МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования

«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. И. ВЕРНАДСКОГО»

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра компьютерной инженерии и моделирования

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №1

«Реализация программы управления «бегущими огнями» в графическом симуляторе. Простейший ввод данных»

по дисциплине «Микропроцессорные системы»

студента 3 курса группы ИВТ-б-о-222(2)

Гоголев Виктора Григорьевича

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Симферополь, 2025

Ход работы

Цель работы: получить практические навыки работы с аппаратно-программным комплексом Arduino с помощью online-симулятора. Реализовать ввод данных в МК.

Я пользовался онлайн эмулятором WOKWI, для реализации, поставленной задачи из 1ой работы.

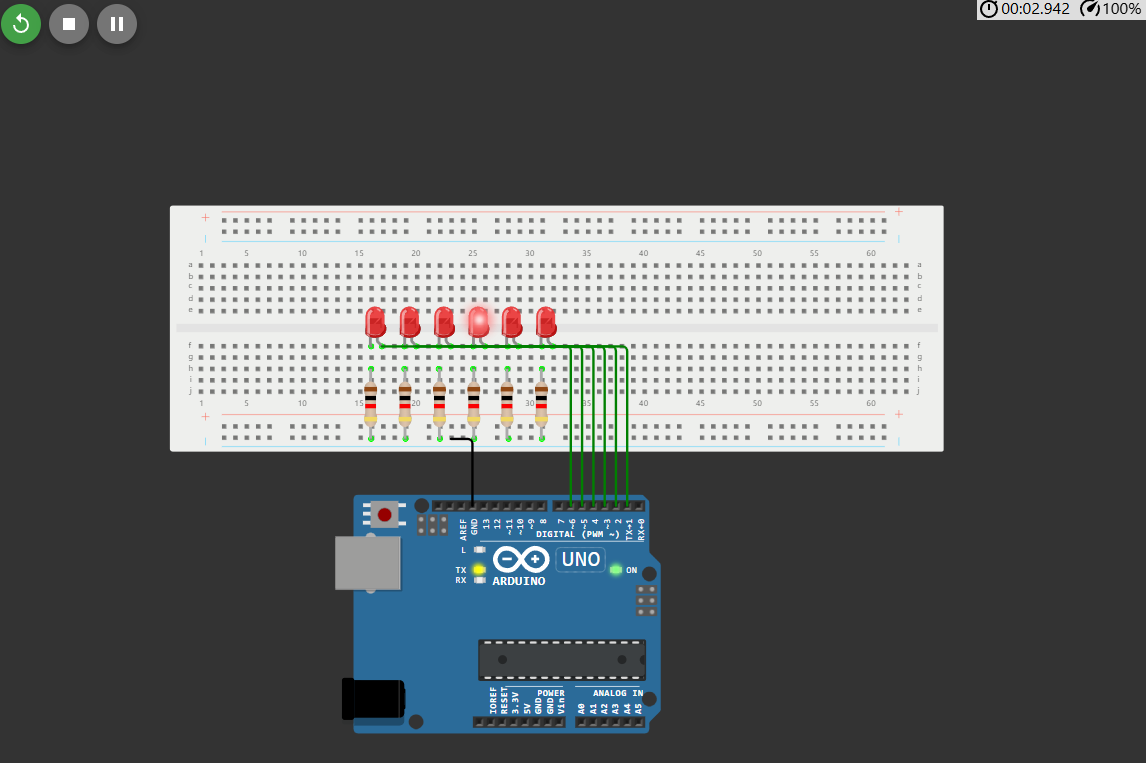


Рисунок 1 - Созданная схема

Далее для корректной работы схемы написали программу, которая устанавливает мод пина на OUTPUT, далее в цикле по очереди на диоды подавали высокий и низкий уровень напряжения с задержкой в 100 миллисеунд, для создания эффекта плавного перехода.



Рисунок 2 - программный код

ВЫВОД

В ходе выполнения практического задания была создана схема управления "бегущими огнями" с помощью онлайн-симулятора WOKWI и написана программа для управления светодиодами.

Поставленная цель и задачи лабораторной работы выполнены в полной мере.

Мы реализовали автоматическое движение огней слева-направо, благодаря бесконечному циклу. Задержка в 50 мс между включением каждого светодиода для обеспечения визуальный эффект "бегающего света". Полученные навыки работы с Arduino и программированием микроконтроллеров полезны для дальнейшего изучения микропроцессорных.