ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ

«ОПТИКО-МЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

Циклова комісія програмування та інформаційних технологій

**КУРСОВА РОБОТА**

**з дисципліни «Основи програмної інженерії»**

на тему \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗАХИЩЕНО З ОЦІНКОЮ  Національна шкала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кількість балів \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Керівник  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПІБ керівника  (підпис) |  | ВИКОНАВ |
| студент 4-го курсу групи ІПЗ-41 спеціальність ***121*** «Інженерія програмного забезпечення» |
| Прізвище Ім'я По-батькові  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (підпис виконавця) |

Члени комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

(підпис)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

(підпис)

м. Київ — 2023

**ВІДОКРЕМЛЕННИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ**

**«ОПТИКО-МЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Борис ГАПРИНДАШВІЛІ

01 березня 2023 року

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дисципліна:** | Основи програмної інженерії | |
| **Спеціальність:** | 121 «Інженерія програмного забезпечення» | |
| **Курс ІІІ** | **Група IПЗ-31** | **Семестр** **6** |

**ЗАВДАННЯ  
на курсову роботу студента**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| хххххххххххххххххххххххххххххххх | | |
| **1.Тема курсової роботи:** **хххххххххххххххххххххххххххххххххххххххххххххххххх** | | | | | |
| Затверджена протоколом циклової комісії №7 від 24.03.2023 | | | | | |
| **2.Технічні вимоги:** ЄСПД, ЄСКД, ДСТУ 3008-95 | | | | | |
| **3.Термін здачі студентом закінченої роботи: 24.04.2023 року** | | | | | |
| **4.Вихідні дані до виконання роботи:** | | | | | |
| * Проаналізувати предметну область, виконати опис проектованої системи | | | | | |
| і правил її функціонування; | | | | | |
| * Розробити макет/ прототип графічного інтерфейсу користувача для | | | | | |
| роботи з його елементами: екранна заставка, система меню форм, довідкова | | | | | |
| система та інформація про програму; | | | | | |
| **5.Зміст пояснювальної записки** (перелік питань, які підлягають розробці): | | | | | |
| вступ; постановка задачі; опис предметної області; огляди наукової літератури | | | | | |
| таіснуючих програмних засобів;специфікація вимог до ПЗ; перелік національ- | | | | | |
| них стандартів для розроблення ПЗ; моделі життєвого циклу, стратегія та мето- | | | | | |
| дологія конструювання ПЗ; архітектура системи; інструментарій розроблення | | | | | |
| ПЗ; профіль документації; опис ПС та її структури; динамічні та поведінкові | | | | | |
| аспекти ПЗ; користувальницький інтерфейс; план розробки ПЗ; тест-план; | | | | | |
| проект розгортання ПЗ; перспективи подальшого розвитку; висновки; | | | | | |
| перелік умовних позначень; список літератури. | | | | | |
| **6. Дата видачі завдання:** 01 березня 2023 року | | | | | |
| Керівник роботи |  | хххххххххххххххххххххх | |
| Завдання прийняв до виконання |  | хххххххххххххххххххххх | |

01 березня 2023 року

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК**

**виконання курсової роботи з дисципліни**

**«Основи програмної інженерії»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва етапів курсової роботи | Термін закінчення виконання етапів роботи | Примітка |
| 1. | Затвердження теми курсової роботи | 01.03.2023 |  |
| 2. | Ознайомлення з ЄСПД, ЄСКД, ДСТУ 3008-95 | 03.03.2023 | 2 дні |
| 3. | Вивчення та аналіз предметної області об'єкту курсової роботи | 10.03.2023 | 5 днів |
| 4. | Розробка архітектури та загальної структури системи | 17.03.2023 | 5 днів |
| 5. | Розробка Розділу І | 27.03.2023 |  |
| 6. | Розробка розділу ІІ | 14.04.2023 |  |
| 9. | Оформлення пояснювальної записки | 18.04.2023 | 4 дн.  Результат -друкований примірник |
| 10. | Підготовка до захисту курсової роботи  (передзахист) | 24.04.2023 | 1 дн. |
| 11. | Захист курсової роботи | 26-28.04.2023 | 3дн. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Керівник роботи |  | Прізвище, ім'я та по-батькові керівника |
| Студент |  | Прізвище, ім'я та по-батькові студента |
|  | \_01.03.2023\_\_\_ |  |

дата затвердження

**ЗМІСТ**

[**РЕФЕРАТ** 5](#_Toc133174853)

[**ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ** 6](#_Toc133174854)

[**ВСТУП** 7](#_Toc133174855)

[**РОЗДІЛ 1** **ОПИС НАПРЯМУ ДОСЛІДЖЕННЯ** 8](#_Toc133174856)

[**1.1 Постановка задачі** 8](#_Toc133174857)

[**1.2** **Опис предметної області об‘єкту** 8](#_Toc133174858)

[**1.3 Огляд наукової літератури** 8](#_Toc133174859)

[**1.4** **Огляд існуючих програмних засобів** 8](#_Toc133174860)

[**РОЗДІЛ 2** **ОПИС ПРОЕКТНОГО РІШЕННЯ** 9](#_Toc133174861)

[**2.1** **Специфікація вимог до ПЗ** 9](#_Toc133174862)

[**2.1.1** **Огляд предметної області та існуючого ПЗ** 9](#_Toc133174863)

[**2.1.2** **Мета створення ПЗ** 9](#_Toc133174864)

[**2.1.3** **Межі** 9](#_Toc133174865)

[**2.1.4** **Основні визначення** 9](#_Toc133174866)

[**2.1.5** **Функціональні вимоги** 9](#_Toc133174867)

[**2.1.6** **Нефунціональні вимоги** 9](#_Toc133174868)

[**2.2** **Перелік національних стандартів, відповідно до яких виконується розроблення ПЗ** 9](#_Toc133174869)

[**2.3** **Моделі життєвого циклу, стратегія та методологія конструювання ПЗ** 9](#_Toc133174870)

[**2.4** **Архітектура системи** 9](#_Toc133174871)

[**2.5** **Інструментарій розроблення ПЗ** 9](#_Toc133174872)

[**2.6** **Профіль документації** 9](#_Toc133174873)

[**2.7** **Опис структури системи** 9](#_Toc133174874)

[**2.8** **Динамічні та поведінкові аспекти ПЗ** 9](#_Toc133174875)

[**2.9** **Користувальницький інтерфейс** 9](#_Toc133174876)

[**2.9.1 Загальний опис** 9](#_Toc133174877)

[**2.9.2 Форми користувальницького інтерфейсу з описом їх застосування** 9](#_Toc133174878)

[**2.9.3 Переваги користувальницького інтерфейсу** 10](#_Toc133174879)

[**2.10** **Етапи розроблення ПЗ** 10](#_Toc133174880)

[**2.11** **Опис програмної системи** 10](#_Toc133174881)

[**2.12** **Тест-план** 10](#_Toc133174882)

[**2.13** **Проект розгортання ПЗ** 10](#_Toc133174883)

[**2.14** **Перспективи подальшого розвитку програмного продукту** 10](#_Toc133174884)

[**ВИСНОВКИ** 11](#_Toc133174885)

[**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** 12](#_Toc133174886)

[**Додаток 1** 13](#_Toc133174887)

# **РЕФЕРАТ**

# **ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ**

# **ВСТУП**

# **РОЗДІЛ 1 ОПИС НАПРЯМУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

## **Постановка задачі**

## **1.2. Опис предметної області об‘єкту**

## **1.3 Огляд наукової літератури**

## **1.4 Огляд існуючих програмних засобів**

# **РОЗДІЛ 2 ОПИС ПРОЕКТНОГО РІШЕННЯ**

## **2.1 Специфікація вимог до ПЗ**

### **2.1.1 Огляд предметної області та існуючого ПЗ**

### **2.1.2 Мета створення ПЗ**

### **2.1.3 Межі**

### **2.1.4 Основні визначення**

### **2.1.5 Функціональні вимоги**

### **2.1.6 Нефунціональні вимоги**

## **2.2 Перелік національних стандартів, відповідно до яких виконується розроблення ПЗ**

## **2.3 Моделі життєвого циклу, стратегія та методологія конструювання ПЗ**

## **2.4 Архітектура системи**

## **2.5 Інструментарій розроблення ПЗ**

## **2.6 Профіль документації**

## **2.7 Опис структури системи**

## **2.8 Динамічні та поведінкові аспекти ПЗ**

## **2.9 Користувальницький інтерфейс**

### **2.9.1 Загальний опис**

### **2.9.2 Форми користувальницького інтерфейсу з описом їх застосування**

### **2.9.3 Переваги користувальницького інтерфейсу**

## **2.10 Етапи розроблення ПЗ**

## **2.11 Опис програмної системи**

## **2.12 Тест-план**

## **2.13 Проект розгортання ПЗ**

## **2.14 Перспективи подальшого розвитку програмного продукту**

# **ВИСНОВКИ**

# **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

# **Додаток 1**