Все выявленные объекты занимают некоторую прямоугольную область на экране. Некоторые объекты – кнопки управления и команды для изменения направления движения – должны реагировать на нажатие кнопок мыши на них. Также выделяются объекты, которые взаимодействуют с роботом: препятствие, урожай, пуская (доступная для перемещения) различающие по поведению. В результате выстраивается следующая иерархия классов:

Класс для поля, набора команд, набора роботов, текста задания

1. Подкласс для объектов
   1. Подкласс для объектов препятствий
   2. Подкласс для объектов урожая
   3. Подкласс для пустых объектов, чтобы определять доступные для перемещения
2. Подкласс для поля
3. Подкласс для набора роботов
4. Подкласс для набора программ
5. Подкласс для кнопок

Результат разработки иерархии и интерфейса классов:

1. Модуль main (файл main.cpp) содержит следующие функции:

int main(); // основная функция

void init\_controls(); // инициализация объектов программы

void draw\_controls(); // инициализация объектов программы

и глобальные переменные:

Button\* buttons[2]; // кнопки управления

Class Robot{

int x, y // координаты робота;

int direction; // текущее направление

int color;

public:

void set\_cordinat();

void set\_direction();

void set\_color;

void change\_fild(Fild);

private:

bool allow\_change\_direction();

bool allow\_ change\_cordinat();

bool is\_ crash();

}

class Object{

public:

bool is\_ access(Robot) // проверка на доступность для робота

}