**Мини-игра «Три в ряд»**

**Цель работы**  
Разработка мини-игры «Три в ряд» с использованием среды разработки Qt и языка программирования C++.

**Теоретическое введение**  
Игра «Три в ряд» — это популярная головоломка, в которой игрок должен перемещать элементы на игровом поле, чтобы собрать три и более одинаковых элемента в ряд. После этого элементы исчезают, а на их место падают новые. Игра включает в себя дополнительные механики, повышающие интерес и сложность.

Основные правила игры:

1. Игровое поле представляет собой сетку размером 8x8 клеток (или другим в зависимости от уровня сложности), заполненную различными элементами.
2. Игрок может менять местами два соседних элемента. Если после перемещения образуется ряд из трёх и более одинаковых элементов, они исчезают, а игрок получает очки.
3. Новые элементы падают сверху и заполняют освободившиеся клетки.
4. Если игрок собирает четыре одинаковых элемента в ряд, на их месте появляется специальный жетон. Этот жетон уничтожает все элементы по вертикали и горизонтали от своей позиции при следующем ходе.

**Задачи работы**

1. Используя среду разработки Qt Creator, создать на языке C++ мини-игру «Три в ряд».
2. Реализовать игровое поле с возможностью взаимодействия (перемещения элементов).
3. Обеспечить проверку на наличие совпадений после каждого хода и удаление элементов с начислением очков.
4. Реализовать механику появления специального жетона при сборе четырёх элементов в ряд:
   * Жетон уничтожает все элементы в вертикальном и горизонтальном ряду от своей позиции при активации.
5. Добавить анимацию исчезновения элементов и активации специального жетона.
6. Реализовать 3 уровня сложности:
   * Лёгкий — большее количество возможных комбинаций и больше ходов или времени.
   * Средний — стандартное игровое поле и ограниченное количество ходов или времени.
   * Сложный — меньшее количество возможных комбинаций и более жёсткие ограничения по ходам/времени.
7. Включить возможность сохранения и загрузки состояния игры.
8. Добавить таблицу лидеров с сохранением рекордов игроков в файл.
9. При успешном завершении уровня отображать экран с результатами и предлагать перейти на следующий уровень или выйти в меню.