

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**  
**Universitatea Tehnică a Moldovei**  
**Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică**  
**Departamentul Ingineria Software și Automatică**

**Admis la susținere**  
**Șef departament:**  
**FIODOROV Ion dr., conf. univ.**

\_\_\_\_\_ 2022  
”\_\_” \_\_\_\_\_

**DIGITALIZAREA MANAGEMENTULUI FINANCIAR**  
**PRIVIND GESTIUNEA RESURSELOR FINANCIARE**  
**ÎN SCOPUL ACHIZIȚIONĂRII UNUI PRODUS/SERVICIU**

**Proiect de master**

<b>Masterand:</b>	<b>Gonța Olga, TIA-201M</b>
<b>Coordonator:</b>	<b>Marusic Galina, conf. univ., dr.</b>
<b>Consultant:</b>	<b>Bodoga Cristina, asist. univ.</b>

**Chișinău, 2022**

## ADNOTARE

### la teza de master „DIGITALIZAREA MANAGEMENTULUI FINANCIAR PRIVIND GESTIUNEA RESURSELOR FINANCIARE ÎN SCOPUL ACHIZIȚIONĂRII UNUI PRODUS/SERVICIU”

elaborată de către masteranda gr. TIA-201M, Gonța Olga

**Structura tezei:** introducere, 3 capitole, concluzii, 15 surse bibliografice, 2 anexe, 62 de pagini text de bază, inclusiv 29 de figuri.

**Cuvinte-cheie:** management financiar, resurse financiare, calcul estimativ, front-end, proiectare.

**Scopul tezei:** Aplicarea tehnologiei informației pentru a digitaliza calculul estimativ a timpului rămas cu privirea la achiziționarea unui produs/serviciu pe partea front-end.

**Obiective:**

- cercetarea managementului financiar ca proces de planificare;
- analiza și cercetarea platformelor cu funcțional similar;
- elaborarea structurii platformei a linkurilor interne și ierarhia acestora;
- crearea prototipului și designul platformei;
- machetarea paginilor din editorul de grafica vectorială Figma în cod;
- realizarea scriptului de calcul estimativ a timpului rămas până la achiziționarea produsului sau bunului reieșind din suma venitului și suma cheltuielilor;
- testarea și optimizarea pentru dispozitivele mobile.

**Capitolul I** reprezintă cercetarea domeniului de studiu teoretic asupra temei abordate, stabilirea scopului și obiectivele tezei și analizarea funcțiilor și instrumentele managementului financiar.

În **capitolul II** au fost enumerate tehnologiile WEB esențiale în procesul de dezvoltare a platformei precum și elaborarea diagramei structurii de navigare și ierarhizarea informației, cât și modelarea interfeței grafice a platformei. A fost proiectat aspectul grafic a structurii paginilor și structura sistemului de navigare.

**Capitolul III** reprezintă etapele realizării unei platforme pe partea front-end. A fost implementată interfața panoului de administrare a platformei „verifydream” și elaborarea interfeței grafice care interacționează cu utilizatorul înregistrat. Crearea unei forme grafice permite prognozarea și vizualizarea datelor, dacă starea financiară este pozitivă sau negativă. Au fost redat rezultatele obținute în urma testării în raport cu afișarea corectă a interfeței utilizatorului.

**Valoarea aplicativă a tezei:** Platforma online va permite digitalizarea resurselor financiare cu scopul atingerii unor obiective de achiziționare a produselor/servicii. A fost realizată interfața grafică a platformei ce cuprinde o serie de informații despre starea financiară a utilizatorilor și anume despre cheltuielile, veniturile pe o anumită perioadă de timp pentru atingerea unor vise în viitor.

## ADNOTATION

### **to the master thesis with the topic „ DIGITIZATION OF FINANCIAL MANAGEMENT REGARDING THE MANAGEMENT OF FINANCIAL RESOURCES IN ORDER TO PURCHASE A PRODUCT / SERVICE”**

**elaborated by the masterand Gonça Olga, group TIA-201M**

**Thesis structure:** introduction, 3 chapters, conclusions, 15 bibliographic sources, 2 annexes, 62 basic text pages, including 29 figures.

**Keywords:** financial management, financial resources, estimated calculation, projection.

**The purpose of the thesis:** Applying information technology to digitize the calculation of the estimated time left to purchase a product/service on the front-end side.

**Objectives:**

- financial management research as a planning process;
- analysis and research of platforms with similar functionality;
- elaboration of the platform structure of the internal links and their hierarchy;
- prototype creation and platform design;
- layout of the pages from the Figma vector graphics editor in code;
- carrying out the script for estimating the time remaining until the purchase of the product or good, based on the amount of income and the amount of expenses;
- testing and optimization for mobile devices.

**Chapter I** represents the research of the theoretical field of study on the approached topic, establishing the purpose and objectives of the thesis and analyzing the functions and tools of financial management.

**Chapter II** listed the essential WEB technologies in the platform development process as well as the elaboration of the navigation structure diagram and the hierarchy of information, as well as the modeling of the graphical interface of the platform. The graphical layout of the page structure and the structure of the navigation system have been designed.

**Chapter III** represents the stages of creating a platform on the front-end side. The interface of the "verifydream" platform administration panel and the development of the graphical interface that interacts with the registered user have been implemented. Creating a graphical form allows you to forecast and view data, whether the financial statement is positive or negative. The test results were rendered in relation to the correct display of the user interface.

**The applicative value of the thesis:** The online platform will allow the digitization of financial resources in order to achieve the objectives of purchasing products/services. The graphical interface of the platform was created, which includes a series of information about the financial status of users, namely about expenses, income over a certain period of time to achieve dreams in the future.

# CUPRINS

LISTA ABREVIERILOR .....	7
INTRODUCERE.....	8
<b>1 CERCETAREA DOMENIULUI FINANCIAR CA PROCES DE PLANIFICARE.....</b>	<b>9</b>
1.1 Termeni generali despre digitalizarea managementului financiar.....	9
1.2 Cercetarea bugetară și planificarea resurselor financiare .....	11
1.2.1 Atributele și funcțiile managementului financiar .....	11
1.2.2 Instrumente și tehnici de planificare financiară .....	14
1.2.3 Modele și metode de gestionare a resurselor financiare.....	15
1.3 Cercetarea platformelor și aplicațiilor cu funcțional similar .....	18
1.4 Importanța managementului financiar.....	20
1.5 Concluzii, scopul și obiectivele tezei .....	22
<b>2 METODOLOGIA PRIVIND ELABORAREA STRUCTURII A PLATFORMEI DE</b>	
<b>GESTIUNE A RESURSELOR FINANCIARE .....</b>	<b>23</b>
2.1 Tehnologii web esențiale aplicate în procesul de dezvoltare .....	23
2.2 Instrumente de automatizare a asamblării frontend-ului (webpack).....	28
2.3 Structura de navigare și ierarhizarea informației.....	32
2.4 Proiectarea și modelarea interfeței grafice a platformei.....	34
2.4.1 Instrumente de proiectare a interfeței grafice.....	34
2.4.2 Proiectarea grafică adaptabilă a structurii paginilor.....	38
2.5 Structura sistemului de navigare secundar (breadcrumbs).....	39
<b>3 DEZVOLTAREA FRONT-END A INTERFEȚEI GRAFICE .....</b>	<b>40</b>
3.1 Dezvoltarea interfeței grafice .....	40
3.1.1 Elaborarea interfeței panoului de administrare a platformei.....	40
3.1.2 Realizarea interfeței ce interacționează cu utilizatorul înregistrat .....	44
3.2 Dezvoltarea scriptului de autogenerare a imaginii în procesul salvării unui item nou .....	47
3.3 Crearea funcționalului de afișare interactivă a resurselor financiare (chart.js) .....	48
3.4 Realizarea scriptului de calcul estimativ și afișarea datelor într-un calendar informativ... ..	50
3.5 Testarea platformei în raport cu afișarea corectă a interfeței utilizator.....	52
CONCLUZII .....	53
BIBLIOGRAFIE .....	54
ANEXE .....	55
ANEXA 1 Codul sursă a calendarului informativ .....	55
ANEXA 2 Scriptul de creare a graficului de venituri și cheltuieli .....	62

## INTRODUCERE

Revoluția Internetului și tehnologia au evoluat într-o nouă clasă de instrumente digitale care remodelează fiecare aspect al afacerii, prognozează și gestionează resursele financiare mai eficient.

Inovația în tehnologie este unul dintre factorii cheie de succes pentru afaceri și persoanelor fizice pentru importanța și necesitatea rapidității în livrarea produselor sau serviciilor incluse în serviciile financiare.

Digitalizarea are potențialul de a face serviciile financiare mai accesibile, convenabile și sigure, ceea ce are un impact pozitiv asupra bunăstării financiare și a personalizării produselor și serviciilor necesare.

O platformă tehnologică integrată care folosește o arhitectură modernă de finanțare digitală și instrumente moderne este o oportunitate, cel mai bun ghid de a adăuga obiectivele și de a analiza datele financiare pentru achiziționarea unui produs sau serviciu financiar.

Apariția instrumentelor de gestionare a finanțelor personale este de mare ajutor cu privire la îmbunătățirea și înțelegerea serviciilor financiare, nu este nevoie de a introduce manual datele necesare, deoarece acestea sunt automatizate.

Aplicațiile de gestionare a finanțelor personale creează oportunități de a încorpora elemente comportamentale în experiența clienților, de a oferi educație financiară pentru stabilirea obiectivelor și dorințelor și realizarea acestora într-o perioadă restrânsă.

Soluțiile digitale plasează pe primul loc oamenii, aceste soluții deschid oportunități atât pentru întreprinderi cât și pentru persoane fizice ce încurajează dezvoltarea tehnologiilor și instrumentelor financiare pentru facilitarea unei economii durabile.

Platformele online și aplicațiile inovatoare pe care le oferă tehnologia digitală schimbă relația utilizatorilor cu furnizorii de servicii financiare și sunt în curs de dezvoltare.

O platformă este un serviciu de administrare a investițiilor, economiilor, serviciilor ce simplifică gestionarea, planificarea financiară și analiza performanțelor bugetare, de asemenea acces online 24 ore.

Managementul financiar personal este realizat de fiecare individ la un anumit nivel. Cheia este de a găsi echilibrul corect între venituri, cheltuieli, economii și investiții pentru asigurarea că planificarea financiară este corectă.

Indiferent de venit, planificarea finanțelor personale împreună cu un planificator financiar ajută economisirea pentru viitor și îndeplinirea viselor mari.

Cunoștințele și abilitățile de a investi bani, oferă o înțelegere a modului de utilizare adecvată a finanțelor pentru a obține profit în viitor, a schimba obiceiurile de a cheltui și pentru a planifica bugetul.

## BIBLIOGRAFIE

1. RASFOIESC: Management financiar. Conceptul de management financiar. ©2022 [citat 26.02.2022]. Disponibil: <https://www.rasfoiesc.com/legal/contabilitate/Conceptul-de-management-financ95.php>.
2. INVESTOPEDIA: Info Budget. Definirea bugetului. ©2022 [citat 26.02.2022]. Disponibil: <https://www.investopedia.com/terms/b/budget.asp>.
3. Zaharia Marian. Management - teorie și aplicații. Editura TEHNICĂ, București, 1993. 272 p. ISBN 973-31-0503-1.
4. DARIUSFOROUX: Personal finance ghid. Fazele finanțelor personale, ©2022 [imagine 27.02.2022]. Disponibil: <https://dariusforoux.medium.com/personal-finance-guide-manage-your-money-like-a-boss-778df6798530>.
5. BNS: Birou național de statistică a Republicii Moldova. Veniturile și cheltuielile populației, ©2022 [25.02.2022]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6948>.
6. SASTAFFRESOURCE: Funcțiile manageriale, ©2022 [imagine 24.04.2022]. Disponibil: <https://sastaffresource.usc.edu/continuous-improvement/budget-management/>.
7. HYDROGENPLATFORM: Platformele și aplicațiile managementului personal, ©2022 [imagine 20.07.2021]. Disponibil: <https://www.hydrogenplatform.com/blog/the-importance-of-personal-financial-management>.
8. EMMA: Personal finance platforms. Platformă pentru gestionarea bugetului, ©2022 [citat 27.02.2022]. Disponibil: <https://emma-app.com>.
9. MINT.INTUIT: Personal financial management. Platformă de gestionare a managementului, ©2022 [citat 27.02.2022]. Disponibil: <https://mint.intuit.com>.
10. Țuțurea Moise. Bazele managementului. Editura ECONOMICĂ, Sibiu, 1990. 298 p. ISBN 973-9280-50-1.
11. BNS: Birou național de statistică a Republicii Moldova. Evoluția prețurilor de consum în RM, ©2022 [28.02.2022]. Disponibil: <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6937>.
12. WEBMASTER: Limbaje de dezvoltare front-end, ©2021 [imagine 28.03.2022]. Disponibil: <https://webmaster.kitchen/swift-structures-and-classes-nedir-nasil-kullanilir/>.
13. DEVELOPER.MOZILLA: Executarea codului JS, ©2022 [imagine 02.04.2022]. Disponibil: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/What\\_is\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript).
14. WEBPACK: Modulele graficului de dependență, ©2022 [imagine 04.04.2022]. Disponibil: <https://webpack.js.org/>.
15. SEO: Proiectarea interfeței grafice, ©2022 [imagine 02.04.2022]. Disponibil: <https://seo.md/cum-sa-faci-un-site/>.