

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.

„___” _____ 2024

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI PENTRU ORIENTARE ÎN
CARIERĂ: MANAGEMENTUL PROIECTULUI WEB

Proiect de master

Student: _____ **Cebotari Cristina, TIA-221M**

Coordonator: _____ **Peca Ludmila, lect. univ.**

Consultant: _____ **Cojocarui Svetlana, asist.univ.**

Chișinău, 2024

REZUMAT

La teza de masterat “Tehnologia informației pentru orientare în carieră: managementul proiectului web” a masterandului grupei TIA – 221M, Cebotari Cristina, Chișinău 2024.

Proiectul respectiv, “Tehnologia informației pentru orientare în carieră: managementul proiectului web” este format din introducere, 3 capitole, concluzie, bibliografie și o anexă.

Cuvinte – cheie: tehnologii informaționale, orientare în carieră, profesii și dezvoltare profesională.

Tema tezei de masterat a constituit crearea și dezvoltarea unei platforme web destinată orientării în carieră, un domeniu esențial pentru integrarea profesională a tinerilor. Proiectul se concentrează pe analiza și implementarea unor metodologii de management inovative pentru a răspunde eficient nevoilor de orientare în carieră ale tinerilor din Republica Moldova.

Obiectivul central al cercetării este dezvoltarea unei platforme care să faciliteze accesul tinerilor la informații valoroase despre cariere, oferind în același timp instrumente și resurse pentru o orientare eficientă în carieră. Prin identificarea și analiza problemelor și blocajelor cu care se confruntă atât tinerii, cât și instituțiile de învățământ, proiectul propune soluții inovative pentru îmbunătățirea procesului de ghidare în carieră. Prima secțiune discută stabilirea obiectivelor proiectului, alinierea acestora cu piața muncii și necesitățile de orientare în carieră, urmată de o analiză amănunțită a metodologiilor de management aplicate. Un accent deosebit este pus pe elaborarea documentației de management, strategiile pentru sustenabilitatea platformei și evaluarea performanței acesteia post-lansare.

În dezvoltarea proiectului s-au analizat metodologiile de management de proiect și strategii de marketing și promovare. Au fost prezentate cu exactitate fiecare pas și rezultatele cercetării în concluzii, oferind o imagine completă a proiectului. Au fost incluse în bibliografie o selecție largă de literatură și surse suplimentare care au fost verificate cu atenție.

În concluzie, proiectul dat reprezintă un pas important în îmbunătățirea modalităților prin care tinerii din Republica Moldova sunt susținuți în procesul de orientare profesională, subliniind necesitatea adoptării tehnologiei informației pentru o abordare mai eficientă și adaptată la nevoile actuale.

ABSTRACT

For the master's thesis "Information technology for career guidance: web Project Management" by the student of group TIA - 221M, Cebotari Cristina, Chisinau 2024.

The respective project, "Information Technology for Career Guidance: Web Project Management," consists of an introduction, 3 chapters, conclusion, bibliography, and an appendix.

Keywords: information technology, career guidance, professions, and professional development.

The theme of the master's thesis involved the creation and development of a web platform dedicated to career guidance, an essential domain for the professional integration of young people. The project focuses on the analysis and implementation of innovative management methodologies to efficiently meet the career guidance needs of young people in the Republic of Moldova.

The central objective of the research is the development of a platform that facilitates young people's access to valuable information about careers, simultaneously offering tools and resources for effective career guidance. By identifying and analyzing the problems and barriers faced by both young people and educational institutions, the project proposes innovative solutions for improving the career guidance process. The first section discusses setting the project objectives, aligning them with the job market and career guidance needs, followed by a detailed analysis of the applied management methodologies. Particular emphasis is placed on the development of management documentation, strategies for the platform's sustainability, and evaluating its performance post-launch.

In the project's development, project management methodologies and marketing and promotion strategies were analyzed. Each step and the research outcomes were precisely presented in the conclusions, offering a complete picture of the project. A wide selection of literature and additional sources were included in the bibliography, which has been carefully checked.

In conclusion, this project represents a significant step in improving the ways young people in the Republic of Moldova are supported in the career guidance process, emphasizing the necessity of adopting information technology for a more efficient approach tailored to current needs.

CUPRINS

ABREVIERI	9
INTRODUCERE	11
1 ELABORAREA CONCEPȚIEI. ANALIZA PROIECTULUI	12
1.1 Stabilirea obiectivelor tezei	12
1.2 Alinierea obiectivelor cu piața de muncă și necesitățile de orientare în carieră.....	14
1.3 KPI și indicatori de performanță al proiectului.....	16
1.4 Identificarea și analiza părților interesate.....	17
1.5 Problemele și blocajele părinților și studenților	19
1.6 Problemele și blocajele instituțiilor de învățământ și centrelor de ghidare în carieră.....	22
1.7 Programul proiectului	23
1.8 Management-ul riscurilor și strategii de atenuare	24
2 METODOLOGII DE MANAGEMENT APLICATE	28
2.1 Alegerea și adaptarea metodologiilor de management.....	28
2.2 Planificarea fazei și a iterațiilor proiectului	31
2.3 Bugetarea și managementul resurselor financiare	32
2.4 Estimarea activităților. Metode de estimare	33
2.5 Sistemul de raportare și asigurarea calității	36
2.6 Strategii de marketing și promovare.....	39
3 DOCUMENTAȚIA ȘI LIVRAREA PROIECTULUI	43
3.1 Elaborarea documentației de management	43
3.3 Metrice și instrumente pentru evaluarea performanței platformei post-lansare.....	44
3.4 Strategii pentru sustenabilitatea platformei.....	46
CONCLUZII	48
BIBLIOGRAFIE	49
ANEXA A	50

ABREVIERI

PM – se referă la aplicarea cunoștințelor, abilităților, uneltelor și tehnicilor pentru activitățile de proiect în scopul îndeplinirii cerințelor proiectului (management de proiect). Acesta implică planificarea, organizarea, motivarea și controlul resurselor, procedurilor și protocoalelor pentru a atinge obiectivele specifice ale proiectului în timpul alocat și în cadrul bugetului stabilit.

IT - Tehnologia informației și a comunicațiilor, abreviat IT/TI respectiv TIC, este tehnologia necesară pentru prelucrarea (procurarea, procesarea, stocarea, convertirea și transmiterea) informației, în particular prin folosirea calculatoarelor electronice.

KPI - Indicatorii cheie de performanță sunt măsuri valorice care demonstrează cât de eficient o organizație își atinge obiectivele cheie de performanță. KPI-urile sunt folosite de organizații din diferite domenii pentru a evalua succesul în atingerea țintelor stabilite la nivel strategic și operațional. Ele variază între companii și între departamente, în funcție de obiectivele specifice, performanța dorită și domeniul de activitate.

NEET - Termenul "NEET" este un acronim pentru "Not in Education, Employment, or Training" (Nu în Educație, Angajare sau Pregătire). Se referă la o persoană, de obicei un tânăr adult, care nu este angajată în educație, nu este angajată și nu participă la nicio formă de pregătire profesională sau vocațională. Această categorie demografică este adesea monitorizată de guverne și organizații pentru a înțelege și aborda problemele legate de șomajul tinerilor și integrarea lor în piața muncii.

UI - este acronimul pentru "User Interface", care în traducere înseamnă "Interfața cu Utilizatorul". Este partea sistemului cu care utilizatorul interacționează direct, adică tot ceea ce este vizibil pe ecran și poate fi folosit pentru a interacționa cu dispozitivul sau software-ul. Acesta include ecranele, paginile, butoanele, icoanele și alte elemente vizuale prin care un utilizator controlează un computer, dispozitiv mobil, aplicație sau orice alt tip de mașinărie sofisticată. UI este esențial pentru experiența utilizatorului, deoarece o interfață bine proiectată îmbunătățește modul în care utilizatorii interacționează cu tehnologia și cât de ușor pot să îndeplinească sarcinile dorite.

UX - experiența utilizatorului, se referă la impresiile și emoțiile unei persoane atunci când folosește un anumit produs, sistem sau serviciu. Designul UX cuprinde procesul de îmbunătățire a satisfacției utilizatorului prin îmbunătățirea ușurinței de utilizare, accesibilității și plăcerii furnizate în interacțiunea cu produsul. Aceasta este o disciplină vastă care include diferite aspecte precum designul interfeței, cercetarea utilizatorului, prototiparea, designul interacțiunii și testarea utilizatorului. Scopul designului UX este de a crea produse care să ofere experiențe valoroase și relevante pentru utilizatori

HACKATHON - eveniment dedicat dezvoltării de software, unde programatori, designeri și alți specialiști în domeniul IT colaborează pe o perioadă scurtă de timp pentru a crea prototipuri funcționale de aplicații, programe sau proiecte inovatoare.

FEEDBACK - un răspuns sau o serie de comentarii date de o persoană sau grup cu privire la o activitate sau un produs, cu scopul de a oferi o perspectivă constructivă și de a contribui la îmbunătățirea continuă a acestuia.

OPEN SOURCE – termenul descrie software-ul al cărui cod sursă este publicat și pus la dispoziția oricui, permițând utilizatorilor să studieze, să modifice și să distribuie software-ul liber, încurajând colaborarea și inovația în dezvoltarea de programe.

INGINERIE SOFTWARE - disciplina care se ocupă cu toate aspectele producerii de software, de la etapele inițiale de concepție și design, până la dezvoltare, testare, implementare și mentenanță, asigurându-se că software-ul este fiabil și funcționează eficient.

BACKLOG - În managementul proiectelor agile, un backlog este o listă de sarcini, funcționalități, cerințe, îmbunătățiri și remedieri ce trebuie aduse unui proiect sau produs. Backlog-ul este priorizat și actualizat constant pentru a reflecta nevoile proiectului.

SPRINT - o perioadă de timp determinată (de obicei între o săptămână și un lună) în care echipa de dezvoltare din cadrul metodologiilor agile, precum Scrum, se angajează să completeze un set specific de lucrări din backlog-ul proiectului. Sprinturile sunt planificate consecutiv pentru a îmbunătăți progresiv produsul.

INTRODUCERE

Ghidarea în carieră este un proces semnificativ pentru fiecare tânăr pentru incluziunea sa în domeniul socio-profesional. Procedura de ghidare în carieră în Republica Moldova a fost aprobată prin Ordinul ANOFM nr. 20 din 28.02.2019 și stabilește modul și condițiile de organizare, prestare a serviciilor de ghidare în carieră și resursele minime necesare pentru prestarea acestora. Autoritățile implementează procesul ghidării în carieră în viața tinerilor prin patru etape: formarea personalității libere și creative în stadiul gimnazial, programe profesionale tehnice, dezvoltarea competențelor definite în stadiul liceal, și colaborarea mediului privat cu instituțiile superioare.

Centrele de ghidare și consiliere în carieră au misiunea de a susține elevii și studenții în procesul de proiectare a carierei și de realizare a educației pentru carieră. Centrele de ghidare și consiliere în carieră pot fi înființate de autoritățile administrației publice locale, Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă, instituțiile de învățământ, organizațiile neguvernamentale, precum și de alți prestatori privați de astfel de servicii.

În prezent, Republica Moldova are mai multe restanțe în implementarea cu succes a modului ghidării în carieră în sistemul educațional. Conform unui studiu sociologic realizat de UNDP, rata tinerilor NEET în Republica Moldova este extrem de mare, mai mult de 40% în 2016, ceea ce presupune că practic fiecare al doilea tânăr din țară este în afara unei forme de instruire sau pregătire profesională, precum și nu este încadrat în muncă. [1]

Pentru realizarea acestei teze de master, au fost stabilite obiective vitale care să asigure o bază solidă proiectului. Cercetarea a urmărit un context clar în domeniul managementului de proiect, demonstrând încă o dată rolul esențial a managerilor de proiect care asigură o calitate fermă a produsului final prin asigurarea succesului unui proiect de la planificare până la etapa de implementare.

Primul pas a fost examinarea și delimitarea cu atenție a domeniului de interes. Această etapă a fost crucială pentru a aprofunda înțelegerea obiectivelor și a trasa direcția viitoarei platforme. Un alt aspect important al cercetării a fost analiza minuțioasă a platformelor educaționale existente. S-a analizat necesitatea creării unei noi platforme educaționale. S-a acordat o atenție specială identificării grupului țintă, precum și definirii misiunii acestuia în cadrul platformei care este propusă.

Aceste demersuri au permis să fie realizat un proiect cu adevărat relevant și actual în realitățile educaționale contemporane.

BIBLIOGRAFIE

- [1] PNUD, UNFPA, *Incluziunea tinerilor aflați în afara sistemului de educație, formare și ocupație profesională (tineri NEET)*. Chișinău, 2017. Disponibil la: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/md/tinerii_NEET_RO_integrala_web.pdf
- [2] Soluții Inovatoare SRL, *Ghidarea în carieră - cadrul regulatoriu existent și oportunități de viitor*. 2018. Disponibil la: https://ceda.md/wp-content/uploads/2018/03/REVOCC_Cadrul_legal_RO.pdf
- [3] Didactica Pro, *Ghidarea în cariera: repere conceptuale determinate de contextul socioeconomic al procesului educațional*. Chișinău, 2012. Disponibil la: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/10_15_Ghidarea%20in%20cariera_repere%20conceptuale%20determinate%20de%20contextul%20socioeconomic.pdf
- [4] OECD și The European Commission, *Career Guidance: A Handbook for Policy Makers*. OECD, 2004. doi: 10.1787/9789264015210-en. Disponibil la: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/career-guidance_9789264015210-en. [Data accesării: 28 februarie 2024]
- [5] Centrul pentru Educație Antreprenorială și Asistență în Afaceri, *Studiului de referință privind situația la zi în domeniul ghidării proiectării carierei.pdf*. Chișinău, 2015. Disponibil la: <https://ceda.md/wp-content/uploads/2018/03/Studiului-de-referin%C5%A3%C4%83-privind-situa%C5%A3ia-la-zi-%C3%AEEn-domeniul-ghid%C4%83riiproiect%C4%83rii-carierei.pdf>
- [6] Project Management Institute, *A Guide to Project Management Body of Knowledge PMBOK*, Seventh Edition. 2021.
- [7] Marvin Rausand, *Risk Assessment Theory, Methods, and Applications*. Norwegian University of Science and Technology: John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2011. Disponibil la: <https://download.e-bookshelf.de/download/0000/8064/73/L-G-0000806473-0002312176.pdf>
- [8] D. Canty, *Agile for Project Managers*. Taylor & Francis Group, 2015. Disponibil la: <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/48199/1/%28Best%20Practices%20and%20Advances%20in%20Program%20Management%20Series%29%20Denise%20Canty-Agile%20for%20Project%20Managers-Auerbach%20Publications%20%282015%29.pdf>
- [9] K. Petersen, C. Wohlin, și D. Baca, *The Waterfall Model in Large-Scale Development*, vol. 32. în *Lecture Notes in Business Information Processing*, vol. 32. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2009. doi: 10.1007/978-3-642-02152-7_29. Disponibil la: http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-02152-7_29. [Data accesării: 5 aprilie 2024]
- [10] Ken Schwaber & Jeff Sutherland, *2020-Scrum-Guide-US.pdf*. 2021.
- [11] A. Aimar, *INTRODUCTION TO SOFTWARE DOCUMENTATION*.