

Warm up: Game Over

Giới thiệu môn học

<https://github.com/tqlong/advprogram>

Nội dung

- Giới thiệu môn học
- Khởi động: Game Over

Nội dung

- Giới thiệu môn học
- Khởi động: Game Over

Giới thiệu môn học

INT 2202 Lập trình nâng cao

- Trên lớp: Trần Quốc Long, Lê Quang Hiếu
- Thực hành: Nguyễn Tuấn Phong, Ngô Văn Tân
- 2 tiết x 15 buổi nghe giảng trên lớp
- 2 tiết x 15 buổi thực hành phòng máy

Giới thiệu môn học

INT 2202 Lập trình nâng cao

- Giải quyết vấn đề bằng máy tính
- Minh họa, thực tập các bước giải quyết vấn đề thông qua lập trình trò chơi trên ngôn ngữ C/C++
- Tại sao lại lập trình trò chơi:
 - Lý thú, vui, xả (hay thêm 😊) stress
 - Mức độ khó, tính năng và vấn đề đa dạng
 - Kiến thức tổng hợp, gần với lập trình trong công nghiệp

Lập trình trò chơi bằng C++

- Nhanh
 - C++ được thiết kế với mục tiêu hiệu năng cao
- Dễ dàng
 - C++ hỗ trợ nhiều kiểu lập trình (cổ điển và hiện đại): thủ tục, hướng đối tượng, lập trình mẫu
- Hệ thống thư viện hỗ trợ
 - C++ có nhiều thư viện hỗ trợ mạnh được viết, kiểm thử cẩn thận (đồ họa, thuật toán ...)

Nội dung

- Giới thiệu môn học
- Khởi động: Game Over

Đặt vấn đề

Theo truyền thống, khi người chơi hết lượt chơi, trò chơi cần in ra màn hình thông báo "Game Over !".

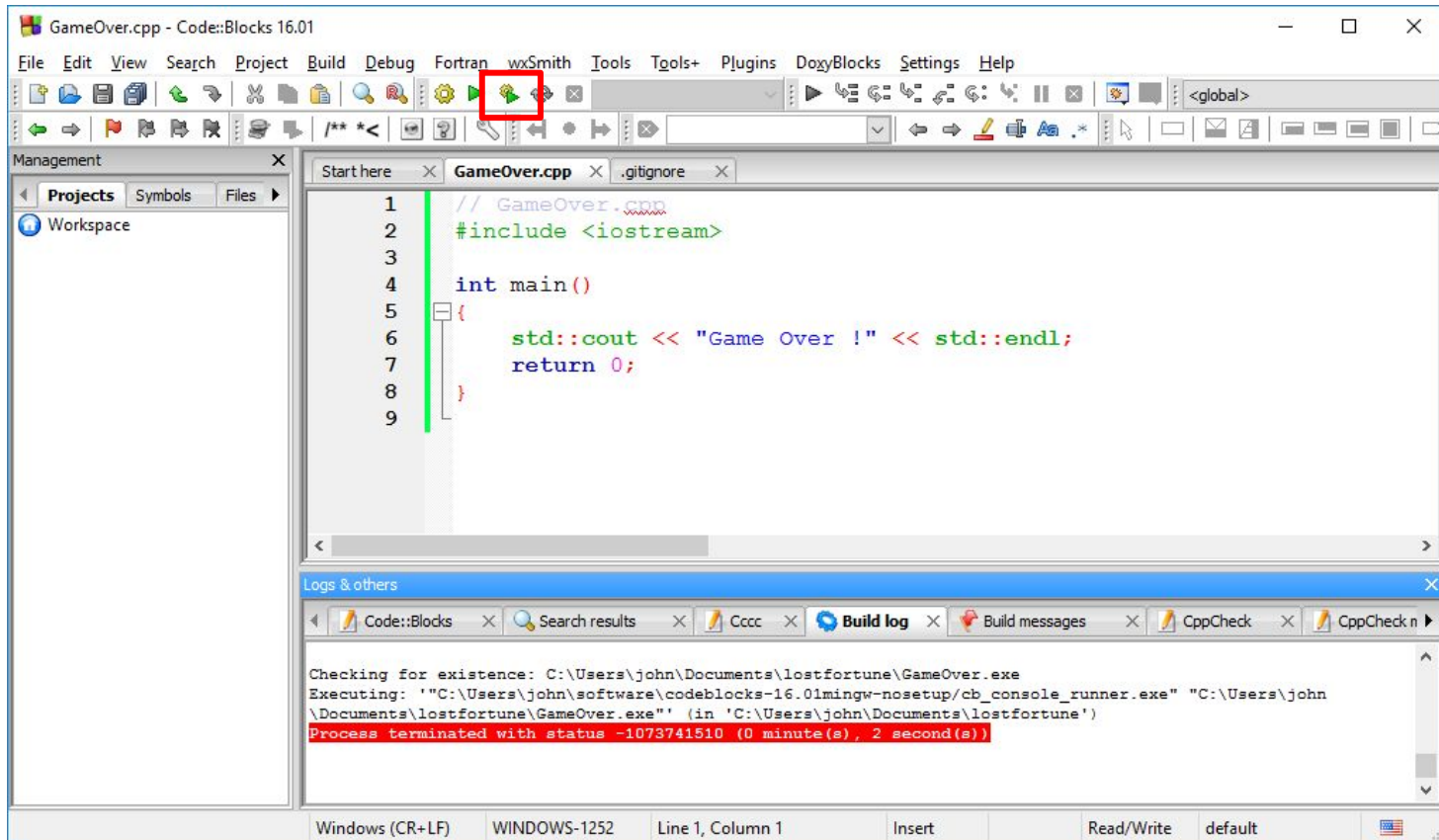
Hãy lập trình cho máy tính giải quyết vấn đề này.

Khởi động: Game Over

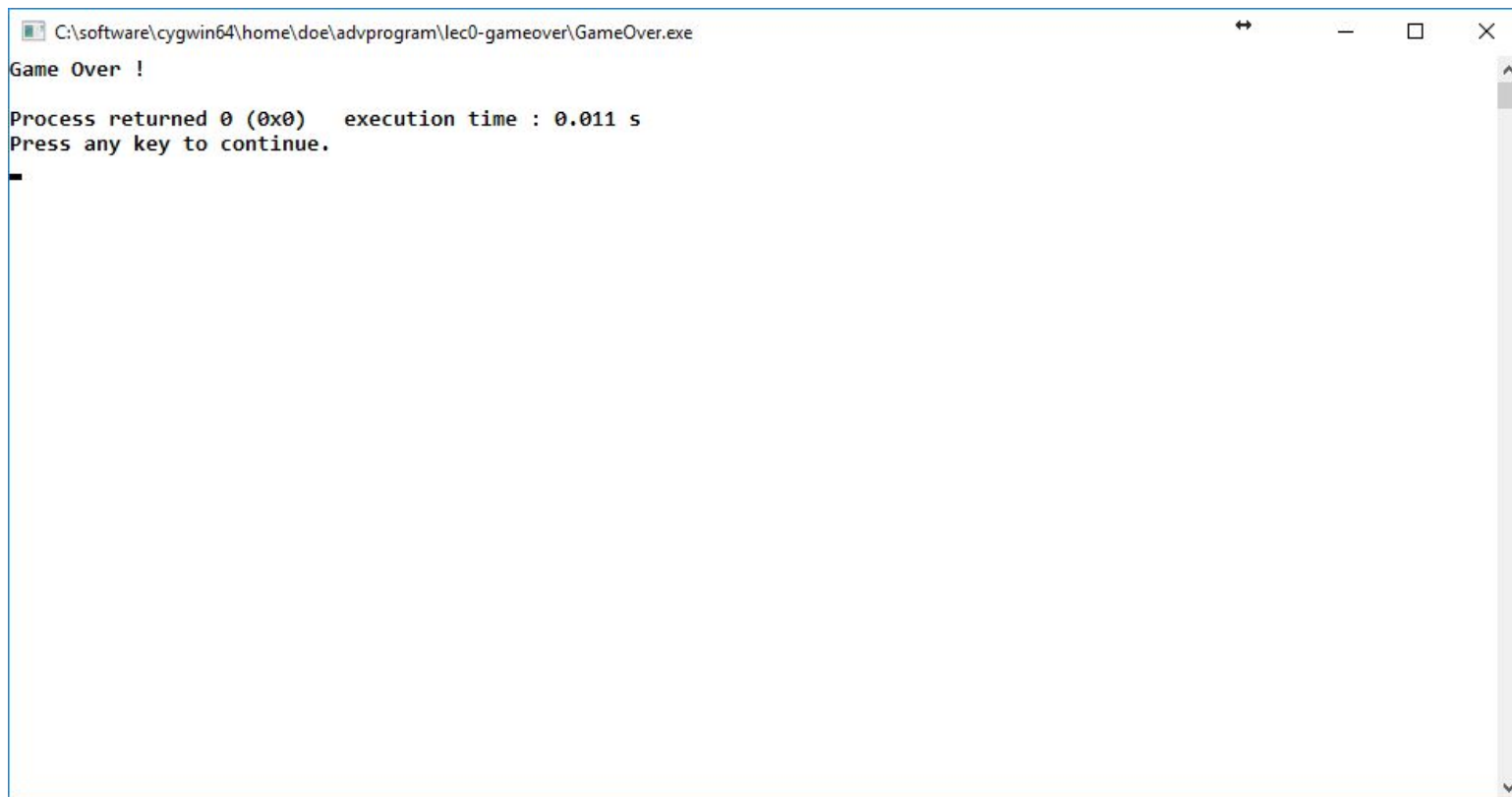
```
// GameOver.cpp
#include <iostream>

int main()
{
    std::cout << "Game Over !" << std::endl;
    return 0;
}
```

Khởi động: Game Over



Khởi động: Game Over



```
C:\software\cygwin64\home\doe\advprogram\lec0-gameover\GameOver.exe
Game Over !
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.011 s
Press any key to continue.
■
```

Khởi động: Game Over 1.0

```
// GameOver.cpp
#include <iostream>

int main()
{
    std::cout << "Game Over !" << std::endl;
    return 0;
}
```

Dòng chú thích

Sử dụng thư viện iostream

Dòng trắng để làm rõ các đoạn mã

Hàm main(), điểm vào của chương trình

Bắt đầu hàm

Lệnh in ra “Game Over !” và xuống dòng

Trả về 0 (mã thoát chương trình)

Kết thúc hàm

Khởi động: Game Over 1.1

```
// GameOver2.cpp  
#include <iostream>  
using namespace std;
```

```
int main()  
{  
    cout << "Game Over !" << endl;  
    return 0;  
}
```

Sử dụng không gian tên std

Không cần gõ std:: nữa

Khởi động: Game Over 1.2

```
// GameOver3.cpp
```

```
#include <iostream>
```

```
using std::cout;
```

```
using std::endl;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    cout << "Game Over !" << endl;
```

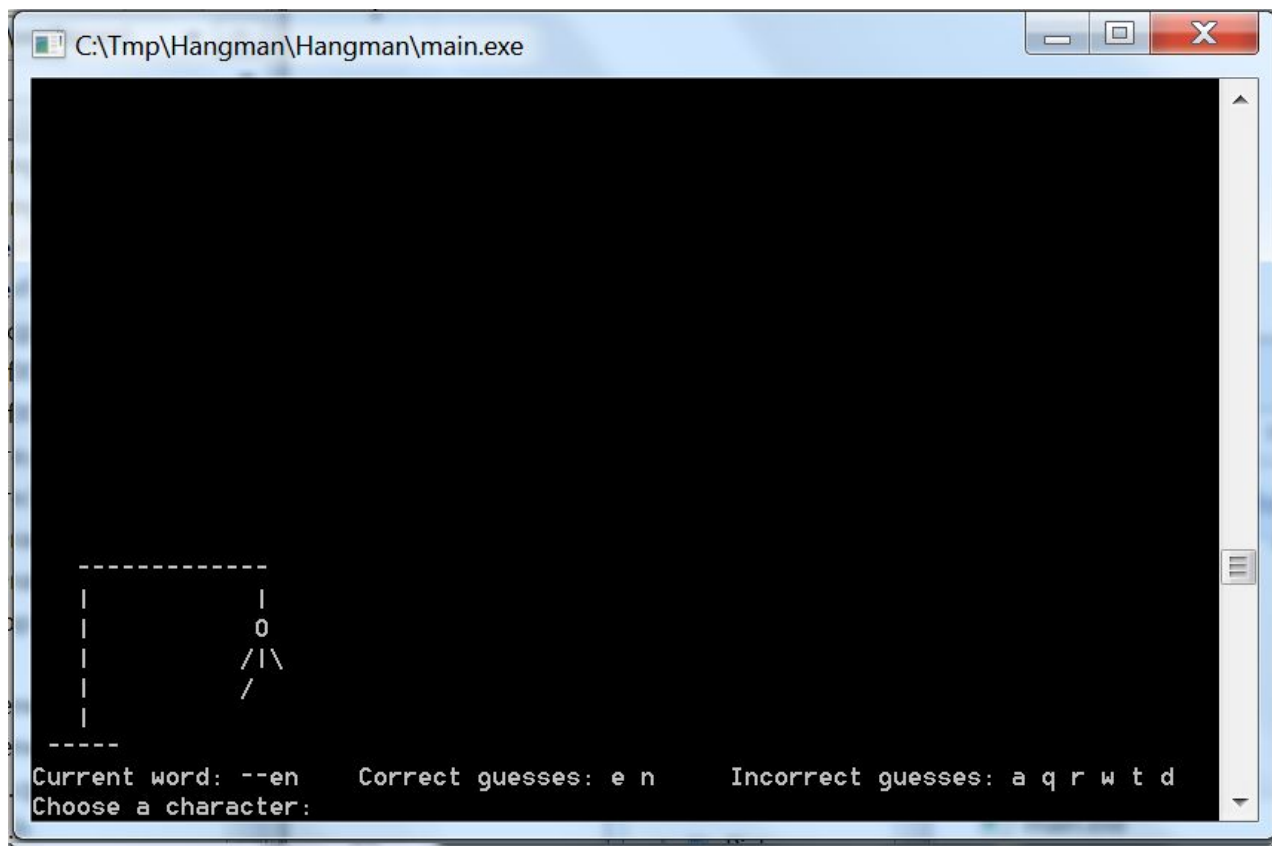
```
    return 0;
```

```
}
```

Sử dụng đối tượng cout trong std

Sử dụng đối tượng endl trong std

Demo: Hangman



Demo: Tetris

