Приклад. Описати гру «Тир»

------------------- Tir.h---------------

#pragma once

class Tir

{

private:

// позиція зайця, кількість клітинок, кількість патронів

int rabbitPosition;

int cellsCount;

int bulletCount;

public:

//Методи доступу

int get\_rabbitPosition();

private:

void set\_rabbitPosition(int value);

public:

int get\_cellsCount();

void set\_cellsCount(int value);

int get\_bulletCount();

void set\_bulletCount(int value);

//Конструктор (кількість клітинок, кількість патронів)

Tir(int cellsCount, int bulletCount);

//Конструктор (кількість клітинок) //кількість патронів=5

Tir(int cellsCount);

//Конструктор () //кількість клітинок=5, кількість патронів=5

Tir();

//Інші методи

//Метод переміщення зайця

void move();

//Гра (поки живий заєць і є ще патрони)

bool play();

};

----------------------- Tir.cpp -------------------

#include "stdafx.h"

#include "Tir.h"

#include <cstdlib>

#include <iostream>

#include <ctime>

using namespace std;

int Tir::get\_rabbitPosition()

{

return rabbitPosition;

}

void Tir::set\_rabbitPosition(int value)

{

if (value < 1)

{

rabbitPosition = 1;

}

else if (value > cellsCount)

{

rabbitPosition = cellsCount;

}

else

rabbitPosition = value;

}

int Tir::get\_cellsCount()

{

return cellsCount;

}

void Tir::set\_cellsCount(int value)

{

if (value < 5)

{

throw "Value must be grater than 5";

}

cellsCount = value;

}

int Tir::get\_bulletCount()

{

return bulletCount;

}

void Tir::set\_bulletCount(int value)

{

if (value < 1)

{

throw "You must have at least one bullet";

}

bulletCount = value;

}

Tir::Tir(int cellsCount, int bulletCount)

{

srand(time(0));

set\_cellsCount(cellsCount);

set\_bulletCount(bulletCount);

set\_rabbitPosition(1 + rand() % cellsCount);

}

Tir::Tir(int cellsCount):Tir(cellsCount, 5)

{

}

Tir::Tir():Tir(5,5)

{

}

void Tir::move()

{

int shift = -3 + rand() % 7;

set\_rabbitPosition(rabbitPosition + shift);

}

bool Tir::play()

{

int shootPosition;

do

{

printf("Enter the shoot position:");

cin >> shootPosition;

bulletCount--;

if (shootPosition == rabbitPosition)

{

return true;

}

printf("You missed. The rabbit was at position %d\n", rabbitPosition);

move();

} while (bulletCount > 0);

return false;

}

==================== main ========================

// ConsoleApplication68.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include<iostream>

#include<string>

#include "Tir.h"

using namespace std;

int main()

{

Tir\* tir = new Tir(10, 5);

if (tir->play())

printf("You won!\n");

else

printf("You lose!\n");

system("pause");

return 0;

}