МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных Технологий

Кафедра Информационных систем и технологий

Специальность 1-98 01 03 «Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

по дисциплине «Современные технологии программирования мобильных систем»

Тема «Игровой лаунчер»

Исполнитель

студент 2 курса 7 группы Леонов Денис Игоревич

(Ф.И.О.)

Руководитель ассистент Панченко О.Л.

(учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.)

Курсовой проект защищен с оценкой ­

Руководитель Панченко О.Л.

(подпись)

**Содержание**

[**Введение** 3](#_Toc104791143)

[**1. Аналитический обзор литературы и формирование требований** 4](#_Toc104791144)

[**1.1 Анализ прототипов** 4](#_Toc104791145)

[**1.2.** **Требования к проекту** 8](#_Toc104791146)

[**2. Анализ требований к программному средству и разработка функциональных требований** 8](#_Toc104791147)

[**2.1. Описание средств разработки** 9](#_Toc104791148)

[**2.1.1 Microsoft Visual Studio** 9](#_Toc104791149)

[**2.1.2 Программная платформа .NET Framework 4.7.2** 9](#_Toc104791150)

[**2.1.3 Язык программирования С#** 9](#_Toc104791151)

[**2.1.4 Технология WPF** 10](#_Toc104791152)

[**2.1.5 Язык разметки XAML** 10](#_Toc104791153)

[**2.1.6 phpMyAdmin** 10](#_Toc104791154)

[**2.2 Спецификация функциональных требований к программному средству** 10](#_Toc104791155)

[**3.** **Проектирование программного средства** 12](#_Toc104791156)

[**3.1.** **Общая структура** 12](#_Toc104791157)

[**3.2.** **Проектирование архитектуры приложения** 15](#_Toc104791158)

[**3.3.** **Проектирование базы данных** 17](#_Toc104791159)

[**3.4.** **Проектирование доступа к базе данных** 22](#_Toc104791160)

[**3.5.** **Проектирование вариантов использования** 23](#_Toc104791161)

[**4.** **Реализация программного средства** 24](#_Toc104791162)

[**4.1.** **Основные классы программного средства** 24](#_Toc104791163)

[**4.2. Описание классов и методов программного средства** 24](#_Toc104791164)

[**4.2.1 Выполнение входа** 24](#_Toc104791165)

[**4.2.2 Регистрация** 25](#_Toc104791166)

[**4.2.3 Просмотр новостей** 25](#_Toc104791167)

[**4.2.4 Просмотр профиля** 25](#_Toc104791168)

[**4.2.5 Просмотр игр** 25](#_Toc104791169)

[**4.2.6 Добавить пользователя в друзья** 26](#_Toc104791170)

[**4.2.7 Открыть чат с пользователем** 26](#_Toc104791171)

[**4.2.8 Возможность оставить отзыв** 26](#_Toc104791172)

[**4.2.9 Функции администратора** 26](#_Toc104791173)

[**5.** **Тестирование, проверка работоспособности и анализ полученных результатов** 27](#_Toc104791174)

[**5.1.** **Тестирование авторизации и регистрации** 27](#_Toc104791175)

[**5.2.** **Тестирование редактирования профиля** 29](#_Toc104791176)

[**5.3. Тестирование добавления новой игры** 31](#_Toc104791177)

[**6.** **Руководство по установке и использованию** 33](#_Toc104791178)

[**Заключение** 38](#_Toc104791179)

[**Список литературы** 39](#_Toc104791180)

[**ПРИЛОЖЕНИЕ А** 40](#_Toc104791181)

[**ПРИЛОЖЕНИЕ Б** 41](#_Toc104791182)

[**ПРИЛОЖЕНИЕ В** 42](#_Toc104791183)

[**ПРИЛОЖЕНИЕ Г** 43](#_Toc104791184)

## **Введение**

Данное приложение позволяет регистрироваться и авторизоваться пользователям, покупать игры, редактировать профиль и добавлять в друзья других пользователей. Приложение написано на языке C#. Также приложение работает с базой данных SQL. Основной упор сделан на корректную работу приложения с учетом возможных ошибок пользователей.

Курсовой проект включается в себя 6 разделов: введение, аналитический обзор литературы и формирование требований, анализ требований к программному средству и разработке функциональных требований, Проектирование программного средства, реализация программного средства, Тестирование, проверка работоспособности и анализ полученных результатов, руководство по установке и использования

В процессе работы над проектом были поставлены следующие задачи: перечисление задач, которые указаны в задании к курсовому проекту.

Основная цель курсового проекта состоит в создании приложения, имитирующего существующие игровые лаунчеры.

Для курсового проекта были поставлены следующие цели: разработка полноценного приложения, разработка уникального дизайна приложения, создание удобного пользовательского интерфейса, а также проектирования базы данных.

В качестве интерфейса прикладного программирования был выбран API-интерфейс — Windows Presentation Foundation (WPF), предназначенный для создания настольных программ с графически насыщенным пользовательским интерфейсом.

Для работы с WPF использовался объектно-ориентированный язык программирования С#.

Хранение данных осуществляется в MySQL.

# **Заключение**

В ходе выполнения курсового проекта было разработано программное средство «Игровой лаунчер» на языке C# с использованием технологий WPF.

При разработке программного средства были выполнены все пункты из указанного списка предполагаемого основного функционала приложения, а именно:

* создана база данных;
* реализована возможность пользователю зарегистрироваться или войти в существующую учетную запись;
* реализована возможность авторизированным пользователям просмотра информации о играх, отзывах, новостях;
* реализована возможность просмотра профиля пользователя;
* реализована возможность добавления других пользователей в друзья и чата с ними;

Тестирование программы показало, что она работает корректно и выполняет все свои функции.

В соответствии с полученным результатом работы программы можно сделать вывод, что разработанная программа работает верно, а требования технического задания выполнены в полном объеме.





