**实验报告二**

**程序设计思路：**普通攻击调用频繁，应该使用内联函数，加快程序的运行速率。技能要用普通成员函数来写。首先我定义了两个整形全局变量用来代表英雄的生命值。由于形参的改变并不会影响主函数中的变量，因此我采用的是引用传递，主函数中的变量是可以被改变的。关于程序流程方面，我用了while循环和if判断并计算目标生命值是否满足击杀条件，并执行相应的播报。

**程序代码：**

#include"Sword\_ruling.h"

int Sword\_ruling(int &a)

{

a -= 1000;

return a;

}

头文件

int Sword\_ruling(int &a);

主函数

#include<iostream>

#include"Sword\_ruling.h"

using namespace std;

inline int ping\_a(int &a);

int E1 = 2000, E2 = 2000;

int main ()

{

int x,y;

int i = 1000;

cout<<"王者荣耀五连绝世播报程序"<<endl;

cout<<"选择初始英雄：1 亚瑟 2 妲己"<<endl;

cin>>x;

if (x ==1) {

cout << "您选择的英雄：亚瑟"<< endl;

}

if(x==2) {

cout << "您选择的英雄：妲己" << endl;

}

cout << "基础生命值：1000" << endl;

cout << " 攻击：100 防御：50" << endl;

cout << "第一个敌人出现，发起进攻" << endl;

while (1)

{

cout << "请选者攻击方式：0：普通攻击；1：大招" << endl;

cin >> y;

switch (y) {

case 0:cout << "敌人-100，剩余生命值：" << ping\_a(E1) << endl; break;

case 1:cout << "敌人-200，剩余生命值：" << Sword\_ruling(E1) << endl; break;

}

if (E1<= 0) {

cout << "First blood" << endl;

break;

}

}

cout << "前方发现四个落单的敌人，发起进攻" << endl;

while (1)

{

cout << "请选者攻击方式：0：普通攻击；1：大招" << endl;

cin >> y;

switch (y) {

case 0:cout << "敌人-100，剩余生命值：" << ping\_a(E2) << endl; break;

case 1:cout << "敌人-200，剩余生命值：" << Sword\_ruling(E2) << endl; break;

}

if (E2 <= 0) {

cout << "Double kill" << endl;

break;

}

}

cout << "对方回合：致命打击-300 您的生命值：" << i - 300 << endl;

while (1)

{

cout << "您的回合，请选者攻击方式：0：普通攻击；1：大招" << endl;

cin >> y;

switch (y) {

case 0:cout << "敌人-100，剩余生命值：" << ping\_a(E2) << endl; break;

case 1:cout << "敌人-200，剩余生命值：" << Sword\_ruling(E2) << endl; break;

}

cout << "对方回合：普通攻击 您的生命值：" << i - 10 << endl;

if (E2 <= 0) {

cout << "Triple kill" << endl;

break;

}

}

cout << "有两个残血要逃了，快，上去收割" << endl;

while (1)

{

cout << "请选者攻击方式：0：普通攻击；1：终结" << endl;

cin >> y;

switch (y) {

case 0:cout << "敌人-100，剩余生命值：" << ping\_a(E2) << endl; break;

case 1:cout << "敌人-200，剩余生命值：" << Sword\_ruling(E2) << endl; break;

}

if (E2 <= 0) {

cout << "Quadra kill" << endl;

cout << "Penta kill" << endl;

cout << "Ace" << endl;

break;

}

}

cout << "Victory" << endl;

return 0;

}

inline int ping\_a(int &a)

{

a -= 100;

return a;

}

**产生的错误：**子函数传递用的形参运算的结果没有在主函数中改变。在while循环中没有加break造成了死循环、用vs2017建立的工程不能用vs2012打开。

**解决办法：**函数的传递可以用指针或者引用，这两者都可以改变主函数的变量。

在while陷入死循环时加入if条件判断，满足条件后执行break跳出循环。

Vs2017可以向下兼容vs2012，但是用vs2017创建的工程不能用vs2012打开，只能新建工程再把源文件添加进去。

**思想感悟：**使用了引用传递可以在主函数中改变参数的值。下次可以考虑使用指针试试。当程序出现错误时，可以在程序中增添断点，单步执行查找错误。

**兴趣创新：**将王者荣耀改成回合制游戏，敌人回合我方不能操作，反之亦然。