

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6
РЕАЛИЗАЦИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПОСТРОЧНОГО ЗАТРАВОЧНОГО
ЗАПОЛНЕНИЯ СПЛОШНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Цель работы: реализация и исследование алгоритма построчного затравочного заполнения.

Необходимо обеспечить ввод произвольной многоугольной области, содержащей произвольное количество отверстий. Ввод (вершин многоугольника) производить с помощью мыши, при этом для удобства пользователя должны отображаться ребра, соединяющие вводимые вершины. Предусмотреть ввод горизонтальных и вертикальных ребер. Область может иметь минимальную ширину, равную одному пикселю. Должен быть предусмотрен ввод затравочной точки.

Пользователь должен иметь возможность задания цвета заполнения.

Работа программы должна предусматривать два режима – с задержкой и без задержки.

Режим с задержкой должен позволить проследить выполняемую последовательность действий.

(Задержку целесообразно выполнять после обработки очередной строки).

Обеспечить замер времени выполнения алгоритма (без задержки, с выводом на экран только окончательного результата).

Продемонстрировать возможность заполнения с помощью затравочного алгоритма произвольной области, ограниченной замкнутой кривой линией.