



ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỒ ÁN ĐỘ HỌA MÁY TÍNH

Đề tài : Game mê cung

Nhóm 4

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Đức Anh

Giảng viên hướng dẫn : TS.GS Nguyễn Văn Hải

I. Cốt truyện

- Thế giới năm 2333 tràn ngập Zombie và vô tình vào một lần đi tìm nhu yếu phẩm người chơi đã bị lạc trong một mê cung tràn ngập Zombie đang đói khát.
- Nhiệm vụ của người chơi là né tránh Zombie thu thập các item để chiến thắng trong trò chơi

II. Đối tượng

- Với tạo hình nhân vật ngộ nghĩnh tựa game phù hợp với mọi lứa tuổi muốn tìm một trò chơi đơn giản để giải trí qua giờ học tập và làm việc căng thẳng.
- Đây là một trò chơi dễ làm quen thân thiện với người dùng.

III. Thiết bị và nền tảng trò chơi, các thư viện kèm theo

- Trò chơi được xây dựng và phát triển bằng **Unity**
- **Unity** là một game engine đa nền tảng được phát triển bởi Unity Technologies, mà chủ yếu để phát triển video game cho máy tính, consoles và điện thoại. Lần đầu tiên nó được công bố chạy trên hệ điều hành OS X, tại Apple's Worldwide Developers Conference vào năm 2005, đến nay đã mở rộng 27 nền tảng.

IV. Tài nguyên (asset)

- Đa phần tựa game được xây dựng và phát triển trên các tài nguyên (asset) có sẵn trên cửa hàng assetstore: <https://assetstore.unity.com>
- Nhân vật (player), Zombie:
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/toony-tiny-people-demo-113188>
- Itteam Gems :
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/simple-gems-ultimate-animated-customizable-pack-73764>
- Âm thanh của trò chơi được sưu tầm.

V. Cơ chế trò chơi

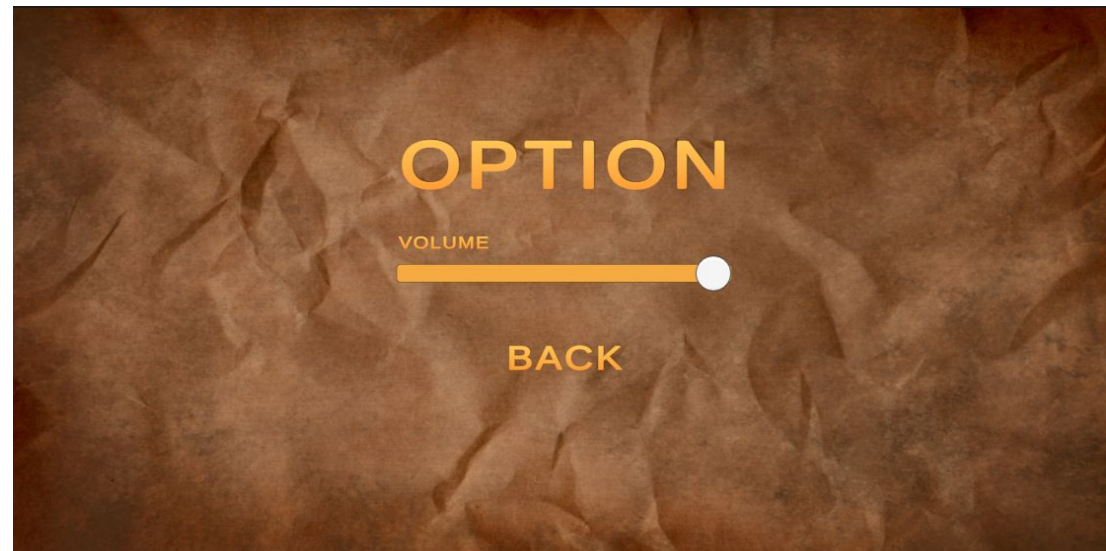
- Điều khiển camera: về gameplay có 2 camera. Camera chính được đưa theo chuyển động của nhân vật theo 1 góc cố định. Camera phụ để dùng để làm mini map, nó được chiếu vuông góc với nhân vật và phản chiếu lên UI.
- Điều khiển nhân vật: nhân vật được điều khiển bằng bàn phím có thể di chuyển linh hoạt bằng các phím điều hướng mũi tên hay bằng các phím WASD. Khi nhân vật di chuyển sẽ kích hoạt Animation giúp chuyển động nhân vật thay vì lướt trên nền sẽ có cảm giác thật hơn.
- Zombie có cơ chế khi người chơi ở 1 khoảng cách đã được thiết lập sẽ tìm tới được tăng tốc độ chạy và tấn công người chơi và nếu người chơi bị tấn công thì trò chơi sẽ kết thúc.

VI. Xây dựng UI

Menu game



OPTION



- hoàn thành trò chơi



VII. Tự đánh giá ưu nhược điểm, hướng phát triển trò chơi

- Ưu điểm: dễ dàng làm quen và giải trí thân thiện với nhiều lứa tuổi.
- Nhược điểm: Game khá sơ sài và chỉ có 1 map khá cơ bản
- Hướng phát triển: Cải thiện giao diện người dùng (UI), cải tiến phát triển thêm các màn chơi, cơ chế mới, cạm bẫy, item cường hóa (tăng tốc độ chạy, kháng zombie...).

VIII. Hướng dẫn chơi và demo

- Sử dụng các phím mũi tên hoặc WASD để di chuyển vượt qua zombie để dành chiến thắng