

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №9

з дисципліни <<Технології розробки програмного забезпечення>>

Тема РІЗНІ ВИДИ ВЗАЄМОДІЇ ДОДАТКІВ: CLIENT-SERVER, PEER-TO-PEER, SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE

Виконав:

студент ІА-23

Содолиський Вадим

Перевірив:

Мягкий М. Ю.

Київ 2024

Тема: РІЗНІ ВИДИ ВЗАЄМОДІЇ ДОДАТКІВ: CLIENT-SERVER, PEER-TO-PEER, SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE

Хід роботи

Патерн Клієнт-Сервер (Client-Server)

Клієнт-Сервер — це архітектурний патерн, у якому система розділена на дві основні частини: клієнт (client) і сервер (server). Клієнт ініціює запити, а сервер обробляє ці запити та відповідає результатами.

Переваги

Сервер є централізованим вузлом, що дозволяє легко контролювати дані, логіку та функціональність системи та оновлення сервера дозволяє автоматично оновити функціональність для всіх клієнтів без втручання в їх роботу.

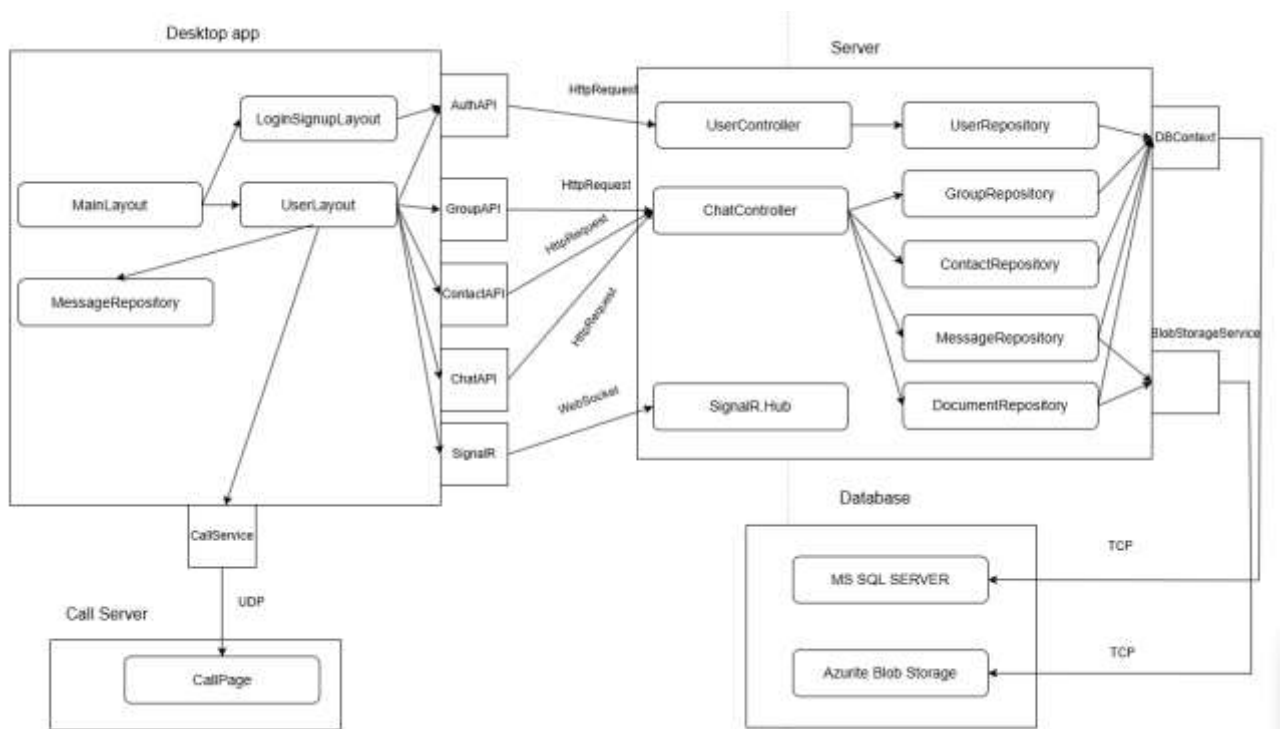


Рис. 1 – Діаграма реалізації застосунку

Застосунок поділений на дві основні частини: клієнт написаний на MAUI та сервер написаний на ASP.NET. Клієнт надсилає запити на сервер завдяки сервісам API. Запити на стороні сервера приймають контролери, які обробляють їх за допомогою бази даних або сторонніх сервісів. Найбільша перевага такого

способу - це те, що робота клієнта та сервера ізольована одна від одної та зміни в одному з них не впливають на іншого.

Запити до контролерів надходять завдяки протоколу HTTP а взаємодія з сервером SignalR відбувається через WebSocket для роботи застосунка в реальному часі.

Висновок: я реалізував застосунок завдяки client-server архітектурі, що уможливило незалежну роботу клієнтів один від одного