să rezolvi problema cumpărării altora noi.

Aplicația oferă o gamă largă de funcționalități, printre care căutarea avansată a produselor ce oferă rezultate relevante chiar și la tastarea greșită a cuvintelor, filtrarea acestora după anumite criterii, gestionarea produselor pe categorii, adăugarea acestora în platformă și în lista de produse favorite. Utilizatorii pot crea profiluri detaliate, unde își pot prezenta produsele disponibile pentru schimb și pot adăuga informații relevante despre acestea.

Securitatea este un aspect esențial al platformei, asigurându-se că datele utilizatorilor sunt protejate în orice moment. Sistemul de administrare permite gestionarea eficientă a conținutului și utilizatorilor, oferind totodată instrumente pentru monitorizare și control. Funcționalitățile administrative includ ștergerea produselor neadecvate, vizualizarea log-urilor de activitate și gestionarea utilizatorilor, inclusiv posibilitatea de a aplica sancțiuni temporare sau permanente.

Aplicația SwapIt demonstrează cum tehnologia poate facilita schimburile de obiecte într-un mod simplu și ecologic. Cu funcționalitățile sale avansate, platforma ajută utilizatorii să economisească resurse și să reducă risipa. Este oferită astfel o soluție eficientă și convenabilă pentru cei care doresc să adopte un stil de viață sustenabil, transformând gestionarea bunurilor personale într-o experiență plăcută și utilă.

## **MULȚUMIRI**

Pe această cale, aș dori să îi mulțumesc doamnei Prof. dr. ing. Mariana Ionela Mocanu pentru îndrumarea atentă pe parcursul realizării acestei lucrări. Vă mulțumesc pentru feedback-ul regulat și constructiv, pentru ideile valoroase privind funcționalitățile și pentru clarificarea tuturor aspectelor neclare întâlnite în acest proces. Aprecierea mea se îndreaptă și către dumneavoastră pentru răbdarea și susținerea oferită, care au fost esențiale în finalizarea acestui proiect.

# 1 Introducere

## 1.1 Context

Într-o lume tot mai digitalizată, unde sustenabilitatea și utilizarea eficientă a resurselor devin priorități esențiale, platformele de schimb de obiecte câștigă popularitate. SwapIt se înscrie în această tendință, oferind utilizatorilor o metodă inovatoare și ecologică de a-și gestiona bunurile.

În ultimii ani, creșterea conștientizării impactului asupra mediului și dorința de a reduce risipa au determinat oamenii să caute alternative la cumpărăturile tradiționale. Schimbul de obiecte reprezintă o soluție practică pentru prelungirea duratei de viață a produselor, reducerea costurilor și economisirea resurselor. Pandemia COVID-19 a accentuat această nevoie, stimulând interacțiunile online și schimburile fără contact direct.

Conform unui studiu realizat de Statista în 2020, pandemia a dus la o creștere semnificativă a comerțului online, inclusiv a platformelor de schimb și marketplace-urilor. De exemplu, comerțul electronic a înregistrat o creștere de 43% în 2020, primul an al pandemiei, crescând de la 571,2 miliarde USD în 2019 la 815,4 miliarde USD în 2020 [1]. De asemenea, un raport al McKinsey & Company arată că 75% dintre consumatori au încercat noi mărci, magazine și metode de achiziție în timpul pandemiei, favorizând astfel creșterea platformelor inovatoare de tip swap [3].



[1] Vânzările anuale estimate ale comerțului cu amănuntul și comerțului electronic din SUA 1998-2020

O motivație importantă pentru dezvoltarea platformelor de schimb este dorința de a crea comunități unde utilizatorii pot colabora pentru a-și satisface nevoile într-un mod sustenabil. SwapIt nu doar facilitează schimbul de bunuri, ci promovează și un stil de viață responsabil și ecologic.

Pentru a răspunde cerințelor actuale, SwapIt include funcționalități avansate precum căutarea optimizată, filtrarea eficientă a rezultatelor și gestionarea detaliată a profilurilor utilizatorilor și produselor. Securitatea datelor și a tranzacțiilor este o prioritate, asigurând o experiență sigură și de încredere pentru toți utilizatorii platformei.

## **1.2 Problema**

## **1.3 Obiective**

## **1.4 Structura lucrării**

## **Bibliografie**

- [1] <https://www.census.gov/library/stories/2022/04/ecommerce-sales-surged-during-pandemic.html>  
<https://news.un.org/en/story/2020/10/1074982>
- [2] <https://legatum.mit.edu/wp-content/uploads/2021/03/170321-MIT-Wamda-E-Commerce-COVID19-report-EN-01.pdf#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Flegatum.mit.edu%2Fwp>
- [3]