

УДК 004

Галиш О.С.¹, Олійник А.О.²

¹ студ. гр. КНТ-114м НУ «Запорізька політехніка»

² проф. НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЩОДЕННИХ СПРАВ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ.

Предмет дослідження – програмні засоби для планування та організації щоденних справ.

Мета роботи – дослідження та розробка програмного застосунку для планування та організації щоденних справ.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова програмування C#, середовище розробки Visual Studio.

В ході роботи було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ.

Визначено, що програмне забезпечення для планування та організації щоденних справ використовується для керування особистим та робочим розпорядком, допомагаючи користувачеві структурувати завдання, контролювати хід їх виконання та своєчасно реагувати на важливі події. Такі програмні застосунки зазвичай поєднують у собі можливості керування списками справ, інтеграцію календаря, а також засоби нагадувань і сповіщень, завдяки яким можна уникнути пропущених граничних строків виконання задач чи незавершених пунктів плану.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для планування та організації щоденних справ. Проте деякі програмні засоби для планування та організації щоденних справ вимагають додаткового часу на налаштування та регулярне оновлення даних, що може стати рутинним і навіть обтяжливим для користувача. Деякі програми надто складні у використанні або перенасичені функціями, які не завжди потрібні, що іноді призводить до перевантаження інтерфейсу і втрати мотивації їх використовувати. Окремою проблемою є ризики, пов'язані з конфіденційністю особистої інформації, оскільки дані про зустрічі, контакти чи завдання часто зберігаються у хмарних сервісах і можуть бути вразливими до несанкціонованого доступу. Крім того, надмірне використання цифрових програмних планувальників може призвести до втрати навичок самоорганізації без допоміжних інструментів і сформувати залежність від автоматизованих нагадувань. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ.

Для реалізації програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ обрано мову програмування C#, яка поєднує об'єктно-орієнтований підхід із широким набором бібліотек, що спрощує реалізацію складної бізнес-логіки та інтеграцію різноманітних сервісів. Завдяки підтримці платформи .NET відкривається можливість легко забезпечувати кросплатформенність і розгорнути застосунок не лише на Windows, а й на інших популярних операційних системах.

Для створення програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ обрано середовище розробки Visual Studio через поєднання глибокої інтеграції з мовою C# та широкого набору інструментів для розробки. Крім того, це середовище пропонує інтуїтивний інтерфейс, який спрощує налаштування складних рішень і пришвидшує перевірку коду завдяки вбудованим засобам відлагодження та тестування. Велика кількість розширень і плагінів дозволяє адаптувати робочий простір під конкретні потреби проєкту та легко впроваджувати додаткові функції без зайвих витрат часу.

Новизна роботи полягає у тому, що створено модель взаємодії користувача з програмним забезпеченням для планування та організації щоденних справ, яка подана у вигляді діаграми прецедентів, та дозволяє розроблювати програмне забезпечення для планування та організації щоденних справ.

Практична цінність роботи полягає у тому, що створено програмне забезпечення для планування та організації щоденних справ.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ. Визначено, що основними класами програмного застосунку для планування та організації щоденних справ класи Task, User, Meeting, Contact та інші.

Функціонування програмного застосунку для планування та організації щоденних справ подано за допомогою діаграми послідовностей, що ілюструє процес взаємодії користувача із системою під час створення нового завдання у програмному застосунку для планування повсякденних справ, показує покроковий обмін повідомленнями між ключовими об'єктами. Головними учасниками взаємодії є Користувач, Сторінка для створення завдання, Форма для створення завдання та Сервер, кожен із яких виконує чітко визначену роль у ланцюжку дій.

Розроблено базу даних програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ. Основними сутностями бази даних обрано такі: користувач, задача, зустріч, контакти та інші.

Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для планування та організації щоденних справ.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для планування та організації щоденних справ. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою планування щоденної діяльності.

Галузь використання – індивідуальне планування діяльності.