

УДК 004

Пахомов Р.С.¹, Ільяшенко М.Б.²

¹ студ. гр. КНТ-123м НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАСОБІВ АДМІНІСТРУВАННЯ ГРУПОВИХ ЧАТІВ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для адміністрування чатів.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки процесу адміністрування групових чатів.

Мета роботи – дослідження та розробка програмного забезпечення для адміністрування групових чатів.

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

В ході виконання роботи було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для адміністрування чатів.

Визначено, що чати являють собою програмні інструменти, що дозволяють людям спілкуватися в режимі реального часу, вони сприяють взаємодії між людьми, які можуть бути географічно віддаленими один від одного. Відзначено, що програмні засоби, які являють собою чат-платформи, складаються з віртуальних кімнат, де користувачі можуть надсилати текстові, голосові або відео повідомлення, такі програми дозволяють миттєво спілкуватися, забезпечуючи безперервний обмін інформацією навіть на великих відстанях. Проаналізовано класифікацію чатів. Програмні засоби для підтримки функціонування чатів, як правило, дозволяють надсилати текстові, голосові або відео повідомлення, а також пропонують різноманітні формати

для задоволення різних потреб користувачів у спілкуванні. Проаналізовано особливості та функції програмних платформ для чату.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для підтримки групових чатів. Проте деякі програми для підтримки групових чатів не забезпечують достатній рівень шифрування, що може стати проблемою для компаній, які обробляють чутливі дані. Інше програмне забезпечення для підтримки адміністрування групових чатів може мати проблеми з інтеграцією і бути несумісним з програмами, що вже використовуються в організації. Деякі програми для адміністрування чатів можуть не забезпечувати достатній рівень функціональності. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для адміністрування групових чатів. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для адміністрування групових чатів.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для адміністрування групових чатів.

Для реалізації програмного забезпечення для адміністрування групових чатів обрано мову програмування C#, яка має вбудовані механізми безпеки, зокрема, засоби управління автентифікацією та авторизацією користувачів, засоби захисту даних та інші функції, що важливо для захисту конфіденційної інформації чату та збереження даних користувачів. Крім того, C# є об'єктно-орієнтованою мовою програмування, що дозволяє організувати код у вигляді класів і об'єктів, полегшуючи його підтримку, розширюваність та повторне використання.

Для створення програмного забезпечення для адміністрування групових чатів обрано середовище розробки Microsoft Visual Studio, яке пропонує розширений редактор коду, засоби авто доповнення, рефакторингу та інші інструменти, які значно полегшують написання, читання та підтримку коду. Крім того, середовище розробки Microsoft Visual Studio забезпечує інтеграцію з .NET Framework, що дозволяє розробникам ефективно використовувати можливості цих платформ та розробляти програмні продукти мовою C#.

Новизна роботи полягає у тому, що створено модель взаємодії користувача з програмним забезпеченням для адміністрування групових чатів, яка подана у вигляді діаграми прецедентів, та дозволяє розроблювати програмне забезпечення для адміністрування групових чатів.

Практична цінність результатів роботи полягає у тому, що розроблено програмне забезпечення для адміністрування групових чатів.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для адміністрування групових чатів. Визначено, що основними класами є чат, учасник чату, користувач та інші.

Розроблено базу даних програмного забезпечення для адміністрування групових чатів, яка відображає концептуальні зв'язки між обраними елементами у відповідній предметній області. Основними сутностями бази даних обрано такі: чат (Chat), користувач (User), тригер чату (Trigger) та інші.

Описано функціонування програмного забезпечення для адміністрування групових чатів.

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

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

Галузь використання – програмні засоби для спілкування користувачів.