

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
"____" _____

MANAGEMENTUL ȘI CALCULUL ESTIMATIV A RESURSELOR
FINANCIARE CU PRIVIRE LA ACHIZIȚIONAREA UNUI
PRODUS/SERVICIU

Proiect de master

Masterand: _____ Janu Ion, TIA-201M

Coordonator: _____ Marusic Galina, conf. univ., dr.

Consultant: _____ Bodoga Cristina, asist. univ.

ADNOTARE

la teza de master „MANAGEMENTUL ȘI CALCULUL ESTIMATIV A RESURSELOR FINANCIARE CU PRIVIRE LA ACHIZIȚIONAREA UNUI PRODUS/SERVICIU”, elaborată de către masterandul gr. TIA-201M, Janu Ion

Structura tezei: Introducere, 3 capitole, concluzii, 13 surse bibliografice, 2 anexe, 57 de pagini text de bază, inclusiv 37 de figuri.

Cuvinte cheie: Laravel, CMS, PHP, CRUD, back-end, framework, admin panel.

Scopul tezei: Elaborarea platformei de management și calcul estimativ a resurselor financiare cu privire la achiziționarea unui produs/serviciu din punct de vedere back-end.

Obiective:

- cercetarea, analiza și selectarea framework-ului PHP necesar pentru elaborarea platformei;
- analiza tipurilor de atacuri cibernetice asupra platformelor web;
- implementarea metodelor necesare de securitate;
- realizarea ADMIN Panel customizat și a dashboard-ului pentru utilizatorii înregistrați;
- crearea aplicației CRUD în cadrul platformei pentru gestionarea dinamică a conținutului privind postări, pagini și itemi salvați de utilizator care ulterior va fi posibil calcularea estimativă a resurselor financiare;
- realizarea opțiunii de trecere de la o limbă la alta (ro, ru, en) păstrând conținutul;
- testarea și fixarea erorilor pentru o funcționalitate stabilă.

Capitolul I prezintă studiul teoretic asupra temei abordate și identifică principalele probleme și provocări ale sistemelor actual existente.

În **Capitolul II** se realizează proiectarea platformei, tehnologiile care vor fi utilizate în procesul de dezvoltarea dar și crearea bazei de date cu toate relațiile de interacțiune dintre tabele.

Capitolul III redă etapele dezvoltării platformei verifydream, în special structura back-end, începând de la sistemul de autentificare și înregistrare până la formele de inserare a datele financiare introduse de utilizator. Rezultatele și principiile de funcționare sunt clar descrise, iar testele realizate confirmă funcționalitatea corectă a platformei.

Valoarea aplicativă a tezei: rezultatele obținute care este însuși aplicația back-end a platformei poate fi aplicată ca drept scop de management financiar și estimarea timpului necesar pentru achiziționarea unui produs sau serviciu. Platforma este elaborată utilizatorilor care doresc să ducă cont de resursele financiare proprii dar și de gestionarea acestora în viitor. Prin intermediul funcțiilor disponibile, utilizatorul poate gestiona comod și intuitiv toate datele sale dar și încrederea în siguranța datelor privind securitatea informațională.

ANNOTATION

to the master thesis with the topic “MANAGEMENT AND ESTIMATION OF FINANCIAL RESOURCES REGARDING THE PURCHASE OF A PRODUCT / SERVICE”, elaborated by the masterand Janu Ion, group TIA-201M

Thesis structure: Introduction, 3 chapters, conclusions, 13 bibliographic sources, 2 annexes, 57 pages of basic text, including 37 figures.

Keywords: Laravel, CMS, PHP, CRUD, back-end, framework, admin panel.

The purpose of the thesis: Development of the management platform and estimated calculation of financial resources regarding the purchase of a product / service from a back-end point of view.

Objectives:

- research, analysis and selection of the PHP framework necessary for the development of the platform;
- analysis of the types of cyber attacks on web platforms;
- implementation of the necessary security methods;
- creation of customized ADMIN Panel and dashboard for registered users;
- the creation of the CRUD application within the platform for the dynamic management of the content regarding posts, pages and items saved by the user, after which it will be possible to calculate the estimated financial resources;
- making the option to switch from one language to another (ro, ru, en) keeping the content;
- testing and fixing errors for stable functionality.

Chapter I is a theoretical study of the topic and identifies the main problems and challenges of existing systems.

In Chapter II the design of the platform is made, the technologies that will be used in the development process but also the creation of the database with all the interaction relations between the tables.

Chapter III outlines the development stages of the verifydream platform, especially the back-end structure, from the authentication and registration system to the forms of inserting the financial data entered by the user. The results and operating principles are clearly described and the tests performed confirm the correct functionality of the platform.

Applicable value of the thesis: the results obtained which is the very back-end application of the platform can be applied as a financial management goal and to estimate the time required to purchase a product or service. The platform is developed for users who want to take into account their own financial resources but also their future management. Through the available functions, the user can conveniently and intuitively manage all his data but also the confidence in the security of information security data.

CUPRINS

LISTA ABREVIERILOR.....	7
INTRODUCERE	8
1 CERCETAREA SITUAȚIEI ÎN DOMENIUL SISTEMELOR DE MANAGEMENT A CONȚINUTULUI.....	9
1.1 Analiza sistemelor existente de management a datelor.....	9
1.1.1 CMS-uri disponibile pentru administrarea conținutului.....	9
1.1.2 Framework PHP necesar pentru elaborarea platformei	11
1.2 Cercetarea tipurilor de atacuri cibernetice asupra platformelor web.....	15
1.2.1 Modalități și vulnerabilități frecvente utilizate în hacking	15
1.2.2 Simptomele unei sisteme atacate sau controlate	17
1.2.3 Tehnici de securizare si evitarea unor posibile atacuri cibernetice.....	18
1.3 Scopul și obiectivele tezei de master	20
2 METODOLOGIA PRIVIND ELABORAREA MODELULUI ARHITECTURAL ȘI GESTIONAREA DINAMICĂ A CONȚINUTUL PLATFORMEI.....	22
2.1 Principiul de funcționare a sistemului dinamic de management a conținutului	22
2.2 Instrumente utilizate la proiectarea platformei și la procesul de dezvoltare.....	25
2.3 Structura bazei de date Laravel implicite cat si necesitatea tabelor suplimentare	28
2.4 Proiectarea sistemului dashboard pentru utilizatorii înregistrați.....	32
2.4.1 Proiectarea diagramei de acțiuni a itemilor creați	32
2.4.2 Proiectarea diagramei setărilor generale a conturilor personale	33
2.5 Structura sistemului de calcul estimativ a resurselor financiare	36
3 REALIZAREA SISTEMULUI DINAMIC PENTRU FUNCȚIONAREA ȘI ADMINISTRAREA PLATFORMEI	37
3.1 Dezvoltarea ADMIN PANEL costumizat și aplicației CRUD.....	37
3.2 Elaborarea funcționalității de bază a sistemul de administrare	40
3.2.1 Dezvoltarea sistemului de înregistrare, autentificare și recuperare a accesului.....	40
3.2.2 Elaborarea sistemului de administrare și calculare estimativa a resurselor financiare	42
3.2.3 Crearea paginii setări pentru utilizatorii înregistrați	45
3.2.4 Dezvoltarea sistemului de traducere de la o limba la alta păstrând conținutul.....	46
3.2.5 Crearea sistemului de calcul estimativ reieșind din datele salvate de utilizator.....	48
3.4 Implementarea metodelor necesare de securizare a datelor	49
3.5 Testarea platformei, ajustarea codului pentru o încărcare rapida a paginilor	51
CONCLUZII	53
BIBLIOGRAFIE.....	54
ANEXE	55
ANEXA 1 Codul sursă a panoului lateral.....	55
ANEXA 2 Forma de adăugare a unui vis	57

INTRODUCERE

Importanța deținerii un site web pe internet este cel mai important obiectiv al unei întreprinderi, indiferent de tipul de utilizatori, un site web realizează o mulțime de lucruri pentru întreprinderile mici dar și pentru marii giganți care duce a fi mai competitivi pe piață și pentru a îmbunătățirea afacerii. Prin urmare, dezvoltarea de site-uri web este neapărat într-un record din ultimii ani.

Deținerea unui site web este importantă în domeniul educației, medical, finanțelor, afacerilor mici, iar altele sunt la fel de importante ca și pentru afacerile mijlocii sau mari, deoarece fiecare tip de site are propriul rol de jucat pe piața actuală pentru a putea stabili afaceri și perspective. Deoarece majoritatea căutărilor și cumpărărilor au loc astăzi pe internet, este obligatoriu prezenta unui site web pentru afaceri.

Întreprinderile actuale își pot construi prezența online prin crearea unui site web în câteva ore. Cu toate acestea, a avea o opinie expertă în construirea de site-uri web personalizate, adaptate nevoilor afacerii, face o mare diferență.

Este necesar ca un site să fie cu un design bun, UI/UX, hărți XML, viteză de încărcare, pagini optimizate etc., fie că site-uri WordPress, fie site personalizat, atunci când este considerarea concurenței în lumea internetului totul este acces online, începând de la cumpărarea de alimente, cursuri pentru studenți, până la lucrul de acasă.

Importanța unui site web bun pentru afacere nu va atinge niciodată pragul, deoarece, în ciuda industriilor în perturbare, instituțiile, întreprinderile comerciale, întreprinderile mici au înregistrat o creștere semnificativă față de performanțele anterioare datorită stabilirii prezenței lor online. Prin urmare, fiți un concurent dominant prin dezvoltarea unui site web care să vă prezinte prestigiul.

Un site web de afaceri este un portofoliu al produselor și serviciilor companiei prezentat în fața clienților sau utilizatorilor care caută produsele și serviciile aferente pe internet. Întrucât Google este utilizat pe scară largă de utilizatorii de internet, companiile online ating standarde mai noi în vânzări, chiar mai mult decât faptul că un site web de afaceri listat local (la locația afacerii) pe internet (cum ar fi Google My Business) ar putea atrage și clienți locali.

Organizațiile pot obține beneficii uriașe din a avea un site web, fie că este o afacere mare sau mică și pot ajunge pe piața globală pentru clienți, iar liderii de afaceri se aventurează acum în multe posibilități.

O interfață web este un set de mijloace prin care un utilizator interacționează cu un site web sau orice altă aplicație prin intermediul unui sistem de management al conținutului. Analiza completă a diferitelor sisteme CMS pentru a găsi cea mai bună soluție tehnologică deși un sistemul personalizat de management al conținutului oferă opțiuni diferite.

Un site web poate acționa și se poate dovedi a fi benefic pentru afaceri, deoarece site-ul web poate acționa ca o referință pentru potențialii investitori în care aceștia pot fi familiarizați cu serviciile propuse de întreprindere.

BIBLIOGRAFIE

1. Sanjib, Sinha. Laravel: un ghid pentru începători pentru dezvoltarea aplicațiilor cu Laravel 5.3. Editura HPB-Ohio, 2016. 11 p. ISBN: 978-1484225370.
2. VOX: Știință, Tehnologie. Platformă de optimizare și management, ©2022 [articol 14.07.2019]. Disponibil: <https://www.vox.com/2014/6/16/18076282/the-internet>.
3. KINSTA: Tehnologie, inovație. Vendor de hosting web, ©2022 [articol 02.09.2021]. Disponibil: <https://kinsta.com/knowledgebase/content-management-system/>.
4. ONLINEMARKETINGMONKEY: Marketplace. SEO optimizare și servicii de mentenanță, ©2022 [imagine 05.21.2020]. Disponibil: <https://www.onlinemarketingmonkey.be/wp-content/uploads/2019/04/CMS.jpg>.
5. PBN: Tehnologie. Servicii de mentenanță și dezvoltare web, ©2022 [imagine 11.27.2021]. Disponibil: <https://pbn.ltd/wp-content/uploads/2021/11/PBN-Hosting-for-any-CMS.jpg>.
6. RAYGUN: Development news. Platformă de optimizare și management, ©2022 [articol 21.02.2021]. Disponibil: <https://raygun.com/blog/top-php-frameworks/>.
7. Stauffer, Matt. Laravel: Up & Running: A Framework for Building Modern PHP Apps. Editura O'Reilly Media, 2019. 11 p. ISBN: 1492041211.
8. Stauffer, Matt. Symphony: Up & Running: A Framework PHP Apps. Editura O'Reilly Media, 2020. 05 p. ISBN: 1492041211.
9. HACKERONE: Testare, analiză și verificare. Știri și testare vulnerabilități, ©2022 [articol 30.05.2019]. Disponibil: <https://hackerone.com/codeigniter?type=team>.
10. TECHLOVERSWORLD: Știri. Platformă de știri informaționale, ©2022 [imagine 01.11.2021]. Disponibil: <https://techloversworld.com/block-websites/>.
11. MEDIUM: Publicații și Știință. Platformă de blogging, ©2020 [imagine 12.03.2018]. Disponibil: <https://medium.com/zerotomastery/want-to-be-a-web-developer-learn-node-js-not-php-dc298154fafd>.
12. BEANCOUNTING: Afaceri. Platformă de consultare în afaceri, ©2020 [imagine 05.12.2015]. Disponibil: <http://www.beancounting.com/managing-numbers-budgets-vs-actuals-small-businesses/>.
13. 360ideas: Design and management, ©2020 [imagine 10.09.2019]. Disponibil: <https://360ideas.com/blog-web-design-how-does-a-cms-content-management-system-work/>.