**АНОТАЦІЯ**

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (54 стр., 41 рис., 3 додатки).

Об’єкт розробки – створення комп‘ютерних засобів для організації тестування рівня знань.

Комп’ютерний додаток дозволяє: розробляти, проходити та оцінювати тести. Передбачена можливість створення питань із відкритими, з однією або із багатьма правильними варіантами відповідей. Реалізовано чотири рівні доступу до додатку. Було розроблено зручний та сучасний графічний інтерфейс користувача із застосуванням технології Windows Presentation Foundation та мови C#. Для роботи із базою даних MS SQL використовувалась ORM система Entity Framework.

В ході розробки:

● проведено аналіз існуючих рішень;

● сформульовані вимоги до комп’ютерного засобу;

● розроблена схема взаємодії зв’язків у базі даних;

● розроблена схема взаємодії класів;

● розроблені різні рівні доступу;

● розроблено графічний інтерфейс користувача.

**Ключові слова:** графічний інтерфейс користувача, технологія Windows Presentation Foundation, мова C#, ORM система, Entity Framework, MS SQL.

**ANNOTATION**

Qualification work includes an explanatory note (54 pages, Fig. 41).

The object of development is the creation of computer tools for the organization of testing the level of knowledge.

The computer application allows you to: develop, take and evaluate tests. It is possible to create questions with open, with one or with many correct answers. Four levels of access to the application are implemented. A user-friendly and modern graphical user interface has been developed using Windows Presentation Foundation technology and C # language. The Entity Framework ORM system was used to work with the MS SQL database.

During development:

● analysis of existing solutions was made;

● requirements for the computer tool were formulated;

● the scheme of interaction of communications in a database was developed;

● the scheme of interaction of classes was developed;

● different levels of access were developed;

● a graphical user interface was developed.

**Keywords:** graphical user interface, Windows Presentation Foundation technology, C # language, ORM system, Entity Framework, MS SQL.