АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (56 с., 47 рис. , 3 додатки).

Метою даного дипломного проекту є створення сервісу для гри в шахи з інтерактивним режимом спостереження за грою та подальшою публікацією його у хмарний сервіс.

В роботі розглянуто та проаналізовано існуючі шахові сервіси, їх особливості, переваги та недоліки. Порівняно різні хмарні сервіси і висвітлено актуальність їх використання. Продемонстровано використання технології RPC (Remote Procedure Call) на прикладі розробки онлайн-складової гри в шахи та чату для глядачів. Проектування бази даних для збереження інформації про користувачів було виконано за методологією Code First.

Для реалізації мети дипломного проекту було обрано хмарний сервіс Azure, розроблений компанією Microsoft. Для розробки веб-додатку використано такий стек технологій:

1. Мова програмування C# та фреймворк ASP.NET Core з використанням бази даних MsSQLServer для серверної частини додатку.
2. Мова програмування TypeScript та такі бібліотеки: JQuery, Chessboard.js для реалізації клієнтської частини.

Розроблена система підкріплена інтеграційними тестами, які покривають основні модулі сервісу.

*Ключові слова:* шахи, хмарний сервіс, ASP.NET Core, C#, RPC, TypeScript, Code Firs, Azure

ABSTRACT

The diploma project includes an explanatory note (56 p., 47 fig., 3 appendices).

The purpose of this graduation project is to create a chess service with an interactive game tracking mode and its subsequent publication in a cloud service.

The work considers and analyzes existing chess services, their features, advantages and disadvantages. Relatively different cloud services and highlighted the relevance of their use. The use of RPC (Remote Procedure Call) technology is demonstrated on the example of developing an online chess and chat component for viewers. Designing a database to store user information was performed according to the Code First methodology.

To realize the goal of the graduation project, the cloud service Azure, developed by Microsoft, was selected. The following technology stack is used to develop a web application:

1. The C # programming language and the ASP.NET Core framework using the MsSQLServer database for the server part of the application.

2. The TypeScript programming language and the following libraries: JQuery, Chessboard.js to implement the client part.

The developed system is backed up by integration tests that cover the main modules of the service.

*Keywords*: chess, cloud service, ASP.NET Core, C #, RPC, TypeScript, Code Firs, Azure