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
   1. 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)

* 1. Kết quả đã đạt được [Điền vào buổi báo cáo cuối cùng]
  2. Hạn chế, hướng phát triển [Điền vào buổi báo cáo cuối cùng]

1. Tổng hợp công việc

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MASV - Họ tên** | **Các nội dung thực hiện** | **Thể hiện** | **Ghi chú** |
|  | **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** |
|  | **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** |
|  | **B20DCCN503**  **Đinh 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** |

1. Quá trình phát triển

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Phiên bản | Vấn đề | Xử lý | Tự đánh giá | Người thực hiện |
|  | *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.* | *Đinh Minh Phúc, Phạm Văn Huy* |
|  | *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* | *Đinh Minh Phúc* |
|  | *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* |
|  | *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* |
|  | *1.4 17/10* | *Build đa nền tảng cho game (for pc, android, web)* |  |  | *Đinh Minh Phúc: build for android*  *Mai Huy Hoàng: build for windows*  *Phạm Văn Huy: build for web* |
|  | * 1. *23/10* | *Build for pc* | *-Sử dụng thư viện auto-py-to-exe* | *-Xử lý ổn* | *Mai Huy Hoàng* |
|  | * 1. *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* |
|  | * 1. *01/11* | *Build for android* | *-Bắt event MOUSEBUTTONUP và MOUSEBUTTONDOWN để có thể tương tác bằng cử chỉ vuốt trên pygame* | *- Chạy trên file main.py ổn* | *Đinh Minh Phúc* |
|  | * 1. *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* |
|  | * 1. *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, Đinh Minh Phúc* |
|  | * 1. *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* |