

**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 nói đầu**

## **Lời cảm ơn**

# Mục lục

Lời nói đầu .....	2
Lời cảm ơn .....	3
Mục lục .....	4
Mục lục hình .....	6
1. Hướng dẫn sử dụng .....	7
1.1. Hiện thị hình ảnh .....	7
1.2. Code có highlight (Paste code ít thôi, lấy cái nào quan trọng á) .....	7
2. Table .....	7
3. Tổng quan về trò chơi .....	8
3.1. Giới thiệu về trò chơi .....	8
3.1.1. Gomoku .....	8
3.1.2. Mục tiêu đề ra .....	8
3.1.3. Thông tin chung về trò chơi .....	8
3.2. Mô tả về các tính năng của game .....	8
3.2.1. Đa ngôn ngữ .....	8
3.2.2. Thay đổi Theme(Chủ đề) .....	8
3.2.3. Lưu thiết lập của người chơi .....	8
3.2.4. Save/Load game đang chơi, replay game đã chơi xong .....	8
3.2.5. Chế độ chơi Thường .....	8
3.2.6. Chế độ chơi Rush .....	8
3.2.7. Đánh với máy .....	8
3.2.8. Đánh với người .....	8
3.2.9. Các hỗ trợ trong lúc chơi game .....	8
3.2.9.1. Gợi ý .....	8
3.2.9.2. Nổi bật nước mới đi .....	8
3.2.9.3. Cảnh báo nước 4 .....	8
3.2.9.4. Hoàn tác nước đi .....	9
3.2.9.5. Đi nháp .....	9
3.3. Sơ đồ di chuyển .....	9
4. Chi tiết các chức năng .....	9
4.1. Logic .....	9
4.1.1. Chơi hiệu ứng, nhạc nền .....	9
4.1.2. Đọc, ghi, tìm file .....	9
4.1.3. Ngôn ngữ .....	9
4.1.4. Cài đặt .....	9
4.1.5. Điều hướng trong ứng dụng .....	9
4.1.6. Đồng hồ .....	9

4.1.7. Hàm trung gian hỗ trợ vẽ giao diện .....	9
4.1.8. Nhận biết thắng thua .....	9
4.1.9. Các tương tác với bàn cờ .....	9
4.1.10. AI .....	9
4.2. Giao diện .....	9
4.2.1. Cài đặt .....	10
4.2.2. Các màn hình lưu, tải game và replay .....	10
4.2.3. Màn hình trò chơi chính .....	10
4.2.4. Các màn hình hỗ trợ khác .....	10
5. Đánh giá thành viên .....	10
6. Kết luận .....	10
6.1. Kết quả đạt được .....	10
6.1.1. Ưu điểm của trò chơi .....	10
6.1.2. Khuyết điểm của trò chơi .....	10
6.2. Những gì đã học được .....	10
6.3. Các kinh nghiệm rút ra .....	10
6.4. Lí do hoàn thành mục tiêu .....	10
6.5. Hướng phát triển ứng dụng .....	10

## Mục lục hình

Hình 1. Test fig.....	7
-----------------------	---

# 1. Hướng dẫn sử dụng

## 1.1. 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

## 1.2. 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"
        );
    }
}
```

## 2. 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.

## **3. Tổng quan về trò chơi**

### **3.1. Giới thiệu về trò chơi**

#### **3.1.1. Gomoku**

Nguyên

#### **3.1.2. Mục tiêu đề ra**

- Game có nhiều ngôn ngữ, người dùng có thể thêm được ngôn ngữ mới
- Có thể load được các theme(chủ đề) bên ngoài
- Lưu được các thiết lập của người chơi
- Có thể save, load game đang chơi
- Có thể lưu và phát lại các game đã hoàn thành
- Có nhiều chế độ chơi
- Có thể chơi với máy, máy có nhiều mức độ
- Game có thể phát nhạc nền, hiệu ứng. Có thể bật tắt được

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

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

### **3.2. Mô tả về các tính năng của game**

#### **3.2.1. Đa ngôn ngữ**

#### **3.2.2. Thay đổi Theme(Chủ đề)**

#### **3.2.3. Lưu thiết lập của người chơi**

#### **3.2.4. Save/Load game đang chơi, replay game đã chơi xong**

#### **3.2.5. Chế độ chơi Thường**

#### **3.2.6. Chế độ chơi Rush**

#### **3.2.7. Đánh với máy**

#### **3.2.8. Đánh với người**

#### **3.2.9. Các hỗ trợ trong lúc chơi game**

##### **3.2.9.1. Gợi ý**

##### **3.2.9.2. Nổi bật nước mới đi**

##### **3.2.9.3. Cảnh báo nước 4**



#### **3.2.9.4. Hoàn tác nước đi**

#### **3.2.9.5. Đi nháp**

### **3.3. Sơ đồ di chuyển**

Phước

## **4. Chi tiết các chức năng**

### **4.1. Logic**

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

#### **4.1.2. Đọc, ghi, tìm file**

Thông

#### **4.1.3. Ngôn ngữ**

Thông

#### **4.1.4. Cài đặt**

Thông

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

Thông

#### **4.1.6. Đồng hồ**

Thông

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

Thông

#### **4.1.8. Nhận biết thắng thua**

Vũ

#### **4.1.9. Các tương tác với bàn cờ**

Vũ

#### **4.1.10. AI**

Vũ

sdhfiuashksj

### **4.2. Giao diện**

#### **4.2.1. Cài đặt**

Thông

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

Thông

#### **4.2.3. Màn hình trò chơi chính**

Vũ

#### **4.2.4. Các màn hình hỗ trợ khác**

### **5. Đánh giá thành viên**

### **6. Kết luận**

#### **6.1. Kết quả đạt được**

##### **6.1.1. Ưu điểm của trò chơi**

Phước

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

Phước

#### **6.2. Những gì đã học được**

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

#### **6.3. Các kinh nghiệm rút ra**

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

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

Nguyễn

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

4 người suy nghĩ