

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC
MÔN KỸ THUẬT LẬP TRÌNH PYTHON

Đề tài:

ỨNG DỤNG GAME CƠ BẢN BẰNG PYGAME

GVHD: Nguyễn Thanh Sơn

Gmail : sonnt@uit.edu.vn

Nhóm sinh viên thực hiện:

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Trần Phước Lộc | MSSV: 18521012 |
| 2. Nguyễn Ngọc Huy | MSSV: 18520843 |

☞ Tp. Hồ Chí Minh, 5/2021 ☞

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

[illegible]

....., ngày.....tháng.....năm 2021

Người nhận xét

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

BẢNG PHÂN CÔNG, ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN

Họ và tên	MSSV	Phân công	Đánh giá
Trần Phước Lộc	18521012	- Làm word , debug	Hoàn thành
Nguyễn Ngọc Huy	18520843	- Dev code , docstring	Hoàn thành

Bảng 1: Bảng phân công đánh giá thành viên

MỤC LỤC

BẢNG PHÂN CÔNG, ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN	3
MỤC LỤC	4
Chương 1: THÔNG TIN VỀ PYGAME.....	5
1.1 Tìm hiểu chung	5
1.2 Lý do chọn đề tài.....	5
Chương 2: NỘI DUNG ĐỒ ÁN	6
2.1 Mô tả.....	
Chương 3: KẾT LUẬN	7
3.1 Ưu điểm	7
3.2 Nhược điểm.....	7
3.3 Kết luận.....	7
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	8

Chương 1: THÔNG TIN VỀ PYGAME

1.1 Tìm hiểu chung

- Pygame là một thư viện của ngôn ngữ python. Nó dùng để phát triển trò chơi 2-D và là một nền tảng nơi bạn sử dụng một tập hợp các module Python để phát triển trò chơi.
- Đây là một nền tảng dễ hiểu và thân thiện với người mới bắt đầu có thể giúp bạn phát triển một cách nhanh chóng.
- Đồ họa và hoạt hình là hai phần không thể thiếu trong video games. PyGame giúp lập trình có thể tạo các nhân vật với hình ảnh. PyGame cũng đồng thời cung cấp các công cụ tích hợp hiệu ứng âm thanh cũng như nhạc nền cho game. Cuối cùng, các sự kiện điều khiển từ bàn phím, chuột cũng được PyGame hỗ trợ một cách hiệu quả nhất.

1.2 Lý do chọn đề tài

- Pygame là một đề tài mới mẻ và còn là một con đường dễ dàng để tiếp cận với lập trình game. Bắt đầu từ những việc đơn giản từ 1 game 2D.
- Pygame hỗ trợ hầu hết tính năng cho một game cơ bản mà không cần phải quá mất công trong việc tạo và khai báo chức năng. Game còn là một lĩnh vực rộng lớn, nhiều ý tưởng từ cổ điển đến hiện đại.

Chương 2: NỘI DUNG ĐỒ ÁN

2.1 Mô tả :

- Game puzzle 4x4 làm bằng Pygame

2.2 Quá trình :

- Tuần 1 :
 - + Lên ý tưởng về game.
 - + Tìm nguồn tham khảo.
 - + Tạo Project.
- Tuần 2 :
 - + Tạo giao diện game (Khung , Tạo nút tùy chọn)
 - + Màu sắc chủ đạo của game.
 - + Tạo tương tác cho game , vòng lặp sự kiện
 - + Làm slide animation cho game.
 - + Hướng đi của ô
- Tuần 3 :
 - + Nghiên cứu AI (Thất bại)
 - + Hoàn thành game

2.3 Thư viện :

- Pygame :
 - + Tạo giao diện , tạo slide animation , Bật tắt game , tạo vòng lặp , thoát vòng lặp
- Random :
 - + Xáo trộn ngẫu nhiên , Sắp xếp lại

Chương 3: KẾT LUẬN

3.1 Ưu điểm

- Game đơn giản , thiết kế giao diện dễ nhìn , trò chơi lôi cuốn

3.2 Nhược điểm

- Gặp khó khăn trong quá trình tìm kiếm thư viện AI
- Thư viện AI được tìm thấy quá cũ và nhiều bug
- Không thể hoàn thành AI của game.

3.3 Kết luận

- Pygame là công cụ hữu ích giúp phát triển game dành cho người mới bắt đầu , với lệnh đơn giản , thời gian trích xuất nhanh , codeing với thời gian thật . Pygame dễ cài đặt , học hỏi và sử dụng.
- Tạo ra 1 game puzzle hoàn chỉnh sử dụng 100% là Pygame và Python chỉ hỗ trợ phần nhỏ, dễ chơi , dễ trúng thưởng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[angel jude suarez, Author at ITSourceCode.com](#)