Выбор темы для работы по программированию.

В прошлом семестре мной был разработан проект Телефонная книга, функции которой позволяли: загрузить контакты из внешнего файла, просмотреть имеющиеся контакты, добавить новые, удалить под определенным номером, найти контакт. Данную работу, на мой взгляд, возможно улучшить, деструктурировать и ввести возможности интерфейса. Однако меня заинтересовала уже другая работа – органичная и веселая, которую знают все, игра «Змейка».

Постановка задачи.

Цель: Создать игру на ловкость “Змейка” с возможностями интерфейса.

Разработку данного проекта я вижу следующим образом:

“Змейка” может двигаться в ограниченной плоскости. Маневрами “Змейки” должен управлять играющий. “Змейка” должна увеличиваться в размерах при столкновении с “яблоком” и погибать при столкновении со “стеной”, при пересечении самой себя и при выходе за границы плоскости заданной программистом. “Яблоко” или другой объект - при столкновении с ним “Змейка” “съедает” его и увеличивается в длину. Игра может иметь счетчик набранных очков, таблицу лучших игроков, которая может сохранятся и считываться из файла, а также другие элементы которые увеличивают играбельность игры.

Алгоритм выполнения:

1) Описываются переменные и константы

2) Выбор начальных координат случайным образом

3) Прорисовка начального положения

4) Генерация на поле яблок случайным образом

5) Проверка: не появилось ли яблоко на змее.

6) Управление “Змейкой” с клавиатуры.

7) Проверка: “не укусила” ли “змейка сама себя”, если укусила - выводится информационное окно (Информационная форма), в противном случае переходим к следующему пункту.

8) Проверка: “не съела” ли “змейка” “яблоко” если съела, то наращиваем ей хвост и переходим к пункту 3), в противном случае см. следующий пункт.

9) Перерисовка “Змейки”.