

BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN LẬP TRÌNH PYTHON

HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023

Nhóm: 4 [4_9]

1. Giới thiệu sơ lược chủ đề

a. Mục tiêu:

- Tìm hiểu về mô đun Pygame cùng các hàm lệnh trong đó
- Làm quen với surface, UI, event ở trong game
- Xây dựng game 2048 cơ bản
- Build cho đa nền tảng (windows, android, web)

b. Kết quả đã đạt được [Điền vào buổi báo cáo cuối cùng]

c. Hạn chế, hướng phát triển [Điền vào buổi báo cáo cuối cùng]

2. Tổng hợp công việc

STT	MASV - Họ tên	Các nội dung thực hiện	Thể hiện	Ghi chú
1.	B20DCCN275 Mai Huy Hoàng	- [Từ ngày 5 tháng 10 – đến ngày 7 tháng 10]: v1.2 - Quản lý Git của team	- main.py	- Đẩy source code của team lên Github
2.	B20DCCN323 Phạm Văn Huy	- [Từ ngày 27 tháng 9 – đến ngày 30 tháng 9]: v1.0 - [Từ ngày 7 tháng 10 – đến ngày 9 tháng 10]: v1.3	- main.py - high_score	- Phân chia nội dung công việc cho team
3.	B20DCCN503 Đình Minh Phúc	- [Từ ngày 27 tháng 9 – đến ngày 30 tháng 9]: v1.0 - [Từ ngày 1 tháng 10 – đến ngày 3 tháng 10]: v1.1	- main.py	- Xử lý báo cáo của team

3. Quá trình phát triển

STT	Phiên bản	Vấn đề	Xử lý	Tự đánh giá	Người thực hiện
1.	1.0 30/09	- Cài đặt những thiết lập cơ bản cho game	- Cài đặt pygame - Thiết lập UI cho game (layout, tiles, texts, colors...)	- Giao diện UI ổn, hard cord cho các vị trí nên hơi khó xử lý cho bài toán lớn khi tăng thêm kích thước ma trận.	Đình Minh Phúc, Phạm Văn Huy
2.	1.1 03/10	- Cài đặt cơ chế trong game (Sinh ngẫu nhiên ô số)	- Quản lý phần tử trên ma trận 4x4, kiểm tra điều kiện sinh và điều kiện xử thua trong game	- Xử lý ổn	Đình Minh Phúc
3.	1.2 07/10	- Thiết lập điều khiển tương tác giữa người chơi và game - Cài đặt cơ chế cộng gộp các ô liền kề cùng giá trị sau khi di chuyển	- Gán chức năng di chuyển tiles trên ma trận số cho 4 phím điều hướng (Up, Down, Left, Right) - Gán chức năng Restart cho phím Enter khi người chơi thua cuộc	- Các chức năng cho các phím hoạt động tốt	Mai Huy Hoàng
4.	1.3 09/10	- Thêm tính năng hiển thị điểm và lưu điểm cao của người chơi	- Lưu điểm cao vào file độc lập (high_score) để truy xuất dữ liệu	- Xử lý ổn	Phạm Văn Huy
5.	1.4 17/10	Build đa nền tảng cho game (for pc, android, web)			Đình Minh Phúc: build for android Mai Huy Hoàng: build for windows Phạm Văn Huy: build for web
6.	1.5 23/10	Build for pc	-Sử dụng thư viện auto-py-to-exe	-Xử lý ổn	Mai Huy Hoàng
7.	1.6 28/10	Build for web	-Sử dụng thư viện pygbag	- Chỉ có thể chơi trên web ở pc, mobile không hỗ trợ	Phạm Văn Huy
8.	1.7 01/11	Build for android	-Bắt event MOUSEBUTTONDOWN và MOUSEBUTTONUP để có thể tương tác bằng cử chỉ vuốt trên pygame	- Chạy trên file main.py ổn	Đình Minh Phúc
9.	1.8 03/11	Build for android	-Export ra file apk bằng Buildozer	-pygame không tương thích với apk, file liên tục bị crash	Mai Huy Hoàng
10.	1.9 05/11	Build for android	-Tạo thêm 1 script để tạo game 2048 sử dụng thư viện kivy	-Script mới chạy ổn, có animation, giống bản cũ 90%	Mai Huy Hoàng, Đình Minh Phúc
11.	1.10 06/11	Build for android	-Export ra file apk bằng google colab	- File apk không bị crash, chạy ổn, nhận thao tác vuốt cảm ứng.	Phạm Văn Huy