**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**

**Кафедра інформаційних систем та технологій**

До захисту допущено:

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олександр РОЛІК

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 р.

**Дипломний проєкт**

**на здобуття ступеня бакалавра**

**за освітньо-професійною програмою «Інформаційне забезпечення робототехнічних систем»**

**спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»**

**на тему: «Інтерактивно-компонентний планувальник організації часу людини»**

Виконав:

студент IV курсу, групи ІК-91

Остапченко Дмитро Олексійович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Керівник:

Доцент кафедри ІСТ, канд.техн.наук, доцент

Солдатова М. О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рецензент:

Зав. Кафедри ІПІ, доктор техн.наук, доцент

Жаріков Е. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Засвідчую, що у цьому дипломному проєкті немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Київ – 2023 року

**Національний технічний університет України**

**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**

**Кафедра інформаційних систем та технологій**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність – 126 «Інформаційні системи та технології»

Освітньо-професійна програма «Інформаційне забезпечення робототехнічних систем»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_\_\_ Олександр РОЛІК

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на дипломний проєкт студенту**

**Остапченку Дмитру Олексійовичу**

1. Тема проєкту «Інтерактивно-компонентний планувальник організації часу людини», керівник проєкту Солдатова Марія Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, затверджені наказом по університету від «23» травня 2023 р. № 2101-с

2. Термін подання студентом проєкту: 12.06.2023р

3. Вихідні дані до проєкту: потік завдань виконуваних колективом людей, вимоги та терміни виконання завдань, технічні засоби планування організації часу, інструментальні програмні засоби розробки на платформах iOS, Telegram Bot, MySQL

4. Зміст пояснювальної записки:

1. Аналіз проблем створення програмних систем організації часу людини

2. Архітектура інтерактивно-кмпонентного планувальника завдань

3. Реалізація інтерактивно-компонентного планування завдань

4. Впровадження та тестування програмного забезпечення інтерактивно-компонентного планувальника завдань

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов’язкових креслеників, плакатів, презентацій тощо)

1. Схема БД

2. Схема навігації застосунку

3. Схема архітектури системи

4. Блок-схема логіки бота

5. Блок-схема роботи iOS застосунку

6. Блок-схема роботи додатку API серверу

6. Дата видачі завдання 13 квітня 2023р.

Календарний план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Назва етапів виконання  дипломного проєкту | Термін виконання  етапів проєкту | Примітка |
| 1 | Затвердження теми | 01.04.2023р |  |
| 2 | Аналіз проблем створення програмних систем організації часу людини та існуючих рішень | 24.04.2023р |  |
| 3 | Формулювання завдання на проектування та вимог до системи | 01.05.2023р |  |
| 4 | Розробка архітектури та алгоритмів роботи системи | 05.05.2023р |  |
| 5 | Аналіз та вибір інструментальних засобів проектування | 15.05.2023р |  |
| 6 | Розробка програмних модулів системи | 29.05.2023р |  |
| 7 | Тестування програмних модулів системи | 05.06.2023р |  |
| 8 | Розробка технічною документації | 10.06.2023р |  |

Студент Дмитро ОСТАПЧЕНКО

Керівник Марія СОЛДАТОВА

**АНОТАЦІЯ**

Остапченко Д.О. Інтерактивно-компонентний планувальник організації часу людини. КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2023.

Проєкт містить 68 с. тексту, 16 рисунків, 17 таблиць, посилання на 24 літературні джерела, 1 дадаток та 6 конструкторських документів.

Ключові слова: організація часу, планувальник завдань, інформаційне нагадування, пакет програм, застосунок обміну повідомленнями, база даних

Об’єктом розробки є система планування та організації часу.

Мета розробки – підвищення якості і оперативності організації взаємодії колективу людей в інтерактивному середовищі за рахунок автоматизації процесів організації часу і створення програмного інтерактивно-компонентного планувальника завдань.

У дипломному проєкті розроблено комплекс програмних продуктів, які пов’язані між собою і утворюють повну систему, а саме: iOS застосунок, що дозволяє отримувати пакети завдань користувачів та створювати власні; Telegram Bot, що призначений для надсилання повідомлень та інформацію про завдання користувачу; компонентну систему, що дає змогу гнучку конструювати завдання будь-якої, складності може бути розширена і впроваджена в інші програмні засоби; сервіс обслуговування з використанням бази даних, що реалізує авторизацію користувача та зберігання даних пакетів завдань на сервері.

Отримані результати розробки програмного комплексу можуть використовуватись при плануванні робочих завдань як для окремої людини (користувача) так і для груп (колективів) робітників.

**SUMMARY**

Ostapchenko D.O. Interactive component planner for organizing a person's time. KPI named after Igor Sikorskyi, Kyiv, 2023.

The project contains 68 pages. text, 16 figures, 17 tables, references to 24 literary sources, 1 appendix and 6 design documents.

Keywords: time management, task scheduler, information reminder, software package, messaging application, database

The object of development is a system of planning and organizing time.

The purpose of the development is to improve the quality and efficiency of organizing the interaction of a group of people in an interactive environment due to the automation of time management processes and the creation of a software interactive and component task planner.

The diploma project developed a set of software products that are interconnected and form a complete system, namely: an iOS application that allows you to receive packages of user tasks and create your own; Telegram Bot, designed to send messages and task information to the user; the component system, which enables flexible construction of tasks of any complexity, can be expanded and implemented in other software tools; maintenance service using a database that implements user authorization and data storage of task packages on the server.

The obtained results of the development of the software complex can be used in the planning of work tasks both for an individual person (user) and for groups (teams) of workers.

**Пояснювальна записка**

**до дипломного проєкту**

**на тему: «** **Інтерактивно-компонентний планувальник організації часу людини»**

Київ – 2023 року

Ауай