

**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
6.2.4. Giới thiệu .....	8
6.2.5. Cài đặt .....	8
6.2.6. Các màn hình lưu, tải game và replay .....	8
6.2.7. Các màn hình liên quan đến trò chơi chính .....	8
7. Đánh giá thành viên .....	8
8. Kết luận .....	8
8.1. Kết quả đạt được .....	8

8.1.1. Ưu điểm của trò chơi .....	8
8.1.2. Khuyết điểm của trò chơi .....	8
8.2. Những gì đã học được .....	9
8.3. Các kinh nghiệm rút ra .....	9
8.4. Lí do hoàn thành mục tiêu .....	9
8.5. Hướng phát triển ứng dụng .....	9

## 2. Mục lục hình

Hình 1. Test fig.....	6
-----------------------	---

### 3. Hướng dẫn sử dụng

#### 3.1. Hiện 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

### **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**

Phước

#### **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**

Phước

#### **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**