

УДК 004

Вольський Р.Є.¹, Коцур М.І.²

¹ студ. гр. КНТ-121 НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ АДМІНІСТРУВАННЯ ЗАВДАНЬ ПРАЦІВНИКІВ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для підтримки проєктної діяльності.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки процесу адміністрування завдань працівників.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для адміністрування завдань працівників. Проте деякі програми для адміністрування завдань працівників мають певні недоліки, які можуть ускладнювати їх використання. Однією з головних проблем є складність освоєння, особливо якщо програмне забезпечення має широкий функціонал і вимагає додаткового навчання персоналу. Це може уповільнити впровадження системи в робочий процес та викликати опір серед співробітників. Ще одним недоліком є ризик перевантаження інформацією. Якщо в програмній системі для адміністрування завдань накопичується надто багато завдань, коментарів і сповіщень, працівники можуть відчувати стрес і витрачати багато часу на фільтрацію важливих даних. Деякі програмні засоби для адміністрування завдань працівників мають проблеми з інтеграцією, особливо якщо компанія використовує різні інструменти, які не підтримуються цим програмним

забезпеченням. Це може спричинити додаткові витрати на налаштування або перехід на інші сервіси. Крім того, вартість ліцензій на такі програмні системи може бути високою, особливо для малих і середніх підприємств, які не завжди можуть дозволити собі дорогі корпоративні рішення. Питання безпеки також залишається актуальним, оскільки зберігання завдань, файлів та інших конфіденційних даних у хмарних сервісах може піддавати компанію ризикам витоку інформації. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників.

Для реалізації програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників обрано мову програмування C#, яка є об'єктно-орієнтованою мовою, що спрощує підтримку, розширюваність та масштабованість програмного забезпечення. Завдяки строгій типізації та широким можливостям роботи з багатопотоковістю можна ефективно обробляти великі обсяги даних, що важливо для управління завданнями в компаніях з великою кількістю співробітників. Ще однією перевагою є безпечність і стабільність, оскільки C# підтримує механізми керованої пам'яті та автоматичного збирання сміття, що зменшує кількість помилок, пов'язаних із витоками пам'яті та робить програмну систему більш надійною та довговічною.

Для створення програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників обрано середовище розробки Visual Studio, оскільки воно забезпечує високу продуктивність та сумісність із різними технологіями, пропонує широкий набір інструментів, інтеграцію з хмарними сервісами, потужні можливості командної роботи та підтримку різних мов програмування, включаючи C#.

Розроблено програмне забезпечення для адміністрування завдань працівників. Запропоновано структуру програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників. Визначено, що програмне забезпечення для адміністрування завдань працівників побудоване на основі модульної архітектури та складається з чітко розподілених функціональних блоків, кожен з яких реалізує певний набір завдань, необхідних для ефективного адміністрування проєктів, завдань, категорій та ресурсів, що забезпечує ефективну взаємодію між його складовими.

Розроблено базу даних програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників призначена для організації та контролю робочих процесів у межах проєктів. Вона забезпечує збереження інформації про проєкти, завдання, ресурси та категорії, а також відстежує зв'язки між ними. Основою структури є сутності Project, Task, Resource та Category. Кожен проєкт містить множину завдань, а кожне завдання може належати до певної

категорії. Ресурси (співробітники, обладнання) можуть бути залучені до виконання різних завдань, що реалізується через додаткову таблицю для зв'язку ResourceInTask.

Описано функціонування програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників. Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для адміністрування завдань працівників.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для адміністрування завдань працівників. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою процесу адміністрування завдань.

Галузь використання – проєктна діяльність.