1 Общая характеристика продукта

Простая реализация игры «Пятнашки» в виде десктоп-приложения.

1. Должен использовать графику
2. Пятнашки - головоломка, представляющая собой 15 квадратных костяшек с нанесенными числами от 1 до 15. Все костяшки заключены в квадратную коробку размером 4x4 (сторона квадрата коробки в четыре раза длиннее, чем у костяшки). Таким образом при размещении костяшек в коробке остается одно пустое место размером с одну костяшку, которое можно использовать для перемещения костяшек внутри коробки. Цель игры - упорядочить размещение чисел в коробке, разместив их по возрастанию слева направо и сверху вниз, начиная с костяшки с номером 1 в левом верхнем углу и заканчивая пустым местом в правом нижнем углу коробки.

2 Основные возможности и ограничения

**Возможности**

1. Программа позволяет пользователю собрать кнопки с числами в определенном порядке.
2. Автоматическое решение (без пользователя).
3. Авторизация и сохранение результата работы пользователя.
4. По возможности – график последних достижений по всем пользователям и график достижений одного пользователя. Для последнего графика придется хранить  результат каждой игры одного пользователя.

**Ограничения**

1. Костяшек должно быть ровно 15 с фиксированными размерами игрового поля.

# 2 Анализ по итерациям

1. Выбор профиля
2. Создание новой игры
3. Сохранение текущего результата
4. Автоматическое решение
5. Смена пользователя

## Итерация 1: выбор профиля

### **Требования**

#### **1 Функциональные требования**

1. Список пользователей, ранее сохранивших игру
2. Добавление, удаление имеющихся профилей

#### **2 Другие требования**

1. Создавать профили с одинаковыми именами запрещено