



**Домашняя работа №4  
курса «Продвинутый Си»**

**Хвостанцев Алексей Александрович**

## Содержание

Постановка задания .....	3
Решение.....	3

# Постановка задания

## Исходное задание:

1. Добавить возможность управления змейкой клавишами WSAD (вне зависимости от регистра).

Зависимости от регистра в соответствии с таблицей.

W, w	Вверх
S, s	Вниз
A, a	Влево
D, d	Вправо

2. Для решения предлагается сделать массив кодов управления `struct control_buttons default_controls[CONTROLS]`. `CONTROLS` – определяем количество элементов массива.

В необходимых функциях в цикле необходимо сравнивать с каждым типом управления в цикле `for (int i = 0; i < CONTROLS; i++)`

Написать функцию, которая будет проверять корректность выбранного направления. Змейка не может наступать на хвост, поэтому необходимо запретить

- перемещение справа-налево (при движении `RIGHT` нажатие стрелки влево),
- перемещение сверху-вниз (при движении `UP` нажатие стрелки вниз),
- перемещение слева-направо (при движении `LEFT` нажатие стрелки вправо),
- перемещение снизу-вверх (при движении `DOWN` нажатие стрелки вверх).

Функция должна иметь вид: `int checkDirection(snake_t* snake, int32_t key)`.

## Решение

1. Использую CodeBlocks: скачал PDCurses с Git, скомпилировал mingw32-make библиотеку и связал ее с проектом в CodeBlocks:

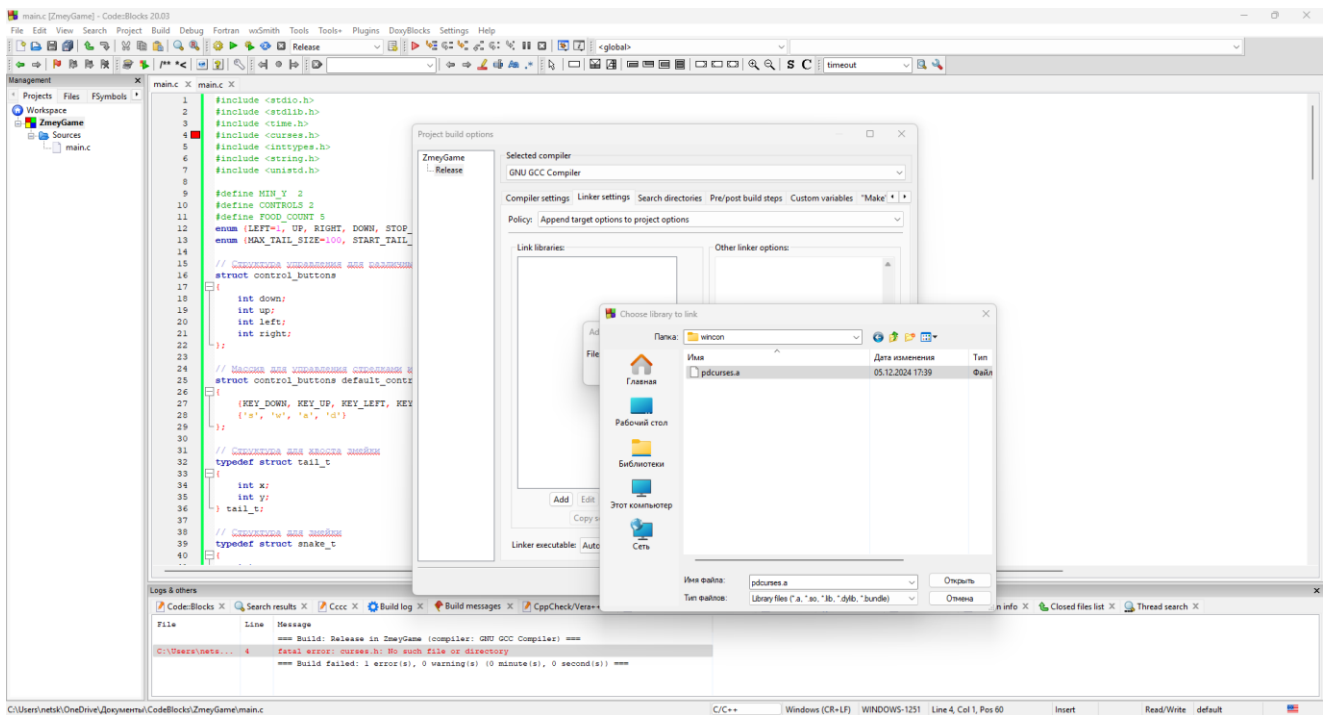


Рисунок 1

## 2. Проект скомпилировался успешно:

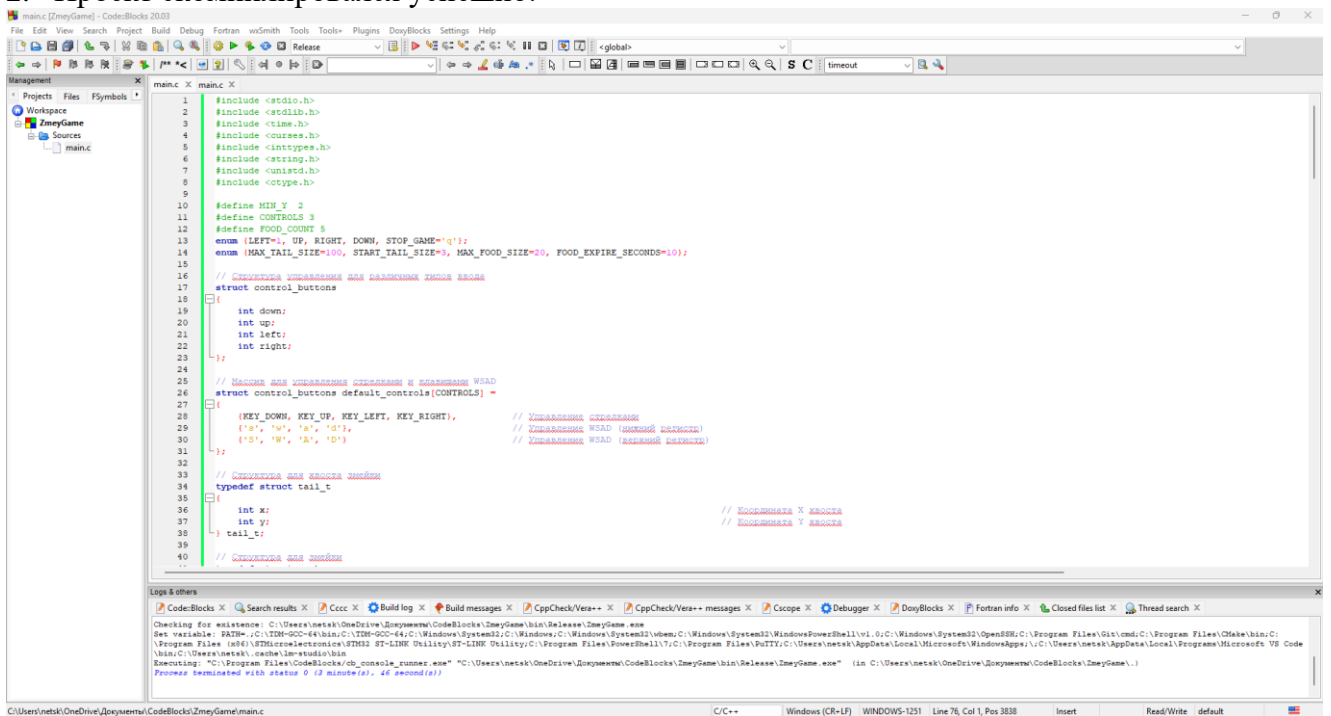


Рисунок 1.

## 3. Игра запустилась на терминале

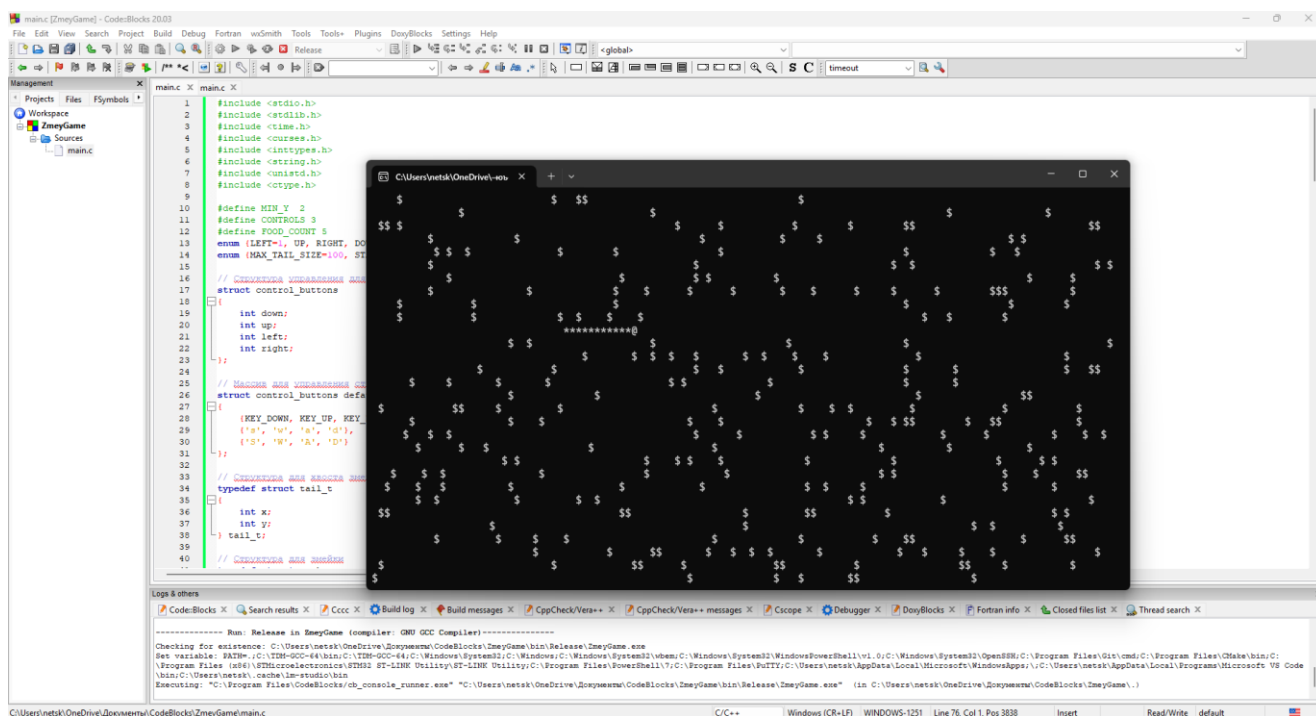


Рисунок 7.

#### 4. Ссылки:

- на проект в GitHub: [https://github.com/NetSky-Aero/Khvostantsev/tree/main/Advanced\\_C](https://github.com/NetSky-Aero/Khvostantsev/tree/main/Advanced_C)
- на видео: [https://drive.google.com/file/d/1deqIIt2dk\\_Ded0SXKtDGBM89QZZC5WG8/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1deqIIt2dk_Ded0SXKtDGBM89QZZC5WG8/view?usp=drive_link)

#### 5. Проблема: реализовал нарастание хвоста после факта поедания еды – хвост нарастает, но мне казалось, что активнее должен нарастать. В общем пока не понял, имеется ли ошибка и если имеется то, где (хвост нарастает).

Также попытался реализовать счетчик поедания еды – при поедании каждого элемента, должен был бы осуществляться прирост в счетчике на единицу, прирост осуществлялся, но почему-то были пропуски – также не нашел ошибку (предполагаю, что ошибка одна и та же с увеличением хвоста (если для хвоста имеется ошибка). Далее, помучавшись в поиске ошибки и итерациях, код для счетчика удалил – не сохранил, к сожалению для анализа.