**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ і НАУКИ УКРАЇНИ**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Фізико-технічний інститут

Кафедра інформаційної безпеки

**Комп’ютерний практикум №7**

**з курсу "Програмування" (другий семестр)**

**Тема. Використання об’єктно-орієнтованого підходу для розробки програмного забезпечення.**

**Варіант №9**

**( Розробити проект керування дитячою іграшкою.)**

Виконав:

студент 1-го курсу ФТІ

групи ФБ-63:

Цикало Гліб Олегович

Залікова книжка № ФБ-6324

**Київ 2017**

**Проект керування дитячою іграшкою складається з двох основних класів BP(Button panel) та класу Toy. BP перебуває у відношенні використання й використовує клас Toy. Класи BX,BY,BY перебувають у відношенні агрегації з класом BP. Ці класи успадковані від чисто абстрактного класа Button\_Position який має віртуальні функції які перевизначаються в класах нащадках.**

**Toy**

int position[3];

string color;

**BP**

**|**BX x0;BY y0;BZ z0;

void show\_position(Toy&toy);

void GoToPosotion(int argX,int argY,int argZ,Toy&toy);

void sync\_position(Toy&toy);

void changeColor(Toy&toy);

**BX**

void add\_position();

voidsup\_position();

**BY**

void add\_position();

voidsup\_position();

**BZ**

void add\_position();

voidsup\_position();

**Button\_Position**

int PX=0;int PY=0;int PZ=0;

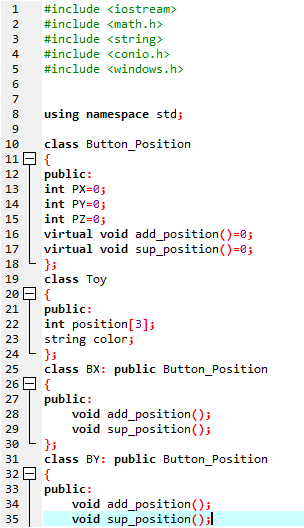
virtual void add\_position()=0;

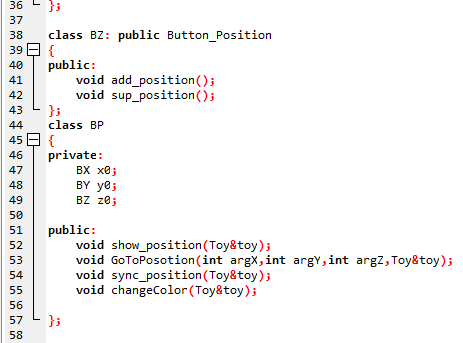
virtual void sup\_position()=0;

**A**

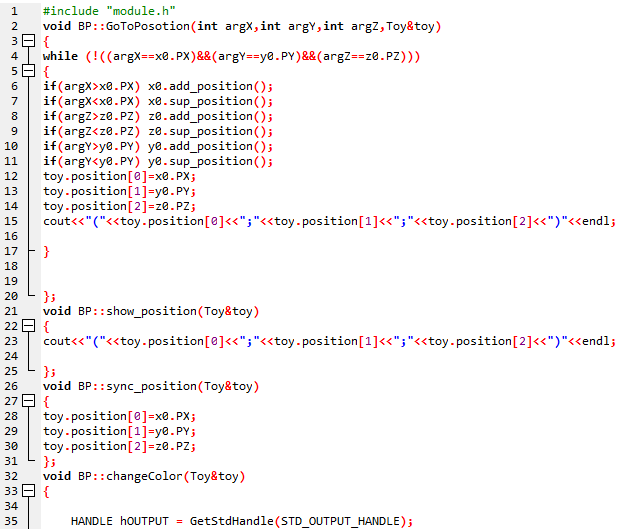
**Файли кода:**

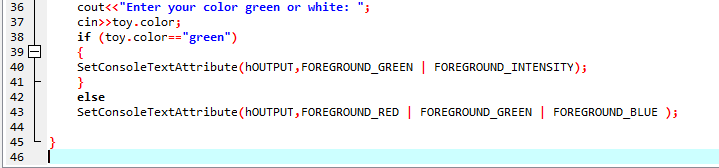
**module.h**



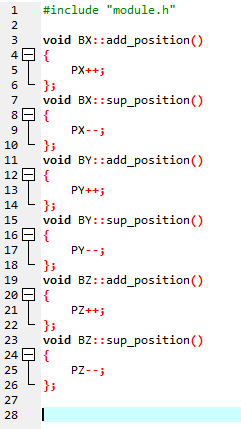


**BP.cpp**

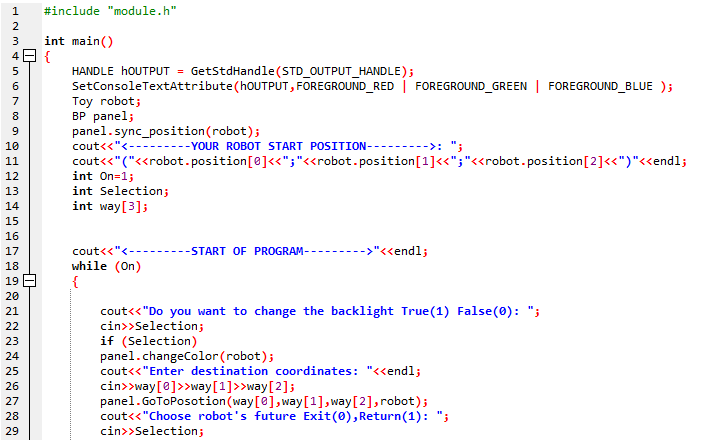
****

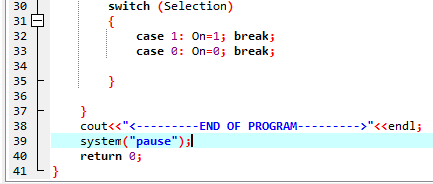
****

**Bxyz.cpp**

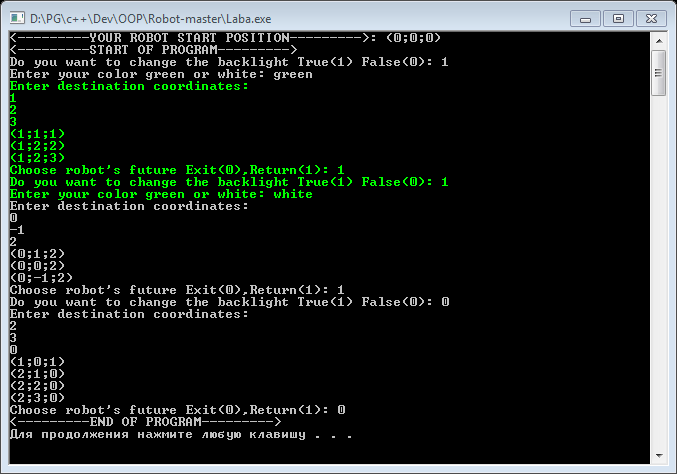
****

**main.cpp**

****

****

**Приклад роботи програми:**

****