

BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC

Lớp: IT002.O21.TTNT

SINH VIÊN THỰC HIỆN

Mã sinh viên: 23521640

Họ và tên: Ngô Minh Trí

TÊN ĐỀ TÀI: PIRATE ADVENTURE

CÁC NỘI DUNG CẦN BÁO CÁO:

1. Giới thiệu đồ án

a. Mô tả chi tiết về nội dung và các yêu cầu:

- Tạo game 2D platformer với chủ đề cướp biển tìm kho báu, trên hành trình này tên cướp biển phải vượt qua những cạm bẫy chết người và chiến đấu với các quái vật
- Sử dụng Tiled để tạo ra các bản đồ cho cuộc hành trình của Hải tặc (gồm 3 bản đồ)
- Thực hiện các bước cơ bản để thiết lập cơ chế trò chơi (màn hình Menu, màn hình trò chơi)
- Thiết lập bản đồ, nhân vật cho trò chơi bằng các ô chữ nhật
- Nâng cấp các tính năng, đồ họa cho nhân vật (có thể đánh được - tấn công, nhân vật có thể chuyển động với hiệu ứng về đồ họa)
- Cập nhật đồ họa cho trò chơi (hiệu ứng đồ họa cho các layer như đã thiết lập trong Tiled)
- Tạo các quái vật (phe đối địch với nhân vật)
- + Tooth: di chuyển qua lại, khi bị nhân vật đánh sẽ quay đầu chạy hướng khác, bị đánh 2 nhát sẽ chết

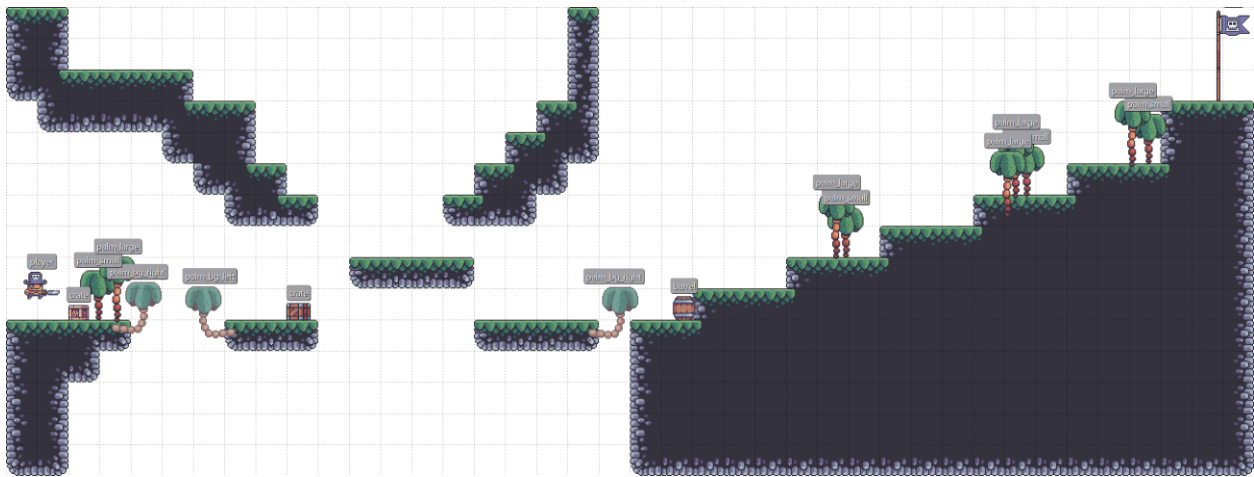
- + Shell: bắn ra các Pearl khi nhận thấy có nhân vật nằm trong tầm hoạt động của Shell, Shell không thể bị chết, đối với Pearl nhân vật có thể tấn công để Pearl quay trở về Shell
- Tạo các tính năng tương tác, giao diện cho game
- + Các vật phẩm: silver, diamond, skull
- + Cập nhật các tương tác cho nhân vật và quái vật khi tiếp xúc
- + Tạo mạng cho nhân vật
- + Tạo nền gồm mây và trời, nước
- Thiết lập hiệu ứng âm thanh cho trò chơi

b. Link github: <https://github.com/chisngooo/IT002-PirateAdventure>

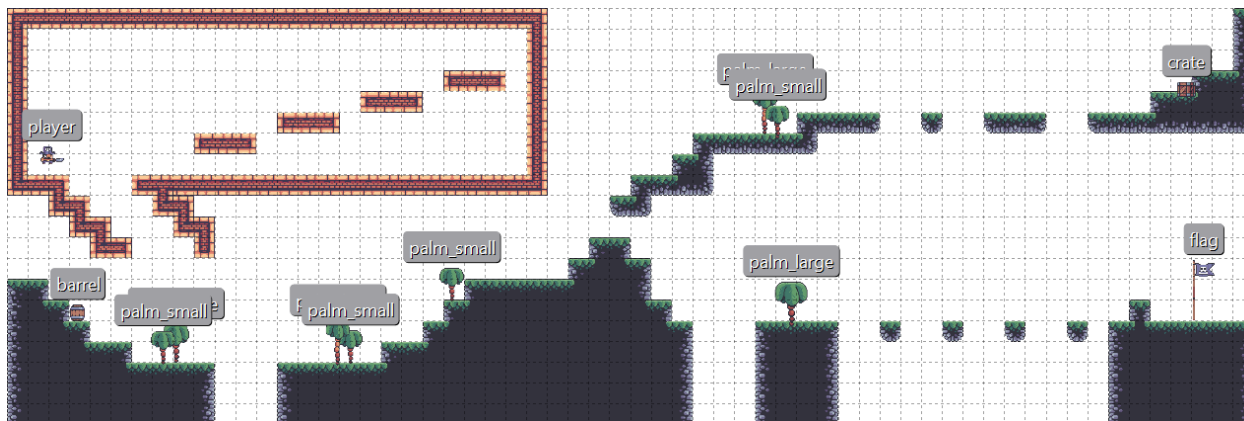
2. Quá trình thực hiện

a. Tuần 1:

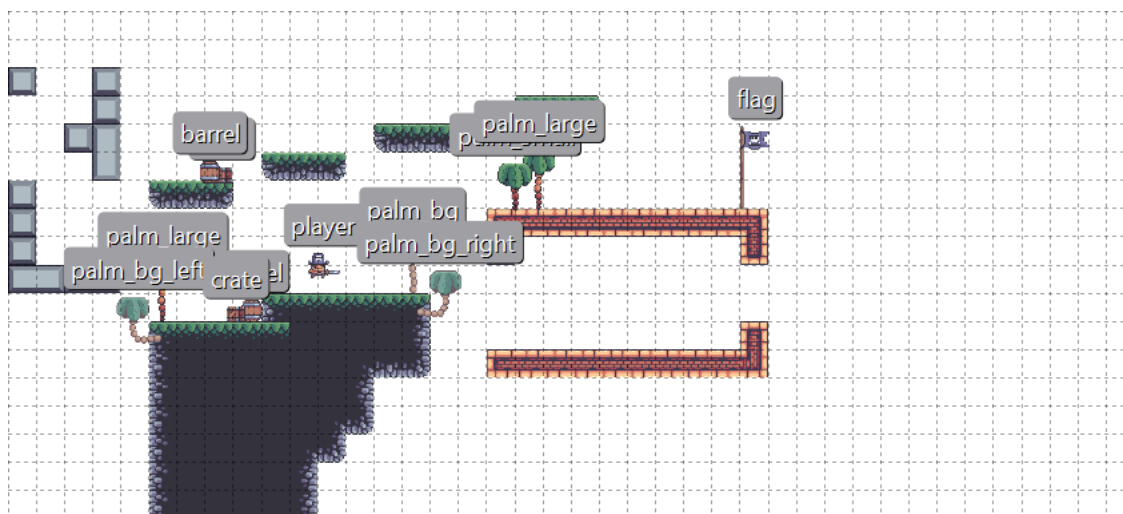
- Sử dụng asset pack: **TREASURE HUNTERS**.
- Sử dụng phần mềm Tiled để vẽ 3 bản đồ cho trò chơi. Đây mới là phần khung của trò chơi gồm **Tile layer “Terrain”** và **Object layer “Objects”**



Bản đồ 1



Bản đồ 2



Bản đồ 3

- Làm đồ họa cho Menu bằng Photoshop và Tiled



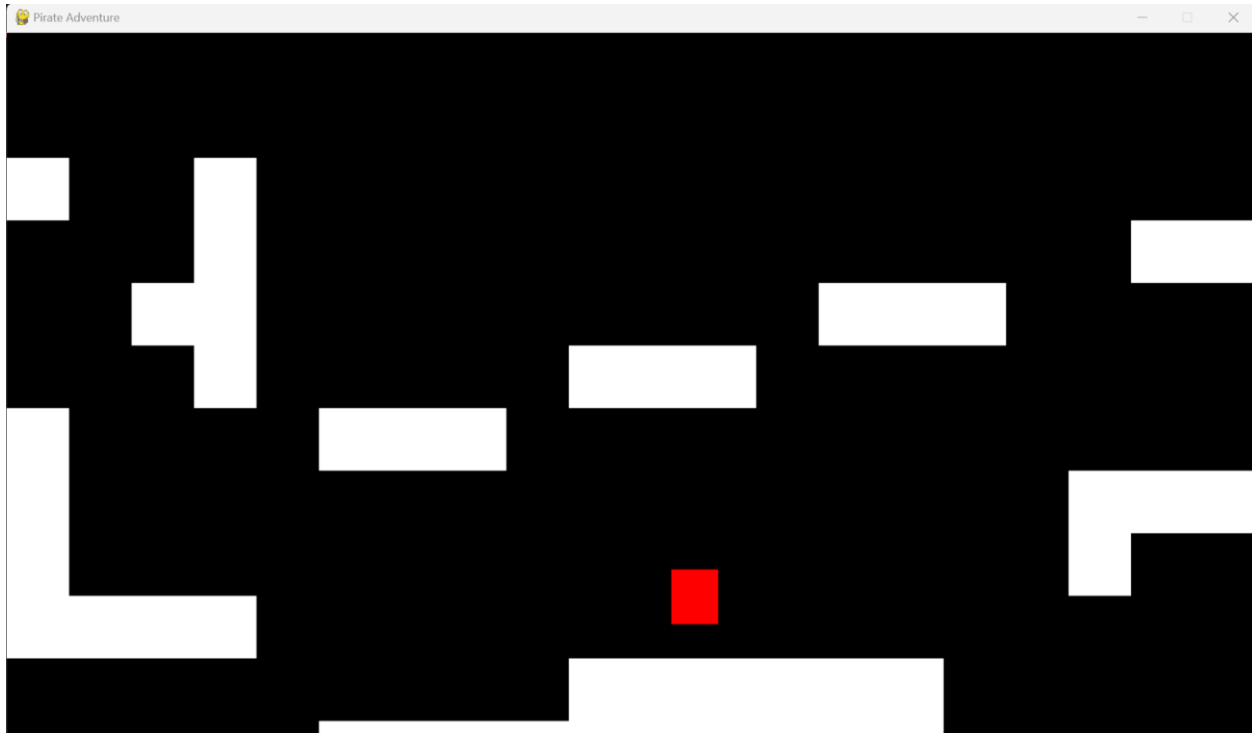
Start Menu



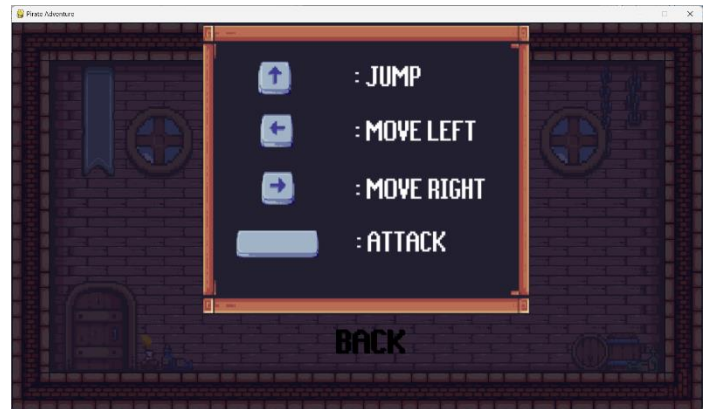
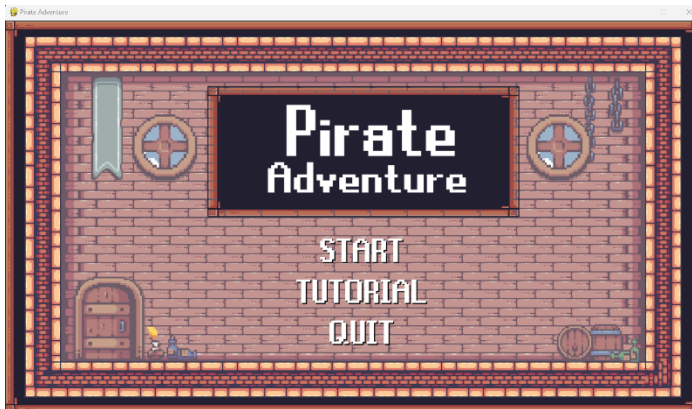
Tutorial Menu

- Lập trình những bước đầu tiên cho **“Pirate Adventure”**
 - + Kích thước màn hình hiển thị trò chơi: 1280 x 720, nền trò chơi: Đen

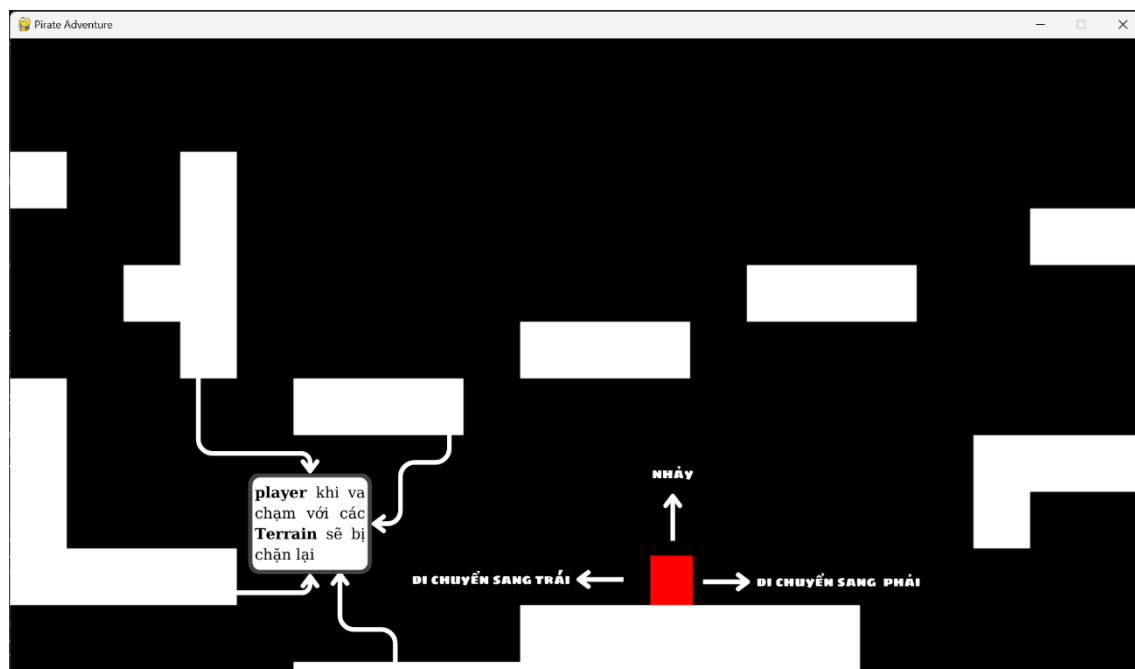
- + Sử dụng **Bản đồ 3** là bản đồ chính (chưa chuyển giữa các bản đồ với nhau được và **Bản đồ 3** có đầy đủ các layer để chạy thử nhất)
- + Tạo đồ họa cơ bản cho game gồm các khối chữ nhật với khối màu trắng là tile layer **Terrain** và khối màu đỏ là object layer **player**



- + Tạo Menu trò chơi gồm 3 nút:
 - **START:** Bắt đầu trò chơi
 - **TUTORIAL:** Hướng dẫn chơi khi nhấn vào sẽ hiện màn hình hướng dẫn, khi đọc xong nhấn **BACK** để quay về Menu chính
 - **QUIT:** Thoát khỏi trò chơi



- Tạo cơ chế di chuyển cho **player**: với 3 cử động đi qua trái, qua phải, nhảy lên bằng nút di chuyển như hướng dẫn trên hình
- Thiết lập tính vật lí cho trò chơi:
 - + **Player** va chạm với các **Terrain** và bị chặn lại
 - + Trọng lực cho **player**
 - + Tốc độ di chuyển, độ rơi theo thời gian của **player**



- Học cách sử dụng Github

b. Tuần 2:

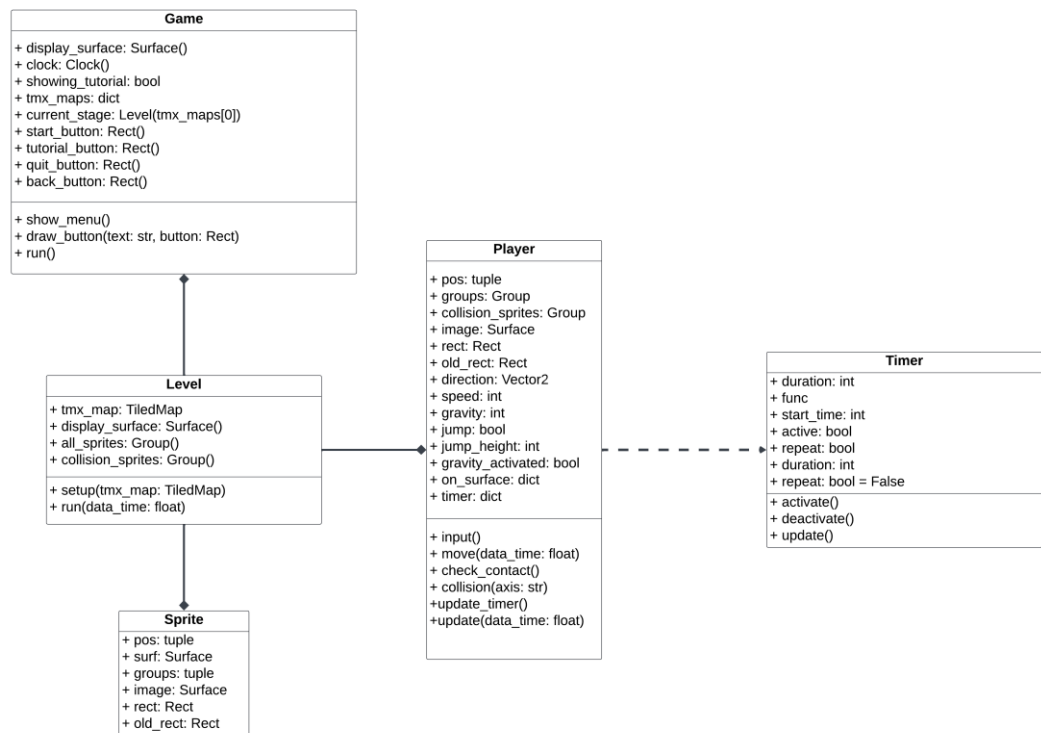
c. Tuần 3:

d. Tuần 4:

3. Kết quả đạt được:

a. Các bản thiết kế

– Bản thiết kế UML:



– Bản thiết kế bản đồ

– Bản thiết kế Menu

b. Sản phẩm cuối cùng

4. Tài liệu tham khảo

- Code: [Creating an amazing 2D platformer in Python \[SNES inspired\]](#)
- Sử dụng Tiled: [A guide to level creation with Tiled \[Use with pygame\]](#)

5. Phụ lục: docstring