

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Навчально-науковий інститут цивільного захисту
Кафедра інформаційних технологій та телекомунікаційних систем

«Допущено до захисту»
Начальник кафедри ІТтаТС
підполковник служби цивільного захисту
_____ Олександр ПРИДАТКО
“ 11 ” травня 2022 року

ДИПЛОМНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему «Реалізація Full Stack рішень для автоматизованої інформаційно-пошукової системи туристичного агентства»

Виконав:

здобувач IV курсу, групи КН-41

спеціальності (освітньої програми)

122 «Комп'ютерні науки» (Комп'ютерні науки)

(шифр і назва спеціальності (освітньої програми))

_____ Тарас Райхель

(ім'я та прізвище)

Керівник _____ Роман Головатий

(ім'я та прізвище)

Рецензент _____ Вячеслав Федан

(ім'я та прізвище)

Львів – 2022 року

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
Навчально-науковий інститут цивільного захисту
Кафедра інформаційних технологій та телекомунікаційних систем
Освітній ступінь бакалавр
Спеціальність 122 “Комп’ютерні науки”
Освітня програма Комп’ютерні науки

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник кафедри ІТтаТС
підполковник служби цивільного захисту
Олександр ПРИДАТКО
“ 22 ” лютого 20 року

ЗАВДАННЯ на дипломну роботу

Здобувачу Тарасу Райхелю
(ім’я, прізвище)

1. Тема «Реалізація Full Stack рішень для автоматизованої інформаційно-пошукової системи туристичного агенства»

керівник роботи Роман Головатий, к.т.н.
(ім’я, прізвище, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ЛДУ БЖД від “ 21 ” лютого 2022 року №30од

2. Термін подання здобувачем роботи 5 травня 2022 року

3. Початкові дані до роботи

1. Sweat, J. PHP | Architect's Guide to PHP Design Patterns / J. Sweat – Marco Tabini & Associates, Inc., 2005. 340 с.

2. Symfony, High Performance PHP Framework for Web Applications [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.symfony.com/>

3. Arms William Y., Blanchi Christophe, Overly Edward A. An Architecture for Information in Digital Libraries, D-Lib Magazine, February 1997. <http://www.dlib.org/dlib/february97/cnri/02arms1.html>

4. Sarin, Ashish. Getting started with Spring Framework (Third ed.). Self-published, 2016, - 626 с.

5. Chowdhury K. Mastering Visual Studio 2017: Build windows apps using WPF and UWP, accelerate cloud development with Azure, explore NuGet, and more / Kunal Chowdhury., 2017.

4. Зміст дипломної роботи/проекту (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ

Розділ 1. Аналіз розробки веб-додатку в туристичній

Розділ 2. Реалізація Full Stack рішень розробки проекту інформаційно -
пошукової системи

Розділ 3. Розміщення проекту на віддаленому сервері

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

6. Дата видачі завдання 22.02.2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи/проекту	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Розділ 1. Аналіз розробки веб-додатку в туристичній		
2	Розділ 2. Реалізація Full Stack рішень розробки проекту інформаційно - пошукової системи		
3	Розділ 3. Розміщення проекту на віддаленому сервері		

Здобувач

(підпис)

Тарас Райхель

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

Роман Головатий

(ім'я та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Райхель Тарас Назарович «Реалізація Full Stack рішень для автоматизованої інформаційно-пошукової системи туристичного агентства». Дипломна робота за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», яка складається з текстової частини, що містить 3 розділи, 45 сторінок, 13 рисунків, 1 таблиця.

Мета даної дипломної роботи – проектування та розробка сайту туристичної фірми для реалізації автоматизованих купівлі та бронювання квитків, перегляду корисної інформації.

Об'єктом дослідження виступає розробка сервісу інформаційно-пошукової системи туристичного агентства.

Предметом дослідження виступають особливості реалізації проекту розробки інформаційно-пошукової системи туристичного агентства.

У першому розділі було розроблено архітектуру веб-сайту. Побудовано структурну схему класів та діаграму послідовності

У другому розділі проведено тестування веб-застосунку за розробленим планом тестування. Описано процес тестування.

У третьому розділі описано розгортання та впровадження web-сайту, а також наведено схему структурну розгортання.

В ході виконання роботи, на сайті було створено Frontend та Backend частину за допомогою HTML, CSS, JavaScript, jQuery, AJAX, SQL.

Ключові слова: ВЕБ-САЙТ, HTML, CSS, JAVASCRIPT, ТУРИСТИЧНЕ АГЕНСТВО.

ABSTRACT

Raikhel Taras Nazarovich "Implementation of Full Stack solutions for automated information retrieval system of a travel agency". Thesis for the specialty 122 "Computer Science", which consists of a text that contains 3 sections, 45 pages, 13 drawings, 1 tables.

The purpose of this thesis - design and development of the site of a travel agency for the implementation of automated purchase and booking of tickets, viewing useful information.

The object of research is the development of a travel agency information search service.

The subject of the research are the peculiarities of the project implementation of the information and search system of the travel agency.

The first section developed the website architecture. The structural scheme of classes and the sequence diagram are constructed

In the second section, the web application was tested according to the developed testing plan. The testing process is described.

The third section describes the deployment and implementation of the web-site, as well as the scheme of structural deployment.

During the work, the Frontend and Backend part was created on the site using HTML, CSS, JavaScript, jQuery, AJAX, SQL.

Keywords: WEBSITE, HTML, CSS, JAVASCRIPT, TRAVEL AGENCY.

Зміст

АНОТАЦІЯ.....	4
ABSTRACT	5
Перелік умовних скорочень і позначень ..	Помилка! Закладку не визначено.
ВСТУП.....	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКУ В ТУРИСТИЧНІЙ СФЕРІ.....	Помилка! Закладку не визначено.
1.1 Використання веб ресурсів	Помилка! Закладку не визначено.
1.2 Особливості веб-сайтів та додатків..	Помилка! Закладку не визначено.
1.2.1 Вхід в особистий кабінет.....	Помилка! Закладку не визначено.
1.2.2 Взаємодія.....	Помилка! Закладку не визначено.
1.2.4 Недоліки веб-додатків.....	Помилка! Закладку не визначено.
1.3 Висновок розділу	Помилка! Закладку не визначено.
Розділ 2. Реалізація Full Stack рішень розробки проєкту інформаційно - пошукової системи.....	Помилка! Закладку не визначено.
2.1 Розробка серверної частини.....	Помилка! Закладку не визначено.
2.2 Розробка адміністративної частини .	Помилка! Закладку не визначено.
2.3. Розробка клієнтської частини	Помилка! Закладку не визначено.
2.3.1 HTML	Помилка! Закладку не визначено.
2.3.2 CSS	Помилка! Закладку не визначено.
2.3.3 JavaScript	Помилка! Закладку не визначено.
2.4. База даних MySQL	Помилка! Закладку не визначено.
2.5 Висновок до розділу 2	Помилка! Закладку не визначено.
Розділ 3. Розміщення проєкту на віддаленому сервері.....	Помилка! Закладку не визначено.
3.1 Налаштування та розміщення проєкту на віддаленому git репозиторії	Помилка! Закладку не визначено.
3.2 Редагування залежностей та деплой простих інформаційно-пошукових систем туристичного агенства.....	Помилка! Закладку не визначено.
3.2.1 Деплой проєкту.....	Помилка! Закладку не визначено.
3.2.2 Розміщення проєкту на GitHub Pages.....	Помилка! Закладку не визначено.
3.3 Висновок до розділу 3	Помилка! Закладку не визначено.

ВИСНОВОК	8
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	9
ДОДАТКИ.....	Помилка! Закладку не визначено.

ВИСНОВОК

У ході даної дипломної роботи аналізується предметна область розробки - інформаційно-пошукової системи туристичного агенства. Кращі частини готових систем були відібраними, для розробки покращеної системи, яка не матиме всіх недоліків існуючих рішень і містить їх переваги. Створено розвинену архітектуру системи. Була вибрана мова програмування, яка найкраще підходить для виконання завдання і шаблон за яким була розроблена система. Проаналізовано безпеку даних у системі, методи та види тестування системи.

Розроблено та описано розгортання програмного продукту на сервері з детальним поясненням та набором команд для терміналу. Для всіх етапів використання веб-ресурсу розроблено та описано докладні інструкції користувача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arms William Y. Key Concepts in the Architecture of the Digital Library, D-Lib Magazine, July 1995. [http:// www.dlib.org/ dlib/July95/07arms.html](http://www.dlib.org/dlib/July95/07arms.html)
2. Arms William Y., Blanchi Christophe, Overly Edward A. An Architecture for Information in Digital Libraries, D-Lib Magazine, February 1997. [http:// www.dlib.org/dlib/ february97/cnri/02arms1.html](http://www.dlib.org/dlib/february97/cnri/02arms1.html) 49
3. Bochkovskiy, A. Development of the method for the optimal management of occupational risks / A. Bochkovskiy, V. Gogunskii // Eastern-European journal of enterprise technologies, 2018. - Т. 3, № 3 (93). - P. 6-13.
4. Golovatyi R. R. Safety management in project of creation the shopping malls // R. Golovatyi // News of Science and Education: Sheffield. – 2016 –№ 20 (44) – P. 75– 79.
5. Gutteridge C. EPrints 2.3 Documentation. October 12, 2005. [http://www.EPrints.org/documentation/tech/ EPrints-docs.pdf](http://www.EPrints.org/documentation/tech/EPrints-docs.pdf)
6. Gutteridge C., Hitchcock S., Simpson P., Hey J. Report on the technical issues of using GNU EPrints software for the development of an institutional e-Print repository at the University of Southampton: TARDIS deliverable D.2.3.2. 2003. <http://tardis.EPrints.org/>
7. Kahn Robert, Wilensky Robert: A Framework for Distributed Digital Object Services,
8. May 1995. [http:// www.cnri.reston.va.us/ home/cstr/arch/k-w.html](http://www.cnri.reston.va.us/home/cstr/arch/k-w.html)
9. Nixon R. Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5 (Learning PHP, MYSQL, Javascript, CSS & HTML5) 5th Edition / Robin Nixon., 2018. – 832 с.
10. Open Source BSD License. Available at <http://www.opensource.org/licenses/bsdlicense.php>
11. Payette Sandra, Lagoze Carl Flexible and Extensible Digital Object and Repository Architecture, in Christos Nikolau and Constantine Stephanidis, eds., Research and Advanced Technologies for Digital Libraries: Proc. of the Second

European Conference, ECDL '98, Heraklion, Crete, Greece, September 21-23, 1998, G. Goos J. Hartmanis, J. van Leeuwen, eds., Lecture Notes in Computer Science, 1513. Berlin: Springer, 1998.

<http://www.cs.cornell.edu/payette/papers/ECDL98/FEDORA.html>

12. The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting Protocol Version 2.0 of 2002-06-14. <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm>

13. Zachko O. B. Development of a simulation model of safety management in the projects for creating sites with mass gathering of people. / O. B. Zachko, R. R. Golovaty, A. V. Yevdokymova. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (3) (2017): 15-24.

14. Зачко О. Б. Мультиагентна модель управління безпекою при плануванні проектів створення об'єктів з масовим перебуванням людей / О. Б. Зачко, Р. Р. Головатий. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – 2017. – С. 46–51.

15. Кадемія М. Ю. Технології дистанційного навчання: словник-госарій / М. Ю. Кадемія, В. М. Кобися. - Вінниця: ФОП Тарнашинський О.В., 2016. - 284 с.

16. Лагозе К., Ван де Зомпель Г. Инициатива «Открытые архивы»: создание среды с высокой степенью интероперабельности. Электронные библиотеки. 2001. — 4. — Вып. 6. <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2001/part6/LS>

17. Розпорядження КМУ від 22 січня 2014 р. №37-р. «Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»

18. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року №347/2002 «Про Національну доктрину розвитку освіти»;

19. Указ Президента України від 25 червня 2013 року №344/2013 «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року»;

20. Цеслів О.В. WEB-програмування : навч. посібник / О.В. Цеслів ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". – Київ : НТУУ "КПІ", 2011. – 9-11, с. .