Змейка на C++ - Документация

1. Введение

Программа представляет собой простую консольную игру "Змейка". Игрок управляет змеей, стараясь собирать фрукты, чтобы увеличивать свой счет и длину змеи. Игра завершается, если змея сталкивается со стеной или самой собой.

2. Глобальные переменные

gameOver (bool): Флаг, указывающий на завершение игры.

width (const int): Ширина игрового поля.

height (const int): Высота игрового поля.

x, y (int): Координаты головы змеи.

fruitX, fruitY (int): Координаты фрукта.

score (int): Текущий счет игрока.

tailX, tailY (int[]): Массивы для хранения координат хвоста змеи.

nTail (int): Длина хвоста змеи.

dir (enum eDirection): Перечисление направлений движения змеи.

3. void Setup()

Инициализирует начальное состояние игры.

Устанавливает начальные координаты головы змеи и фрукта.

Обнуляет счет и длину хвоста.

4. void Draw()

Очищает экран консоли и отображает текущее состояние игрового поля.

Выводит стены, голову змеи, фрукт и хвост змеи.

Подсчитывает и выводит текущий счет игрока.

5. void Input()

Обрабатывает пользовательский ввод с клавиатуры.

Устанавливает направление движения змеи в соответствии с введенной клавишей.

6. void Logic()

Обновляет состояние игры на каждом шаге.

Сохраняет предыдущие координаты хвоста.

Обновляет координаты головы змеи в зависимости от текущего направления.

Проверяет столкновение с границами поля и самой змеей.

Обрабатывает поедание фрукта, увеличивая счет и генерируя новое положение фрукта.

7. int main()

Входная точка программы.

Инициализирует игру и входит в бесконечный цикл обновления и отображения, пока игра не завершится.

8. Зависимости

<iostream>: для ввода/вывода данных.

<conio.h>: для обработки клавиш с клавиатуры.

<windows.h>: для использования функции Sleep() для создания задержки.

9. Запуск программы

Программа может быть запущена из среды разработки или в командной строке.

10. Завершение программы

Программа завершает выполнение при нажатии клавиши "x" или при столкновении змеи с границами поля или самой собой.