

УДК 004

Рекашов І.В.¹, Олійник А.О.²

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

² д-р техн. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДТРИМКИ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для управління проєктами.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки процесу управління проєктами.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для підтримки процесу управління проєктами.

В ході виконання роботи було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для управління проєктами.

Визначено, що управління проєктами полягає у застосуванні конкретних знань, вмінь, методологій і прийомів для досягнення визначених, вимірюваних цілей проєкту, включаючи успішне завершення процесу. Відзначено, що проєкт є сукупністю певних, обмежених за часом завдань, спрямованих на досягнення конкретної мети. Менеджери проєктів та відповідне програмне забезпечення охоплюють підтримку усіх етапів життєвого циклу проєкту, від керівництва діяльністю команди до розв'язання щоденних викликів та впровадження стратегій управління проєктами.

Проаналізовано обов'язки керівника проекту та етапи управління проектом, що дасть можливість поставити вимоги до розробки програмного забезпечення для управління проектами. Досліджено методології управління проектами, що визначають набір інструкцій і принципів, які команди можуть використовувати для максимізації ефективності та досягнення найкращих результатів у проекті. Досліджено процес управління ІТ-проектами. Визначено, що управління проектами в галузі інформаційних технологій являє собою процес планування, розробки, впровадження, моніторингу та звітності про проекти програмного забезпечення.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для підтримки процесу управління проектами. Проте деякі програмні засоби для підтримки процесу управління проектами можуть бути досить складними для впровадження, зокрема, великі та складні програмні засоби управління проектами можуть вимагати значних зусиль та часу для впровадження, що може бути проблематичним для невеликих компаній або проектів з обмеженим бюджетом. Деяке програмне забезпечення для управління проектами може бути дорогими в установці та супроводженні, що може бути важливим негативним фактором для малих підприємств або команд з обмеженим фінансуванням. Програмне забезпечення для управління проектами підпорядковане технологічним рішенням і може потребувати постійного оновлення та підтримки. Деякі програмні продукти для управління проектами можуть бути або занадто простими, або, навпаки, занадто складними для конкретного проекту. Деяке програмне забезпечення для управління проектами може бути занадто стандартизованим та не надавати достатньої гнучкості для вирішення конкретних потреб певного проекту або команди. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами.

Для реалізації програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами обрано мову програмування Java, яка є кросплатформеною мовою, відповідно, розроблювані на Java програми можуть працювати на різних операційних системах без змін вихідного коду, що полегшує розгортання та використання програми на різних пристроях. Крім того Java має великий набір інструментів і бібліотек, які полегшують розробку програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами.

Для створення програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами обрано середовище розробки Android Studio, що має значну кількість бібліотек та інструментів, які роблять Android Studio

потужним інструментом для розробки різноманітних програмних застосунків, включаючи програмне забезпечення управління проектами.

Розроблено програмне забезпечення для підтримки процесу управління проектами за допомогою мови програмування Java та середовища розробки Android Studio.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами. Визначено, що основними класами програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами є: задача (Task), проект (Project), користувач (User), коментар користувача (UserComment), груповий чат (GroupChat), повідомлення (Message) та ін.

Описано функціонування програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами. Виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для підтримки процесу управління проектами.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для підтримки процесу управління проектами. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою процесу управління проектами.