**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**

**TÌM HIỂU PYGAME**

**VÀ XÂY DỰNG GAME DINO ISLAND**

**Sinh viên thực hiện:**

Họ và tên: Phạm Thanh Thiện

MSSV: 20520027

**Giảng viên:** ThS. Nguyễn Thanh Sơn

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2022

CÁC NỘI DUNG CẦN BÁO CÁO:

1. Giới thiệu đồ án

Trong báo cáo này, em muốn giới thiệu đồ án game mà em đã làm cho môn Kỹ thuật lập trình Python. Tên của game là "Dino Island", đây là một game thuộc thể loại phiêu lưu đơn giản và dễ chơi. Nhiệm vụ của người chơi là điều khiển nhân vật chạy và tránh các vật cản xuất hiện trên màn hình. Cách tính điểm số là theo quảng đường mà nhân vật chạy. Mục tiêu của người chơi là đi càng xa càng tốt để đạt điểm cao nhất. Mỗi khi nhân vật đạt được 50 điểm, nó sẽ tiến hóa lên một nhân vật khác và tăng tốc độ chạy. Trò chơi kết thúc khi nhân vật va chạm với một vật cản hoặc khi người chơi nhấn vào nút thoát. Trò chơi bao gồm các tính năng chính như: hiển thị điểm số, lưu điểm cao nhất qua mỗi vòng chơi, chuyển đổi nhân vật khi đạt được số điểm nhất định và tạo hiệu ứng âm thanh và hình ảnh trong trò chơi. Trò chơi được xây dựng dựa trên nền tảng Pygame trong Python và được sử dụng để giúp người chơi rèn luyện khả năng tập trung và phản xạ.

Trò chơi được xây dựng dựa trên nền tảng ngôn ngữ lập trình Python và thư viện Pygame. Em sử dụng Pygame để tạo ra các hiệu ứng âm thanh và hình ảnh trong trò chơi cũng như xử lý các sự kiện bàn phím, chuột và các hàm có sẵn trong thư viện Pygame như chức năng hiển thị (blit), xử lý va chạm (collision) và render hình ảnh. Trong quá trình làm đồ án, em đã học được nhiều kiến thức về lập trình Python và cách sử dụng Pygame. Đồ án này giúp em có cơ hội để khám phá và học hỏi thêm về lập trình game và cũng như sử dụng thư viện Pygame trong Python. Trong tương lai, em sẽ phát triển game này thêm các tính năng như nhặt vũ khí để tiêu diệt vật cản, thêm nhiều nhân vật để game có thể trở nên phong phú và sinh động hơn.

1. Tóm tắt quá trình thực hiện
2. Kết quả đạt được
3. Tài liệu tham khảo
4. Phụ lục 1: Giới thiệu (demo) kết quả
5. Phụ lục 2: docstring
6. Link project