

РОЗРОБКА МОДУЛЯ ВЕБ-ДОДАТКУ «МЕНЕДЖЕР ЗАВДАНЬ»

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Описано універсальний програмний модуль, завдяки якому можна організувати роботу команди. Програма буде розрахована на користувачів різних типів. В кожного типу користувача є свої права доступу. Це забезпечить чіткий розподіл обов'язків між користувачами.

Ключові слова: менеджер завдань, типи користувачів, права доступу, доступ

Abstract

Described a versatile program module that allows you to organize the work of the team. The program will be designed for users of different types. Each type of user has its own access rights. This will ensure a clear division of responsibilities between users.

Keywords: task manager, user types, permissions, access

Актуальність:

Менеджер завдань – це корисний інструмент для управління проектами. Він допомагає швидко розподілити роботу між усіма співробітникам і стежити за їх виконанням. Робочий процес спрощується і стає більш організованим. У менеджері завдань уся інформація є впорядкованою та легкодоступною. Таким чином менеджер завдань допомагає пришвидшити роботу над проектом в кілька разів. Тому дослідження в даній предметній області є, як ніколи актуальним на сьогодні. Мета розробки полягає у допомозі організації робочого процесу над проектом. Досягнення цієї мети призведе до мінімальної витрати часу на виконання проекту.

План роботи:

Формалізований опис задачі передбачає процес поділу задачі на функціональні блоки, кожен з яких призначений для виконання певного чітко окресленого кола функцій. План реалізації даної задачі буде складатися з наступних кроків:

- існуючі альтернативи;
- користувачі (керівники компаній, менеджери, працівники);
- ранні клієнти (приватний підприємець);
- рішення (веб-додаток);
- унікальна пропозиція (зручна у використанні, проста для розуміння програма доступна з будь-якого девайсу з доступом в інтернет);
- переваги (швидкість роботи, простота використання, можливість «тонкого» налаштування);
- витрати (розробка, реклама, сервер);
- доходи (продаж, реклама);
- ключові метрики (кількість завдань, кількість користувачів, час виконання завдання);
- канали збуту (мережа Інтернет, прямий продаж, професійні спільноти).

Для початку адміністратор створює проект. Далі прописує завдання для співробітників. Коли список завдань з описами готовий, адміністратор вказує імена виконавців. Виконавці вказують статус виконання завдання. Адміністратор може вказати час виконання завдання. Менеджер завдань простежить за термінами виконання співробітниками своєї роботи і повідомить, якщо термін виконання завдання закінчився, а робота не закінчена.

Завданнями програми є:

- додавання нових завдань;
- редагування існуючих завдань;
- видалення існуючих завдань;
- додавання нових проектів;
- видалення існуючих проектів.

Специфікацію вимог до системи можна описати наступним чином:

- адміністратор може переглядати, редагувати та видаляти інформацію про завдання, створювати і видаляти проекти;
- користувач може переглядати, редагувати та видаляти інформацію про завдання;
- для зручності вибору завдання користувачами, система дозволяє переглядати список завдань для подальшого ознайомлення.

За допомогою онлайн-програми draw.io зобразимо UML діаграму прецедентів (Use Case Diagram).

Усі користувачі мають змогу додавати, редагувати та видаляти завдання. Адміністратор додатково може створювати і видаляти проекти, дана діаграма зображена на рис. 1.

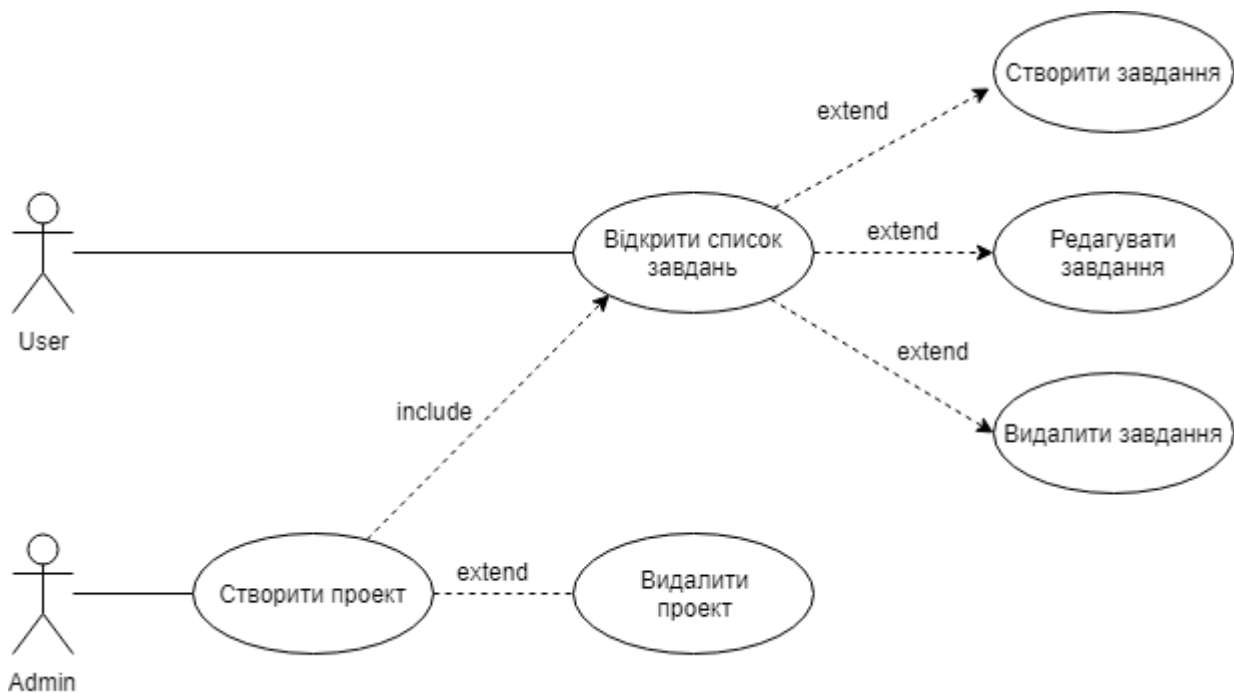


Рис.1 – Діаграма прецедентів системи керування даними

Менеджер завдань розрахований для використання на підприємствах для покращення організації робочого процесу, але він також може використовуватися пересічними користувачами, наприклад для планування відпустки, вихідних і т.д.

За допомогою менеджера завдань користувачі зможуть ефективніше виконувати завдання, затрачаючи менше зусиль, оскільки необхідна інформація буде подаватись точно і в зручному вигляді, а час, необхідний для організації робочого процесу скоротиться в десятки разів.

Кожне завдання має свій заголовок, опис, пріоритет, виконавця, виділений час для виконання та фактичний час виконання.

Результат роботи:

Було створено інтерфейс користувача, який забезпечує швидке та інтуїтивне користування додатком невідготуваним користувачем.

Менеджер завдань працюватиме за наступним алгоритмом:

Крок 1. Запускається головна сторінка.

Крок 2. Проводиться авторизація користувача.

Крок 3. Вивід списку проектів.

Крок 4. Вибір проекту користувачем.

Крок 5. Вивід списку завдань.

Крок 6. Якщо користувач вибирає завдання переходимо до кроку 8.

Крок 7. Якщо користувач створює нове завдання переходимо до кроку 10.

Крок 8. Якщо користувач видаляє завдання переходимо до кроку 5.

Крок 9. Якщо користувач редагує завдання переходимо до кроку 10.

Крок 10. Виведення форми для заповнення даних завдання.

Крок 11. Користувач вводить потрібні дані.

Крок 12. Збереження нових даних. Переходимо до кроку 5.

Крок 13. Вихід з програми.

Вихідні форми зручні для користувачів і надають максимальну кількість необхідної інформації, водночас не перевантажуючи непотрібними даними.

Було розроблено максимально простий та зрозумілий інтерфейс, щоб користувач міг розпочати працювати з програмою без особливих вмінь та навичок.

Для збереження цілісності інформації та прав власності було створено 2 типи користувачів: адміністратор та звичайний користувач, вікно програми зображено на рис. 2.

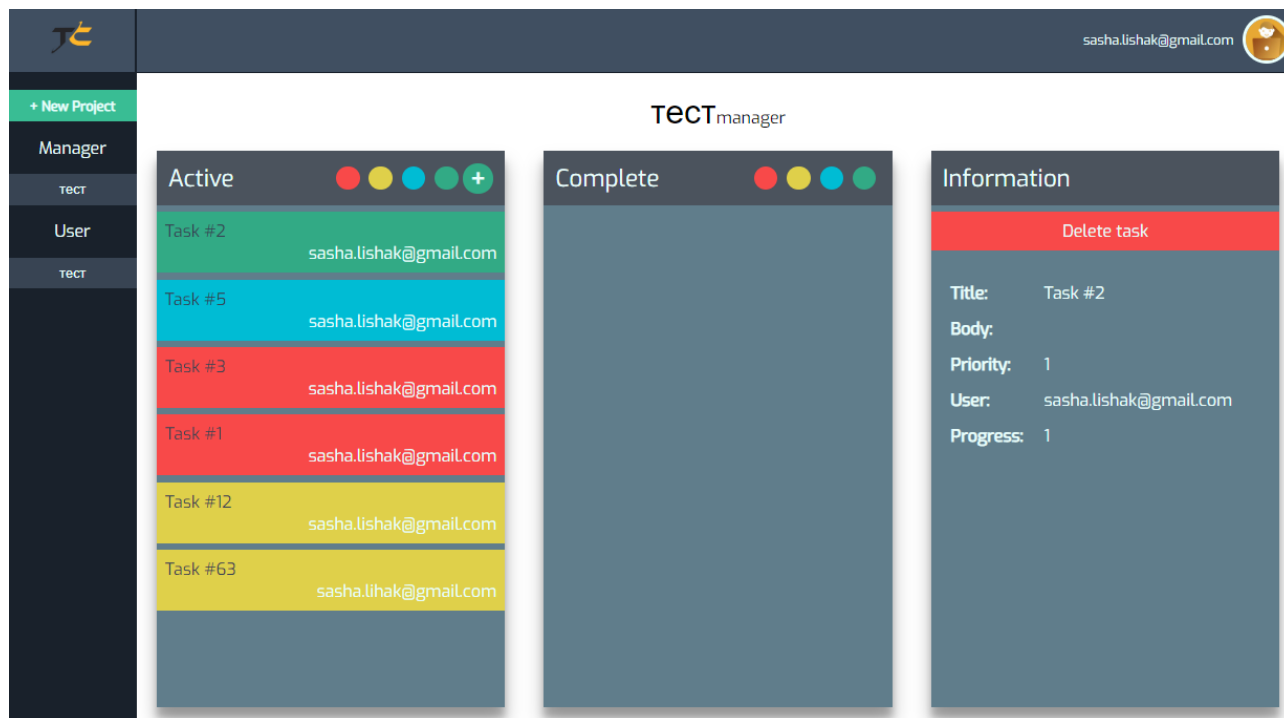


Рис.2 – Вікно менеджера завдань

Висновок

Розроблено програму «Менеджер завдань». Описано варіанти використання та алгоритм головного програмного модуля за допомогою онлайн-програми draw.io. За допомогою середовища Visual Studio Code, було розроблено програму для організації робочого процесу, показано інтерфейс програми. В роботі представлено зображення основних вікон програми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Таск менеджер. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://biz30.timedoctor.com/ru/task-manager/>.
2. Руководство по Angular 7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://metanit.com/web/angular2/>.
3. Microsoft Visual Studio. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio.
4. Огляд середовища розробки MVS. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms165088\(v=vs.100\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms165088(v=vs.100).aspx).

Лишак Олександр Михайлович – студент групи ЗКН-15б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, e-mail: sasha.lyshak@gmail.com

Науковий керівник: Варчук Ілона Вячеславівна – канд. техн. наук, доцент кафедри системного аналізу, комп'ютерного моніторингу та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет

Lyshak Oleksandr – student of group 3CS-15b, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University

Scientific supervisor: Varchuk Iлона – Cand. tech Sciences, Associate Professor of the department of system analysis, computer monitoring and engineering graphics, Vinnytsia National Technical University