

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	i
LỜI CẢM ƠN	ii
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN.....	iii
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN.....	iv
MỤC LỤC	v
DANH MỤC HÌNH	vii
KÍ HIỆU CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT	ix
CHƯƠNG 1:TỔNG QUAN ĐỀ TÀI	1
1. Giới thiệu	1
2. Khảo sát hiện trạng	1
3. Đối tượng và mô tả đối tượng nghiên cứu.....	1
4. Mục tiêu nghiên cứu	2
5. Phạm vi đề tài.....	2
6. Cấu trúc đề tài.....	2
CHƯƠNG 2:CƠ SỞ LÝ THUYẾT	4
1. Ngôn ngữ sử dụng.....	4
1.1 C sharp (C#)	4
1.2 Đặc trưng của ngôn ngữ C#.....	4
2. Engine sử dụng	5
2.1 Unity Engine.....	5
2.2 Định nghĩa lập trình trên Unity là gì ?	8
2.3 Các khái niệm quan trọng trong lập trình Unity ?	9

3. Photon Unity Network (PUN)	10
3.1 Luồng sự kiện để sử dụng Photon Unity Networking cơ bản tạo một trò chơi online	11
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG GAME	25
1. Các đối tượng, các thành phần trong game.	25
1.1 Các đối tượng trong Game.	25
1.2 Các thành phần trong Game.	26
2. Các chiến lược chơi game	26
3. Các thuật toán áp dụng cho game.....	27
CHƯƠNG 4: THỰC NGHIỆM VÀ TRIỂN KHAI	34
1. Giới thiệu hệ thống game.....	34
3. Triển khai	40
3.1 Cấu hình máy	40
3.2 Hệ điều hành	40
3.3 Các phần mềm và framework liên quan.	40
4. Cách thức cài đặt.....	41
4.1 Chạy game bằng Unity	41
4.2 Chạy game bằng file .exe.....	44
5. Cách thức chơi game.....	44
KẾT LUẬN	51
1. Kết quả đạt được	Error! Bookmark not defined.
2. Hướng phát triển	Error! Bookmark not defined.
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	52

DANH MỤC HÌNH

Hình 2.1	Quá trình chuyển đổi MSIL code thành native code.	4
Hình 2.2	Giao diện trong Unity	6
Hình 2.3	Công cụ điều khiển màn hình Scene	6
Hình 2.4	Chọn đối tượng trong Scene và Hierrarchy	7
Hình 2.5	Cửa sổ Inspector hiển thị thông tin một đối tượng.....	8
Hình 2.6	Photon Unity Neworking.....	11
Hình 3.1	Thuật toán kết nối Server	27
Hình 3.2	Tạo phòng, tham gia phòng và thoát phòng.....	28
Hình 3.3	Thuật toán tham gia trò chơi.....	29
Hình 3.4	Thuật toán triệu hồi nhân vật.....	29
Hình 3.5	Thuật toán di chuyển nhân vật.....	30
Hình 3.6	Thuật toán trang bị súng.....	30
Hình 3.7	Thuật toán bắn súng.....	31
Hình 3.8	Thuật toán hạ gục	32
Hình 3.9	Thuật toán hạ gục đối phương.....	32
Hình 4.1	Màn hình Intro.....	34
Hình 4.2	Loading game	35
Hình 4.3	Main menu.....	35
Hình 4.4	Create Room.....	36
Hình 4.5	Room menu.....	37
Hình 4.6	Find room menu.....	37
Hình 4.7	Màn hình gamePlay qua góc nhìn của nhân vật.....	38
Hình 4.8	Màn hình GamePlay từ trên nhìn xuống.....	39
Hình 4.9	Màn hình kết quả.....	40
Hình 4.10	Tải Unity Engine	41
Hình 4.11	Tải Unity Editor phiên bản 2021.3.12f1.....	42
Hình 4.12	Mở project	42
Hình 4.13	Chọn thư mục ColorGun	43
Hình 4.14	Chọn Scene Intro	43

Hình 4.15	Ấn nút play	44
Hình 4.16	chọn thư mục Color Gun.....	44
Hình 4.17	Chọn ColorGun.exe	44
Hình 4.18	Hướng dẫn chơi game Main menu.....	45
Hình 4.19	Hướng dẫn chơi game Create Room.....	45
Hình 4.20	Hướng dẫn chơi game Create Room Menu.....	46
Hình 4.21	Hướng dẫn chơi game Find Room	47
Hình 4.22	Nhắm vào đối thủ	48
Hình 4.23	Thanh sinh lực bị ngắt dần	48
Hình 4.24	Biểu tượng hồi máu.....	49
Hình 4.25	Cài đặt.....	49
Hình 4.26	Thống kê kết quả.....	50

KÍ HIỆU CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Ý nghĩa
PUN	Photon Unity Network