

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Calculatoare, Informatică și Micr

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică
Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor

Admis la susținere

Șefă DIIS: conf. univ., dr. V. Sudacevschi

„_” _____ 2022_

**CERCETAREA POTENȚIALULUI APLICATIV AL
PROCESULUI DE PRELUCRARE A DATELOR PENTRU
MICUL BUSINESS**

Managementul Aplicațiilor Informaționale

(programul de masterat)

Masterand: Marițoi Victor

Conducător: conf. univ., dr. Burlacu Natalia

Chișinău – 2022

oelectronică

Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor

Admis la susținere

Șefă DIIS: conf. univ., dr. V. Sudacevschi

„_” _____ 2022_

**CERCETAREA POTENȚIALULUI APLICATIV AL
PROCESULUI DE PRELUCRARE A DATELOR PENTRU
MICUL BUSINESS**

Managementul Aplicațiilor Informaționale

(programul de masterat)

Masterand: Marițoi Victor

Conducător: conf. univ., dr. Burlacu Natalia

Chișinău – 2022

ADNOTARE

la teza de master cu tema „Cercetarea potențialului aplicativ al procesului de prelucrare a datelor pentru micul business” a masterandului gr. MAI-201M Mariței Victor

Cuvinte-cheie: TIC, E-commerce, Platforma 1C Interpretare, Prelucrarea datelor, Business, Sistemă CRM, Module de optimizare.

Actualmente micul business pe teritoriul Republicii Moldova nu dispune de potențial financiar care ar permite proprietarilor acestor afaceri de a dezvolta soluții IT pentru o creștere semnificativă și o concurență sănătoasă cu întreprinderile de peste hotare.

Scopul tezei de master: Dezvoltarea și implementarea unui modul pe platforma 1C care permite crearea și gestionarea bazei de clienți altfel mai numiți contragenți pe exemplul unei întreprinderi din sectorul micului business, datele de test fiind unele emulate în funcție de specificul tabelor și atribuțiilor sale.

Prin această teză se vor realiza **obiectivele de cercetare:**

- Studierea materialelor corelate cu tema cercetării din perspectiva legislativă, științifică, metodologică pentru determinarea capacităților aplicative ale procesului de preluare a datelor pentru micul business.
- Identificarea și descrierea comparată ale potențialelor soluții pentru aplicarea acestora ca și instrumente TIC în micul business în context științific și practic.
- Elaborarea și descrierea etapizată a modelului conceptual și logic al instrumentului TIC dezvoltat pentru micul business.
- Configurarea și descrierea modelului avizat din perspectiva dezvoltatorului și a administratorului.

Pentru atingerea scopului propus s-a recurs la metode de studiere a literaturii științifice de specialitate și publicațiilor în cadrul conferințelor și revistelor de profil tehnico-economic. Analiza critică a aplicațiilor din același domeniu de cercetare cu platforma noastră 1C Interpretare. Rezultatele obținute în urma cercetării efectuate sunt prezentate pe baza platformei 1C Interpretare, prin intermediul căreia vor fi prezentate module și instrumente de gestionare și prelucrare eficientă a datelor pentru a ajuta în dezvoltare continuă micul business din Republica Moldova.

CAPITOLUL I „Repere teoretico-științifice ale capacităților aplicative al procesului de prelucrare a datelor pentru micul Business.”

CAPITOLUL II „Analiza posibilităților de soluționare a problemei identificate.”

CAPITOLUL III „Proiectarea și implementarea instrumentului pentru prelucrarea datelor cu integrarea ulterioară a acestuia în micul business.”

ADNOTATION

to the master's thesis with the topic "Researching the applicative potential of the data processing process for small business" of the master's student gr.MAI-201M Marițoi Victor

Keywords: ICT, E-commerce, 1C Enterprise Platform, Data Processing, Business, CRM System, Optimization Modules.

Currently, the small business in the Republic of Moldova does not have the financial potential that would allow the owners of these businesses to develop IT solutions for significant growth and healthy competition with foreign companies.

The purpose of the master's thesis: Development and implementation of a module on the 1C platform that allows the creation and management of the customer base otherwise called contractors on the example of a small business enterprise, test data being emulated depending on the specifics of its tables and responsibilities.

This thesis will achieve the **research objectives:**

- Studying the materials related to the research topic from a legislative, scientific, methodological perspective to determine the application capabilities of the data acquisition process for small business.
- Identification and comparative description of potential solutions for their application as ICT tools in small business in a scientific and practical context.
- Elaboration and staged description of the conceptual and logical model of the ICT tool developed for small business.
- Configuration and description of the approved model from the perspective of the developer and the administrator.

In order to achieve the proposed goal, methods were used to study the scientific literature and publications in conferences and journals of techno-economic profile. Critical analysis of applications in the same field of research with our 1C Enterprise platform. The results of the research are presented on the basis of the 1C Enterprise platform, through which modules and tools for efficient data management and processing will be presented to help the continuous development of small business in the Republic of Moldova.

CHAPTER I "Theoretical-scientific benchmarks of the application capabilities of the data processing process for small business."

CHAPTER II "Analysis of the possibilities of solving the identified problem."

CHAPTER III "Design and implementation of the data processing tool with its subsequent integration into small business."

CUPRINS

INTRODUCERE	9
I REPERE TEORETICO-ȘTIINȚIFICE ALE CAPACITĂȚILOR APLICATIVE AL PROCESULUI DE PRELUCRARE A DATELOR PENTRU MICUL BUSINESS	11
1.1 Evoluția conexiunilor dintre domeniul TIC și spațiul economic în plan internațional 	11
1.2 Dezvoltarea relațiilor dintre domeniul TIC și diverse sectoare ale economiei naționale 	23
II ANALIZA POSIBILITĂȚILOR DE SOLUȚIONARE A PROBLEMEI IDENTIFICATE.....	30
2.1 Analiza descriptiv-comparativă ale modalităților de integrare TIC în aria determinată de cercetare.....	30
2.2 Abordarea SMART în analiza produselor program în domeniul cercetării	34
III PROIECTAREA ȘI IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI PENTRU PRELUCRAREA DATELOR CU INTEGRAREA ULTERIOARĂ A ACESTUIA ÎN MICUL BUSINESS	42
3.1 Descrierea modelului conceptual și modelul logic al instrumentului TIC dezvoltat pentru micul business	42
3.2 Elaborarea și configurarea modelului avizat	57
3.2.1. Configurarea modulelor din perspectiva dezvoltatorului	58
3.2.2. Configurarea modulelor din perspectiva administratorului	62
CONCLUZII	67
BIBLIOGRAFIE	68

LISTA ABREBIERILOR

BD - Baze de Date

Î.P. - Întreprindere Privată

CRM - Managementul relațiilor cu clienții (CRM).

IC - Platformă de gestionare a afacerii.

5G - Standard de transmitere a datelor prin intermediul radio-undelor.

SUA - Statele Unite ale Americii

Srvr - Server

File - Fișier

WS - Server web

E-commerce – Comerț electronic

ID - Identificator unic

OrderList - Ordinea intrării în lista de baze

Folder - Locația intrării în director,

OrderInTree - Ordinea intrărilor în directorul arborelui de configurare

ClientConnectionSpeed - Viteza de conectare pentru o conexiune client-server

WA - Determină dacă este utilizată autorizarea Windows

CRM - Customer Relationship Management

TIC - Tehnologia informației și comunicațiile

CMS - Content Management System

PIB - Produs intern brut

IoT - Internet of things

ITU - International Telecommunication Union

INTRODUCERE

De la sfârșitul anilor 1980, revoluția digitală a transformat economia și societatea. Mai întâi a venit dezvoltarea unei economii conectate, caracterizată prin adoptarea în masă a internetului și lansarea rețele de bandă largă. Aceasta a fost urmată de dezvoltarea unei economii digitale prin utilizarea tot mai mare a platformelor digitale ca modele de afaceri pentru furnizarea de bunuri și servicii. În perioada tehnologiilor înalt dezvoltate își are loc și încadrarea instrumentelor informaționale pentru divizarea sarcinilor în cele ce pot fi făcute de cadrele ce activează în cadrul companiei cât și partea sarcinilor ce se pot efectuate în mod automatizat datorită utilizării soluțiilor de timp software pentru prelucrarea volumului mare de date.

Problema identificată : Actualmente micul business pe teritoriul Republicii Moldova nu dispune de potențial financiar care ar permite proprietarilor acestor afaceri de a dezvolta soluții IT pentru o creștere semnificativă și o concurență sănătoasă cu întreprinderile de peste hotare.

Dat fiind faptul identificării problemei enunțate mai sus, prezenta Teză de master își **propune următorul scop:** Studiarea aspectelor teoretico-științifice și aplicative ale procesului de prelucrare a datelor pentru micul business pentru elaborarea ulterioară a unei soluții TIC de personalizare a interfeței IC cu module care ar extinde ficționalitățile software-eului gazdă (IC) la necesitățile întreprinderii / micului business.

Pentru atingerea scopului propus s-a recur la metode de studiere a literaturii științifice de specialitate și publicațiilor în cadrul conferințelor și revistelor de profil tehn-economic. Analiza critică a aplicațiilor din același domeniu de cercetare cu platforma noastră IC Întreprindere.

Obiectivele propuse.

1. Studiarea materialelor corelate cu tema cercetării din perspectiva legislativă, științifică, metodologică pentru determinarea capacităților aplicative ale procesului de preluare a datelor pentru micul business.
2. Identificarea și descrierea comparată ale potențialelor soluții pentru aplicarea acestora ca și instrumente TIC în micul business în context științific și practic.
3. Elaborarea și descrierea etapizată a modelului conceptual și logic al instrumentului TIC dezvoltat pentru micul business.
4. Configurarea și descrierea modelului avizat din perspectiva dezvoltatorului și a administratorului.

Teza de master are conținutul reflectat în trei capitole după cum urmează:

CAPITOLUL I „Conform materialului cercetat a fost făcută o analiză a tuturor ramurilor funcționale ale unei afaceri”, într-un final rezultate obținute au pus bazele creării unui proiect în care sunt prezentate rezultatele cercetării domeniului de studiu, indicate nevoile abordării problemelor econom-sociale și elaborată strategia soluționării acestora, cu instrumente pe

domeniul informațional, prin prezentarea unui set de soluții software pentru dirijarea tuturor proceselor în cadrul unei afaceri mici.

CAPITOLUL II „Analiza posibilităților de soluționare a problemei identificate”, conține analiza descriptiv-comparativă ale modalităților de integrare TIC în aria determinată de cercetare. La acest capitol va fi prezentată modalitățile care au fost identificate în baza cercetării efectuate în primul capitol pe plan internațional în corelație cu situația actuală de soluționare a problemelor de digitare a economiei pe teritoriul Republicii Moldova. Eventual a fost utilizată abordarea pentru a fi creată o imagine clară a problemei identificate și prezentarea soluțiilor de satisfacere a scopului propus.

CAPITOLUL III „Proiectarea și implementarea instrumentului pentru prelucrarea datelor cu integrarea ulterioară a acestuia în micul business” – rezultatele obținute în urma cercetării efectuate sunt prezentate pe baza platformei 1C Întreprindere, prin intermediul căreia vor fi prezentate module și instrumente de gestionare și prelucrare eficientă a datelor pentru a ajuta în dezvoltare continuă micul business din Republica Moldova.

În cadrul tezei de master au fost folosite 33 de Figuri și 13 surse bibliografice.

BIBLIOGRAFIE

1. Herbert, G. & Loudon, L. *The size and growth potential of the digital economy in ODA-eligible countries*. K4D Helpdesk Report. Brighton, UK: Institute of Development Studies (2020). Disponibil: <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/15963>
2. Nicolás García Bernal Email: ngarcia@bcn.cl Raimundo Roberts M. *Accenture El avance de la economía digital en Chile(2018)*. Disponibil: rroberts@bcn.cl
3. Addis Ababa, Ethiopia Area (AfCFTA) Doc. Assembly/AU/4(XXXIII). *ASSEMBLY OF THE UNION* Thirty-Third Ordinary [citat 09.10.2020]
4. Carolina Raspo, Ornella Falcone, Ignacio Leguizamón, Manuel Mercuri. *G20-Toolkit-for-measuring-digital-economy* Armstrong, B. The digital economy is becoming ordinary. Best we understand it. *The Conversation* (2020).
5. Ms. Chantira Jimreivat Vivatrat, Mr. U Minn Minn, Director General, Ministry of Commerce, Thailand, Switzerland ASEAN (2019). *ASEAN agreement on electronic commerce*. [citat 17.04.2018]
6. Boyland, P. *The State of Mobile Network Experience: Benchmarking mobile on the eve of the 5G revolution*. London: Opensignal (2019)..
7. Huawei & Oxford Economics. *Digital Spillover. Measuring the true impact of the Digital Economy*. Shenzhen: Huawei (2017). Disponibil: https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digitalspillover/files/gci_digital_spillover.pdf
8. ICANN. *Accelerating the Digital Economy in the Middle East, North Africa and Turkey*. California: The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (2017). Disponibil: <https://www.icann.org/en/system/files/files/accelerating-digital-economy-report-09oct17-en.pdf>
9. *Ikigai Law Analysing E-Commerce Norms in Free Trade Agreements: Notes for WTO's Plurilateral Negotiations* (2020). Disponibili: https://www.ikigailaw.com/analysing-e-commerce-norms-in-free-tradeagreements-notes-for-wtos-plurilateral-negotiations/#_ftn7
10. Elmasry, T., Benni, E., Patel, J., & Moore, J. P. *Digital Middle East: Transforming the region into a leading digital economy*. New York: McKinsey & Company. Robinson, J. *Pakistan: progressing towards a fully fledged digital economy*. London: Global System for Mobile Communications Association. (2016).. Disponibil:

<https://www.gsma.com/asia-pacific/wpcontent/uploads/2020/06/24253-Pakistan-report-updates-LR.pdf>

11. Nicholson, J, New Digital Economy Estimates. US Department of Commerce Bureau of Economic Analysis. (2020). Disponibil: <https://www.bea.gov/system/files/2020-08/New-Digital-Economy-EstimatesAugust-2020.pdf>
12. Barefoot, K., Curtis, D., Jolliff, W., Nicholson, J. R., & Omohundro, R. (2018). *Defining and measuring the digital economy*. US Department of Commerce Bureau of Economic Analysis. Disponibil: <https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf>
13. WTO. Joint Statement on Electronic Commerce EU Proposal for WTO (2019). *Disciplines and Commitments Relating to Electronic Commerce*. Disponibil: trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/may/tradoc_157880