BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN LẬP TRÌNH PYTHON

HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023

Nhóm: 4[STT NHÓM BTL]

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 theo các bước:

+ Cài đặt thư viện pygame

+ Thiết lập UI cho game

+ Thiết lập cơ chế và logic của game

+ Thiết lập tương tác với game

+ Cập nhật điểm của người chơi

+ Lựa chọn chơi lại khi trò chơi kết thúc

* 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** | **- Xử lý báo cáo của 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** | **- Phân chia nội dung công việc cho 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, text, colors…)* | *- Giao diện UI ổn, hard cord cho từng vị trí nên hơi khó xử lý cho bài toán lớn, khi tăng thêm giá trị* | *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* | *- Expect: Các ô số bị dồn sang 1 phía mà không còn khoảng trống nào giữa các ô thì không thể bấm phím hướng đấy.*  *- Reality: Vẫn nhận Input của tất cả các phím điều hướng trong trường hợp trên* | *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 (…updating)* | *- Sửa lỗi nhận phím điều hướng trong bản 1.2* |  | *(updating)* | *Đinh Minh Phúc, Mai Huy Hoàng* |

1. Mã nguồn: https://github.com/HoangMH1304/2048\_pygame.git