

УДК 004

Кущенко М.С.¹, Зайко Т.А.²

¹ студ. гр. КНТ-131 НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНУВАННЯ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для календарного планування.

Предмет дослідження – програмні засоби для календарного планування.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для календарного планування.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для календарного планування. Проте деякі програмні засоби для календарного планування можуть мати складний інтерфейс або надмірну кількість функцій, що може стати бар'єром для користувачів, які не мають достатнього досвіду роботи з такими програмними системами, або призводити до перевантаження інформацією. Іншою проблемою використання таких програмних засобів є питання конфіденційності та захисту даних, оскільки багато сервісів для календарного планування зберігають дані користувачів у хмарі, що підвищує ризик витоку інформації, особливо якщо календар містить особисті чи корпоративно важливі дані. Ще одним недоліком є обмежена сумісність між різними програмними платформами та сервісами. Не всі програмні засоби для календарного планування легко інтегруються з іншими програмами, через що виникають проблеми з синхронізацією даних між різними пристроями чи застосунками. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для календарного планування.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для календарного планування.

Для реалізації програмного забезпечення для календарного планування обрано мову програмування C#, яка добре підходить для створення інтерфейсів користувача та має великий набір готових бібліотек і компонентів для роботи з календарями, обробки часу, генерації повідомлень, а також інтеграції з іншими сервісами. Крім того, C# підтримується Microsoft, має велику спільноту розробників та якісну документацію, що спрощує процес навчання, розробки, пошуку рішень і підтримки проекту. Також важливо, що ця мова забезпечує хороший баланс між продуктивністю й швидкістю розробки, що дозволяє реалізувати навіть складні функціональні вимоги у прийнятні терміни.

Для створення програмного забезпечення для календарного планування обрано середовище розробки Visual Studio завдяки його широким можливостям, зручності та інтеграції з мовою програмування C#. Це середовище має потужні вбудовані інструменти для розробки інтерфейсів користувача, що є важливим для створення зручних та функціональних календарних програмних застосунків. Крім того, Visual Studio пропонує засоби автоматизованого тестування, відлагодження, профілювання продуктивності та інші інструменти, що дозволяють контролювати якість програмного продукту на всіх етапах розробки.

Розроблено програмне забезпечення для календарного планування.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для календарного планування. Визначено, що архітектура програмного продукту для календарного планування базується на принципі централізації управління через головний модуль, який служить відправною точкою для роботи всієї системи. Узгоджена робота програмних модулів створює цілісну систему, в якій процеси створення, редагування, переміщення та перегляду подій інтегруються в єдиний функціональний простір. Така архітектура дозволяє забезпечити як простоту використання, так і розширюваність, що робить програмне забезпечення гнучким інструментом для щоденного планування та управління календарними завданнями.

Описано функціонування програмного забезпечення для календарного планування. Відзначено, що функціонування програмного забезпечення для календарного планування ґрунтується на інтерактивному підході, що передбачає постійну взаємодію користувача з візуальним інтерфейсом календаря.

Розроблено базу даних програмного забезпечення для календарного планування, яка є ключовим елементом, що забезпечує збереження, організацію та доступ до інформації про події, користувачів та інші пов'язані дані. Її структура розроблена таким чином, щоб ефективно підтримувати функціональність програми, забезпечуючи швидкий доступ до необхідної інформації та можливість її модифікації.

Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для календарного планування.

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

Галузь використання – управління проєктами.