Lớp: IE221.M22.CNCL

SV1: Nguyễn Hồ Minh Khoa – 19521695

SV2: Lâm Quang Hòa – 19521516

## Nội dung đã có sẵn từ video tham khảo:

- Hệ thống nhập xuất file (support.py)
- Hệ thống Entity (player, enemy) như di chuyển, hitbox, tấn công.
- Hệ thống các group sprite cơ bản như visible sprite, obstacle sprite, weapon sprite, attackable sprite.
- Hệ thống nâng cấp qua điểm.
- UI cơ bản (máu, energy, điểm, các khung hình)
- Tính năng tạo map (create\_map)

## Nội dung công việc cụ thể:

- Thêm tính năng di chuyển cho quái từ khoảng cách xa. (method actions trong enemy.py)
- Thêm tính năng tạo quái xung quanh map ngẫu nhiên, tính năng kiểm tra vị trí spawn. (method spawn\_monster trong level.py)
- Thay đổi layout màn chơi chính thành màn chơi khác.
- Tính năng bảng xếp hạng thời gian sống sót (Ranking.py)
- Tính năng vòng quay may mắn (Gachapon,py)
- Thêm tính năng vật phẩm và nhặt vật phẩm (Item.py)
- Thêm khả năng rớt vật phẩm và điều chỉnh tỉ lệ rớt (method trigger death particles)
- Camera Ysort custom bao gồm vẽ bóng, vẽ item, vẽ các sprite dựa trên nhân vật.
- Tối ưu hóa camera Ysort (chỉ hiện thị các vật thể gần, tránh vẽ các vật thể ở xa)
- Thêm tính năng rung màn hình (kiểm tra va chạm, tuy chỉnh độ rung) (check screen shake)
- Method state\_manager (main.py) để điều chỉnh các trạng thái game (intro, main\_game, restart)
- Thêm bộ đo thời gian (Timer.py) có các chức năng đo thời gian, tạm dừng, tiếp tục.
- Thêm method tăng độ khó (increase\_difficulty) cho Level.py ảnh hưởng tới các method khác như spawn\_rate...
- Tính năng độ khó theo thời gian (dựa trên Timer)
- Thêm tính năng kiểm tra collision giữa các sprite enemy (Entity.py collision)
- Thêm màn hình hướng dẫn cách chơi ở intro.
- Thay đổi nhạc, thêm các âm thanh hiệu ứng của giao diện khác.
- Thay đổi tạo hình nhân vật chính.
- Method lưu highscore vào file của player (write\_to\_file), đọc và hiển thị highscore.(Highscore.py)
- Method hàm hiển thị ui cho các phần công việc kể trên.