# **Игра в жизнь**

**Тестовое задание: Разработка приложения Game of Life на C++ с использованием SDL2 и CMake**

Цель задания: Разработать приложение, демонстрирующее игру ["Game of Life"](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%B0_%C2%AB%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C%C2%BB) и отображающее ее на экране с помощью графической библиотеки SDL2. Сборка проекта должна осуществляться через CMake.

Описание задачи: Напишите программу на языке C++, которая реализует клеточный автомат "Игра жизнь" (Game of Life) и отображает его состояние в виде графической сетки на экране.

Требования к программе:

1. Используйте язык программирования C++.
2. Используйте библиотеку SDL2 для графического вывода.
3. Реализуйте игру "Game of Life".
4. Реализуйте отображение состояния игрового поля на экране с использованием графической сетки.
5. Добавьте возможность установки/удаления клеток с помощью мыши.
6. Запуск игры должен происходить на чистом поле в режиме паузы для первоначальной расстановки клеток.

Дополнительно:

1. Предоставьте пользователю возможность устанавливать игру на паузу в любой момент времени.
2. Реализуйте настройку размера игрового поля и скорости игры через опции запуска исполняемого файла.
3. Добавьте описание процеса сборки и запуска вашего проекта из терминала в README.md файле.

Инструкции по выполнению задания:

1. Создайте СMake проект для разработки C++ приложения.
2. Средствами CMake пропишите зависимости проекта от других библиотек, в т.ч. и от библиотеки SDL2.
3. Напишите код, реализующий игру "Game of Life" с использованием SDL2.
4. Проверьте, что ваше приложение компилируется, работает корректно и отображает состояние игры на экране.
5. Зарегистрируйтесь на git.deviks.io и создайте **приватный** репозиторий.
6. Залейте все необходимые файлы проекта в созданный приватный репозиторий.

О выполнении тестового задания необходимо уведомить и сообщить логин вашей учётной записи [https://git.deviks.io](https://git.deviks.io/) (также ваши ФИО) нашему HR-менеджеру в личные сообщения Telegram по номеру телефона +79212188088.