**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÀI BÁO CÁO**

**| Đề tài |**

**ĐỒ ÁN GAME BÓNG BÀN**

**| Giáo viên hướng dẫn |**

**Th.S Nguyễn Thành An**

**Môn: Phương pháp lập trình hướng đối tượng**

**Sinh viên thực hiện:**

**TRẦN ĐỨC ANH - 18120280**

**PHẠM HOÀNG NAM ANH – 18120278**

Thành phố Hồ Chí Minh – 2019

BÁO CÁO ĐỒ ÁN

|  |  |
| --- | --- |
| Thành viên | MSSV |
| Phạm Hoàng Nam Anh | 18120278 |
| Trần Đức Anh | 18120280 |

NHỮNG YÊU CẦU ĐƯỢC GIAO

|  |  |
| --- | --- |
| Hiện màn hình chơi | Đã hoàn thành |
| Điều khiển thanh trượt qua lại để hứng bóng | Đã hoàn thành |
| Xử lý tình huống khi bóng va chạm váo biên sân hay thanh trượt của người chơi | Đã hoàn thành |
| Xử lý thắng thua và kết thúc game | Đã hoàn thành |
| Tăng tốc độ va chạm vào thanh trượt người chơi | Đã hoàn thành |
| Thiết kế giao diện với màu sắc đẹp | Chưa hoàn thành |
| Cho thanh trượt tự động chạy để hưng quả bóng | Chưa hoàn thành |

NHỮNG CÔNG VIỆC CỦA TỪNG THÀNH VIÊN

* Phạm Hoàng Nam Anh

Viết hoàn chỉnh code của game.

Gồm có:

Thiết kế khung viền.

Tạo thanh trượt.

Tạo quả bóng.

Hoàn thành thuật toán đã sử dụng.

* Trần Đức Anh

Viết báo cáo.

Gồm có:

Thảo luận về thuật toán đã sử dụng.

Tóm tắt thuật toán và vẽ flowchart.

Vẽ sơ đồ lớp.

Làm video demo và hướng dẫn sử dụng.

|  |
| --- |
| Ball |
| X: int  Y: int  originalX: int  originalY: int |
| Ball();  ~ Ball();  Ball(int posX, int posY);  Reset();  changeDirection(eDir d);  randomDirection();  Move(); |

SƠ ĐỒ LỚP

|  |
| --- |
| GameManger |
| Width: int  Height: int  Score1: int  Score2: int  Up1: char  Down1: char  Up2: char  Down2: char |
| GameManger ();  ~ GameManger ();  ScoreUp();  DrawBorder();  Draw();  Input();  Logic();  Run(); |

|  |
| --- |
| Paddle |
| X: int  Y: int  originalX: int  originalY:int |
| Paddle();  ~Paddle();  Paddle(int posX, int posY)  Reset();  getX();  getY();  moveUp();  moveDown(); |

LƯU ĐỒ THUẬT TOÁN

PLAY

DRAWBORDER

Bóng không Chạm paddle của player 2

Use W or S to move

Use I or K to move

Player 2

Player 1

Hiện banh và thanh trượt

Bóng không Chạm paddle của player 1

END

Cộng điểm

Cộng điểm

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG:

Bước 1:

Mở chương trình lên.

Bước 2:

Người chơi bên trái dùng phím W,S để chơi.

Người chơi bên phải dùng phím I, K để chơi.

Thoát game bằng cách tắt chương trình.

Video hướng dẫn: <https://youtu.be/yKLnRAkYfcc>

