**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет «Запорізька політехніка»**

кафедра програмних засобів

**Самостійна робота**

з дисципліни «Вебтехнології та вебдизайн»

Виконав:

ст.групи КНТ-\*\*\* Ім’я ПРІЗВИЩЕ

Прийняв:

ст.викладач Сергій ЛЕОЩЕНКО

2023

**РЕФЕРАТ**

КЛЮЧОВІ СЛОВА (7-10 ключових слів, словосполучень).

Об’єкт дослідження – ...

Предмет дослідження – ...

Метою роботи є ...

Матеріали, методи та технічні засоби, що використовувалися під час роботи: мова програмування \*\*\*, програмна надбудова (фреймворк/CMS), \*\*\*.

Результати. Розроблено ...

Висновки. ...

Галузь використання – …

**ЗМІСТ**

С.

[Перелік скорочень та умовних познак 7](#_1fob9te)

[Вступ 5](#_3znysh7)

[1](#_tyjcwt) Аналіз предметної області 6

[1.1](#_3dy6vkm) Опис теми (предметної області) 6

[1.2](#_1t3h5sf) Постановка завдання 6

[1.2.1](#_4d34og8) Межі системи 6

[1.2.2](#_2s8eyo1) Функціональність системи 6

[1.2.3](#_17dp8vu) Вимоги до інтерфейсу 6

[1.2.4](#_3rdcrjn) Вимоги до продуктивності 6

[1.2.5](#_lnxbz9) Вимоги до безпеки 7

[1.2.6](#_1ksv4uv) Експлуатаційні вимоги 7

[1.2.7](#_44sinio) Не функціональні вимоги до продукту 7

[1.3](#_2jxsxqh) Висновки за розділом 1 7

[2](#_z337ya) Матеріали і методи 8

[2.1](#_3j2qqm3) Опис засобів розробки 8

[2.1.1](#_1y810tw) Вибір мови програмування 8

[2.1.2](#_4i7ojhp) Вибір середовища розробки 8

[2.2](#_1ci93xb) Структурна схема розробки 9

[2.3](#_3whwml4) Висновки за розділом 2 9

[3](#_2bn6wsx) Основні рішення щодо реалізації компонентів системи 10

[3.1](#_qsh70q) Проєктування дизайну застосунку 10

[3.2](#_3as4poj) Розгортання серверу 10

[3.3](#_1pxezwc) Висновки за розділом 3 10

[4](#_49x2ik5) Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми 11

[4.1](#_2p2csry) Призначення й умови застосування програми 11

[4.2](#_3o7alnk) Методика та результати тестування 11

[4.2.1](#_23ckvvd) Чек-лист тестування 11

[4.2.2](#_ihv636) Тестування за сценарієм 11

[Висновки 12](#_32hioqz)

[Перелік джерел посилання 13](#_1hmsyys)

# Перелік скорочень та умовних познак

ІТ – інформаційні технології;

ОС – операційна система;

ПЗ – програмне забезпечення;

ПК – персональний комп’ютер;

MVC – model-view-controller;

UML – Unified Modeling Language.

# Вступ

Про актуальність роботи, чому ця тема і т.д.

# Аналіз предметної області

## Опис теми (предметної області)

Текст, текст, текст.

## Постановка завдання

Опис завдання. Текст, текст, текст.

### Межі системи

Текст, текст, текст.

### Функціональність системи

Функціональні вимоги до системи:

* текст;
* текст;
* …
* текст.

### Вимоги до інтерфейсу

Текст, текст, текст.

### Вимоги до продуктивності

Текст, текст, текст.

### Вимоги до безпеки

Текст, текст, текст.

### Експлуатаційні вимоги

Текст, текст, текст.

### Не функціональні вимоги до продукту

Текст, текст, текст.

## Висновки за розділом 1

Текст, текст, текст.

# Матеріали і методи

## Опис засобів розробки

### Вибір мови програмування

Текст, текст, текст.

Проведемо порівняння мов програмування для реалізації вебзастосунків, результати порівняння представимо в табличній формі (табл. 2.1). У якості критеріїв будемо використовувати наступні:

* наявність надбудов та комплексів для спрощення розробки – загальна оцінка кількості фреймворків або систем керування вмістом (CMS) для спрощення розробки;
* підтримка технології серед серверів – підтримка технології розроблених застосунків серед серверів для простоти розгортання та підтримки;
* можливості масштабованості застосунків – оцінка подальшої простоти масштабованості застосунків;
* кросплатформність розробки та застосунків – кросплатформність розроблених застосунків та її рівень.

Таблиця 2.1 – Порівняння мов програмування

| Критерій | Мова #1 | Мова #2 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

З таблиці видно, що ...

### Вибір середовища розробки

Текст, текст, текст.

## Структурна схема розробки

Загальна схема системи за обраною темою на рис. 2.1.

…

Рисунок 2.1 – Загальна схема системи за обраною темою

Архітектура вебзастосунку базується на моделі Модель-вид-контролер (MVC) – рис. 2.2.

…

Рисунок 2.2 – Архітектура вебзастосунку

## Висновки за розділом 2

Текст, текст, текст.

# Основні рішення щодо реалізації компонентів системи

## Проєктування дизайну застосунку

Текст, текст, текст.

5 вайрфреймів, 2 мокапи, 1 прототип (для головної сторінки). + Опис прийнятих рішень.

## Розгортання серверу

## Висновки за розділом 3

Текст, текст, текст.

# Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми

## Призначення й умови застосування програми

Текст, текст, текст.

Розроблена система підтримує:

* текст;
* текст;
* …
* текст.

## Методика та результати тестування

### Чек-лист тестування

Опис чек-листу та результатів.

### Тестування за сценарієм

Опис сценарію тестування.

Результати тестування за обраним сценарієм.

# Висновки

В ході виконання самостійного завдання…

# Перелік джерел посилання

* 1. Hatch, S.V. Computerized Engine Controls / S.V. Hatch. – Boston: Cengage Learning, 2016. – 688 p.
  2. Czichos, H. Measurement, Testing and Sensor Technology. Fundamentals and Application to Materials and Technical Systems / H. Czichos. – Berlin: Springer, 2018. – 213 p.
  3. Kaźmierczak, J. Data Processing and Reasoning in Technical Diagnostics / J. Kaźmierczak, W. Cholewa. – Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1995. – 186 p.
  4. Diagnostics as a Reasoning Process: From Logic Structure to Software Design / [M. Cristani, F. Olivieri, C. Tomazzoli, L. Vigano, M. Zorzi] // Journal of Computing and Information Technology. – 2018. – Vol. 27 (1). –   
     P. 43-57.
  5. Wieczorek, A.N. Analysis of the Possibility of Integrating a Mining Right-Angle Planetary Gearbox with Technical Diagnostics Systems / A.N. Wieczorek // Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. – 2016. – Vol. 93. – P. 149-163.
  6. Tso, B. Classification Methods for Remotely Sensed Data / B. Tso, P.M. Mather. – Boca Raton : CRC Press, 2016. – 352 p.
  7. Oppermann, A. Regularization in Deep Learning – L1, L2, and Dropout [Electronic resource]. – Access mode: https://www.deeplearning-academy.com/p/ai-wiki-regularization.
  8. Classic Regularization Techniques in Neural Networks [Electronic resource]. – Access mode: https://medium.com/@ODSC/classic-regularization-techniques-in-neural-networks-68bccee03764.