

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC  
KỸ THUẬT LẬP TRÌNH  
ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG GAME CỜ CARO**

**Nhóm 11**

22127401 - Nguyễn Quang Thông

22127298 - Hoàng Trung Nguyên

22127339 - Võ Nhật Phước

22127463 - Nguyễn Anh Vũ

**Giáo Viên Hướng Dẫn: Trương Toàn Thịnh**

Thành Phố Hồ Chí Minh, Ngày 03 tháng 04 năm 2023

## **Lời cảm ơn**

# 1. Mục lục

Lời cảm ơn .....	2
1. Mục lục .....	3
2. Mục lục hình .....	5
3. Hướng dẫn sử dụng .....	6
3.1. Hiển thị hình ảnh .....	6
3.2. Code có highlight (Paste code ít thôi, lấy cái nào quan trọng á) .....	6
4. Table .....	6
5. Tổng quan về trò chơi .....	7
5.1. Giới thiệu về trò chơi .....	7
5.1.1. Gomoku .....	7
5.1.2. Mục tiêu đề ra .....	7
5.1.3. Thông tin chung về trò chơi .....	7
5.2. Sơ lược về các tính năng của game .....	7
5.3. Sơ đồ di chuyển .....	7
6. Chi tiết các chức năng .....	7
6.1. Logic .....	7
6.1.1. Chơi hiệu ứng, nhạc nền .....	7
6.1.2. Đọc, ghi, tìm file .....	7
6.1.3. Ngôn ngữ .....	7
6.1.4. Cài đặt .....	7
6.1.5. Điều hướng trong ứng dụng .....	7
6.1.6. Đồng hồ .....	7
6.1.7. Hàm trung gian hỗ trợ vẽ giao diện .....	7
6.1.8. Nhận biết thắng thua .....	7
6.1.9. Các tương tác với bàn cờ .....	8
6.1.10. AI .....	8
6.2. Giao diện .....	8
6.2.1. Các bước thiết lập ban đầu .....	8
6.2.2. Hướng dẫn .....	8
6.2.3. Màn hình chính .....	8
6.2.3.1. Logo .....	8
6.2.3.2. Main Menu .....	8
6.2.3.3. Trang trí .....	9
6.2.4. Giới thiệu .....	10
6.2.5. Cài đặt .....	10
6.2.6. Các màn hình lưu, tải game và replay .....	10
6.2.7. Các màn hình liên quan đến trò chơi chính .....	10

7. Đánh giá thành viên .....	10
8. Kết luận .....	10
8.1. Kết quả đạt được .....	10
8.1.1. Ưu điểm của trò chơi .....	10
8.1.2. Khuyết điểm của trò chơi .....	11
8.2. Những gì đã học được .....	11
8.3. Các kinh nghiệm rút ra .....	11
8.4. Lí do hoàn thành mục tiêu .....	11
8.5. Hướng phát triển ứng dụng .....	11

## 2. Mục lục hình

Hình 1. Test fig.....	6
Hình 2. Logo Caro.....	8
Hình 3. Main Menu.....	9
Hình 4. Logo Deadpool.....	10
Hình 5. Logo Captain America.....	10

### 3. Hướng dẫn sử dụng

#### 3.1. Hiển thị hình ảnh

```
#figure(
image("HCMUS_Logo.png", width: 40%),
caption: [Test fig]
)
```

Nhớ bỏ caption vô không là cái mục lục hình bị lỗi



Figure 1: Test fig

#### 3.2. Code có highlight (Paste code ít thôi, lấy cái nào quan trọng á)

```
while (1) {
    auto tmp = InputHandle::Get();
    if (tmp == L"b" || tmp == L"B") {
        return NavHost.Back();
    }
    if (tmp == L"\r") {
        system(
            "rundll32 url.dll,FileProtocolHandler "
            "https://github.com/thng292/CaroGame"
        );
    }
}
```

### 4. Table

Thành viên	Đánh giá
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.

## **5. Tổng quan về trò chơi**

### **5.1. Giới thiệu về trò chơi**

#### **5.1.1. Gomoku**

#### **5.1.2. Mục tiêu đề ra**

#### **5.1.3. Thông tin chung về trò chơi**

Link source code, chạy trên nền tảng nào, ...

### **5.2. Sơ lược về các tính năng của game**

### **5.3. Sơ đồ di chuyển**

## **6. Chi tiết các chức năng**

### **6.1. Logic**

#### **6.1.1. Chơi hiệu ứng, nhạc nền**

Thông

#### **6.1.2. Đọc, ghi, tìm file**

Thông

#### **6.1.3. Ngôn ngữ**

Thông

#### **6.1.4. Cài đặt**

Thông

#### **6.1.5. Điều hướng trong ứng dụng**

Thông

#### **6.1.6. Đồng hồ**

Thông

#### **6.1.7. Hàm trung gian hỗ trợ vẽ giao diện**

Thông

#### **6.1.8. Nhận biết thắng thua**

Vũ

### 6.1.9. Các tương tác với bàn cờ

Vũ

### 6.1.10. AI

Vũ

sdhfuashksj

## 6.2. Giao diện

### 6.2.1. Các bước thiết lập ban đầu

Thông

### 6.2.2. Hướng dẫn

Thông

### 6.2.3. Màn hình chính

#### 6.2.3.1. Logo

- Height: 6
- Width: 54
- Color: Đen, đỏ, xanh
- Căn giữa



Figure 2: Logo Caro.

#### 6.2.3.2. Main Menu

- Height: 11
- Width: 21
- Color: Đen
- Căn giữa



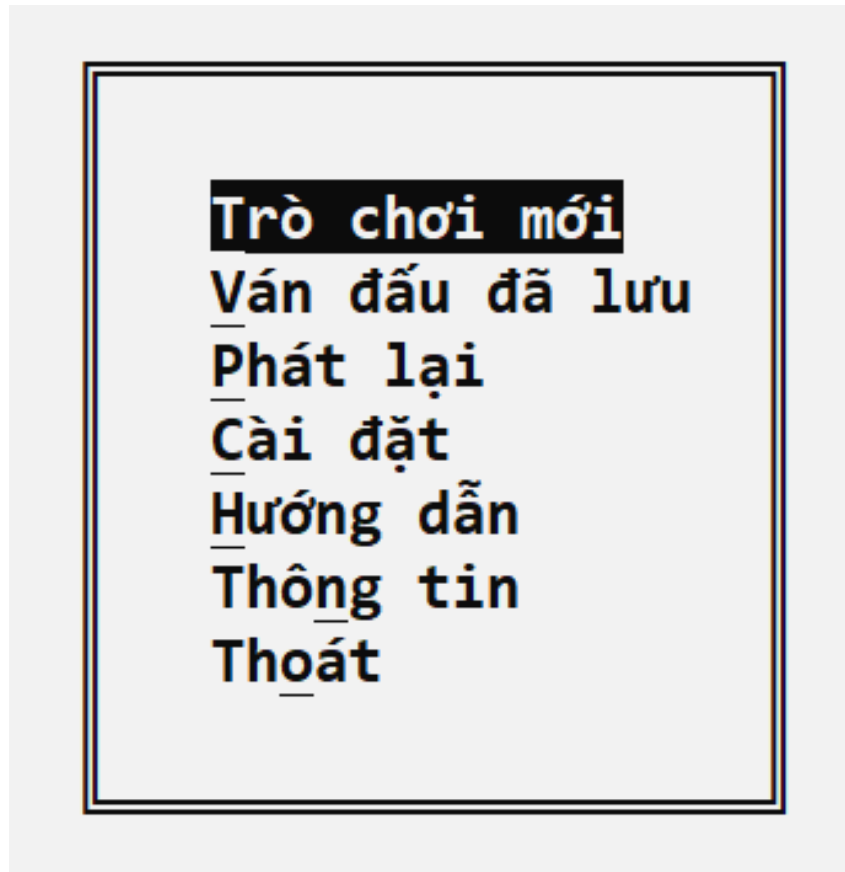


Figure 3: Main Menu

#### 6.2.3.3. Trang trí

- Logo Deadpool
  - Height: 24
  - Width: 27
  - Color: Đỏ, đen, xám, vàng, nâu, trắng
  - Căn trái
- Logo Captain America
  - Height: 24
  - Width: 33
  - Color: Xanh, đỏ, xám, đen, nâu, vàng
  - Căn phải



Figure 4: Logo Deadpool



Figure 5: Logo Captain America

#### **6.2.4. Giới thiệu**

Nguyễn

#### **6.2.5. Cài đặt**

Thông

#### **6.2.6. Các màn hình lưu, tải game và replay**

Thông

#### **6.2.7. Các màn hình liên quan đến trò chơi chính**

Vũ

### **7. Đánh giá thành viên**

### **8. Kết luận**

#### **8.1. Kết quả đạt được**

##### **8.1.1. Ưu điểm của trò chơi**

- Avatar pokemon quen thuộc tạo cảm giác quay về tuổi thơ cho người chơi
- Chế độ đánh game có tính thời gian, thoải mái lựa chọn thời gian giới hạn
- Đồ họa xịn xò, có nhiều sự đầu tư, màu sắc hài hòa, dễ nhìn, dễ sử dụng
- Hướng dẫn cụ thể, chi tiết, dễ đọc - dễ hiểu - dễ sử dụng
- Nhiều chế độ đánh với máy: dễ, vừa, khó
- Có thể xem lại lịch sử trò chơi
- Hiệu ứng âm thanh sống động

### **8.1.2. Khuyết điểm của trò chơi**

Phước

### **8.2. Những gì đã học được**

4 người cùng làm phần này ai học được gì ghi vô rồi chỉnh lại sau

### **8.3. Các kinh nghiệm rút ra**

4 người cùng làm phần này ai học được gì ghi vô rồi chỉnh lại sau

### **8.4. Lí do hoàn thành mục tiêu**

Nguyên

### **8.5. Hướng phát triển ứng dụng**