

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & THIẾT KẾ VTC ACADEMY



BÁO CÁO

UNITY 2D_FINAL_LAB

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Chuyên ngành: **LẬP TRÌNH GAME**

Giảng viên: **Thầy Nguyễn Trung Hiếu**

Học viên thực hiện: **Cao Thiện Phúc**

MSHV: **124010124099**

Lớp: **K24GD-02-GamePrograming**

TP. Hồ Chí Minh, Tháng 9 năm 2025

Báo cáo Game UNITY 2D_FINAL_LAB

Chương 1. Thông tin chung

Tên game: Unity final lab

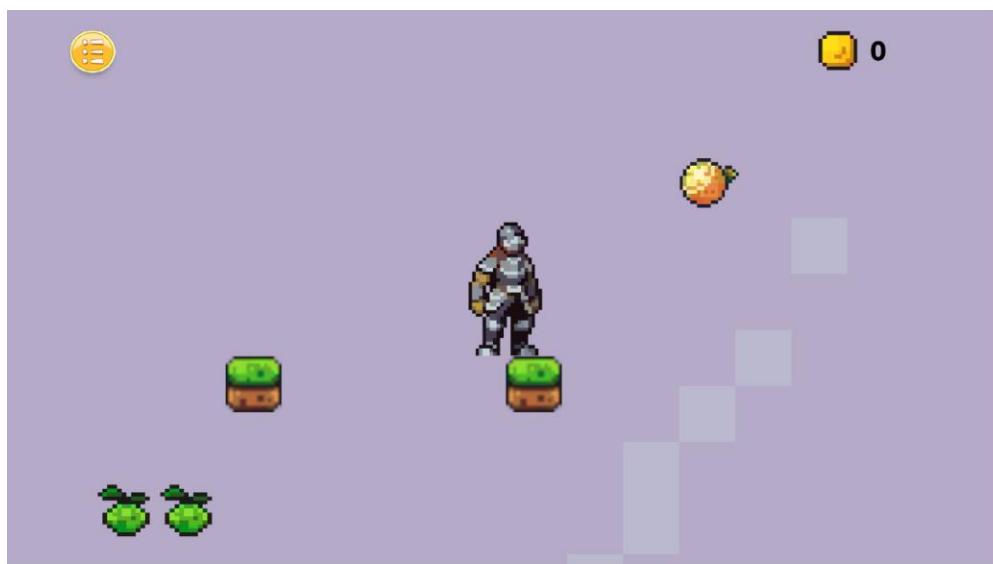
Thể loại: Platformer 2D

Cách chơi:

- Người chơi điều khiển nhân vật chính (Player) di chuyển trái/phải, nhảy qua đầu quái vật hoặc tấn công kẻ địch.



- Thu thập coin để tăng điểm.
- Vượt qua các màn chơi, cuối cùng đối đầu với Boss.
- Khi máu về 0 → Game Over. Khi lượm trái ác quỷ → Victory.

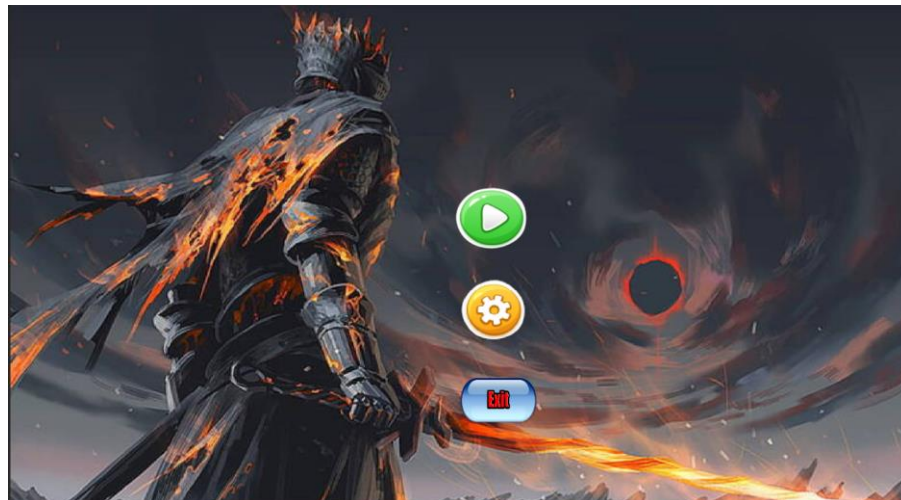


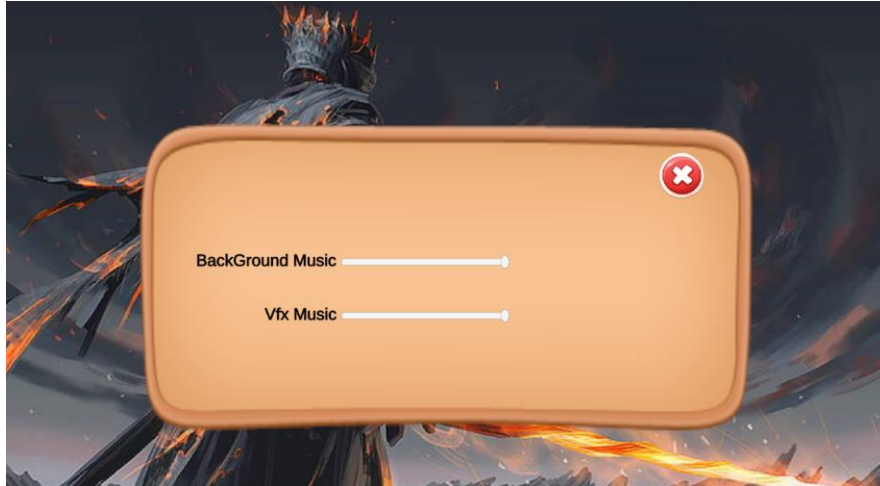


Chương 2. Menu chính

Chức năng:

- Nút **Play**: bắt đầu trò chơi.
- Nút **Settings**: chỉnh âm lượng nhạc nền (BGM) và hiệu ứng (SFX).
- Nút **Exit**: thoát game.





Chương 3. UI In-Game

3.1. HUD

HP Bar (Thanh máu): hiển thị số máu hiện tại của Player. Khi mất máu, icon giảm dần.





Score (Điểm số): hiển thị tổng điểm mà người chơi đạt được. Điểm tăng khi thu thập coin.



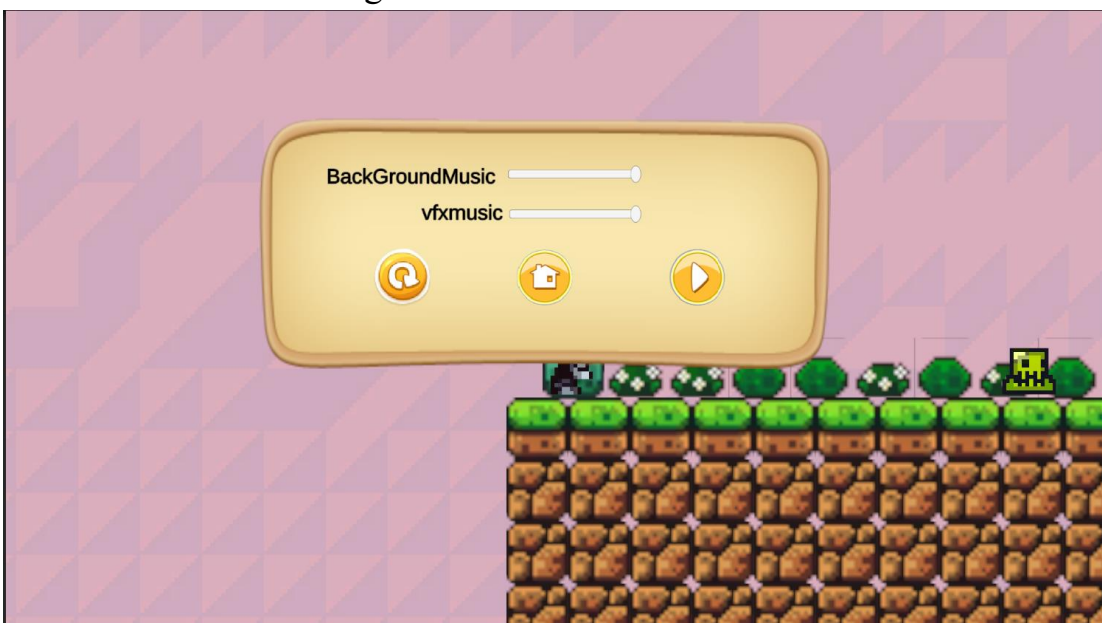
Pause Button: nút tạm dừng game.



3.2. Pause Panel

Khi người chơi nhấn nút Pause:

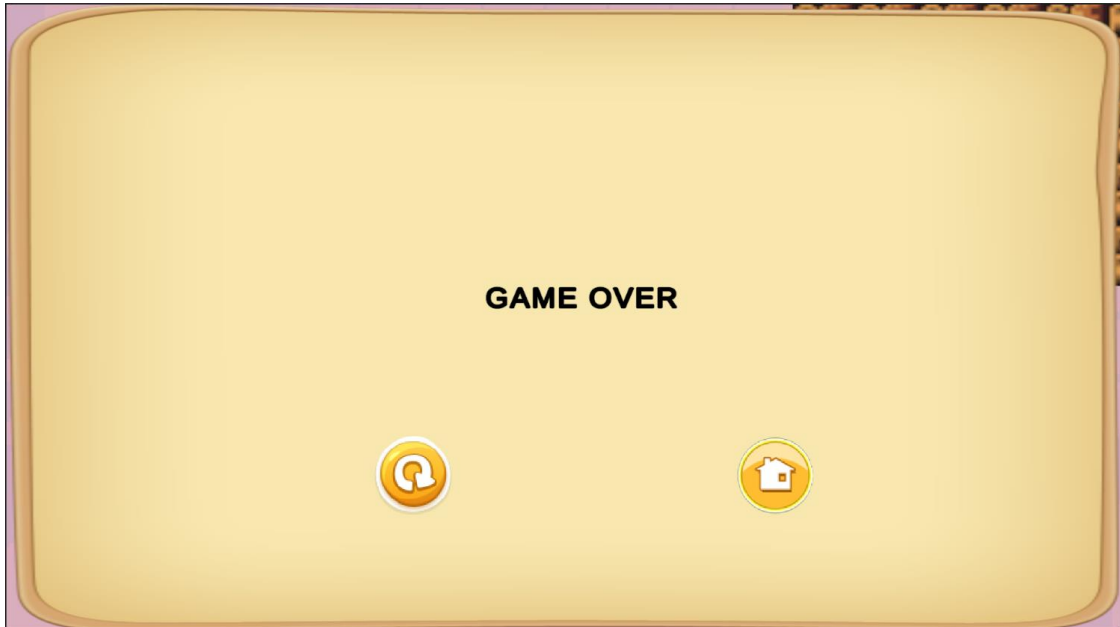
- Hiện thị panel tạm dừng với các nút: Restart, Main Menu, Resume, Volume Settings.



3.3. Game Over / Victory

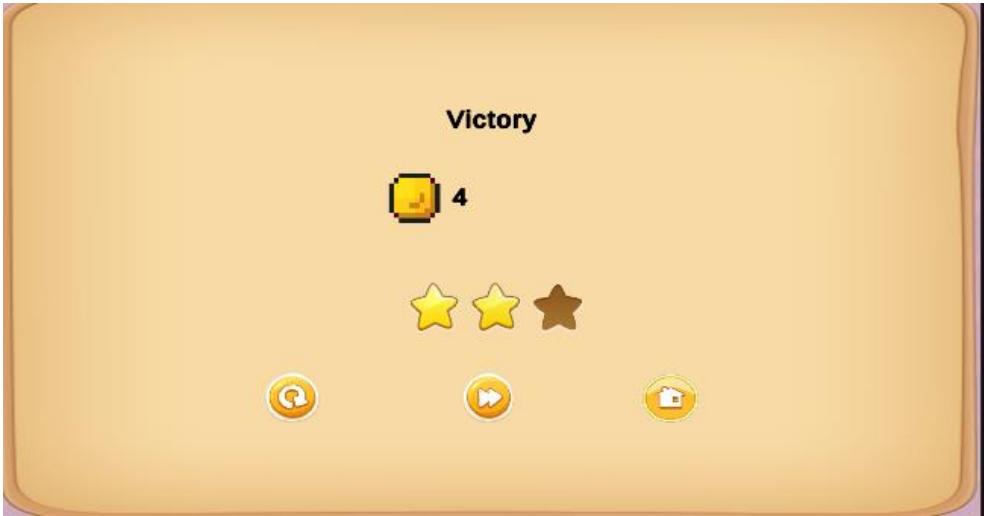
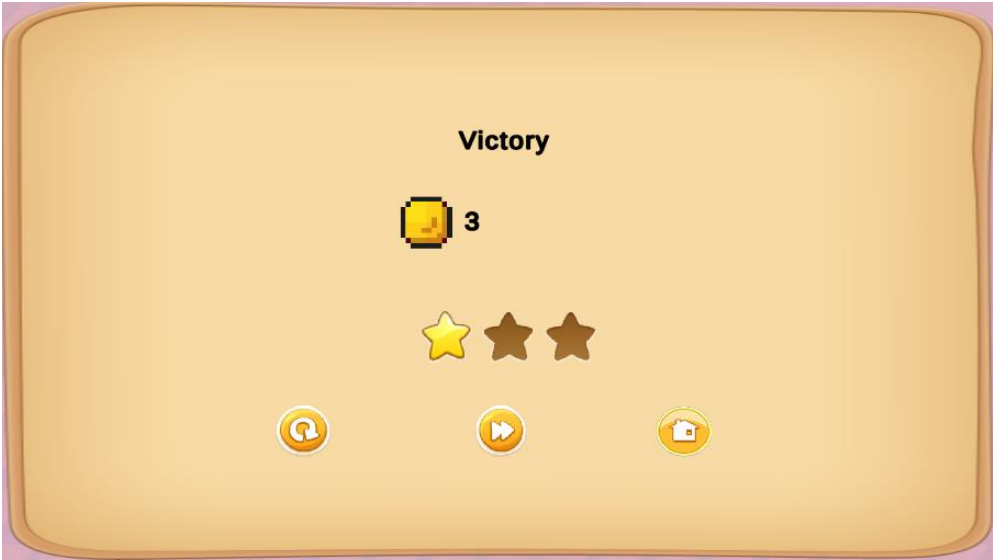
Game Over:

- Hiện panel “Game Over”.
- Nút chọn: Restart, Main Menu.



Victory (Win Game):

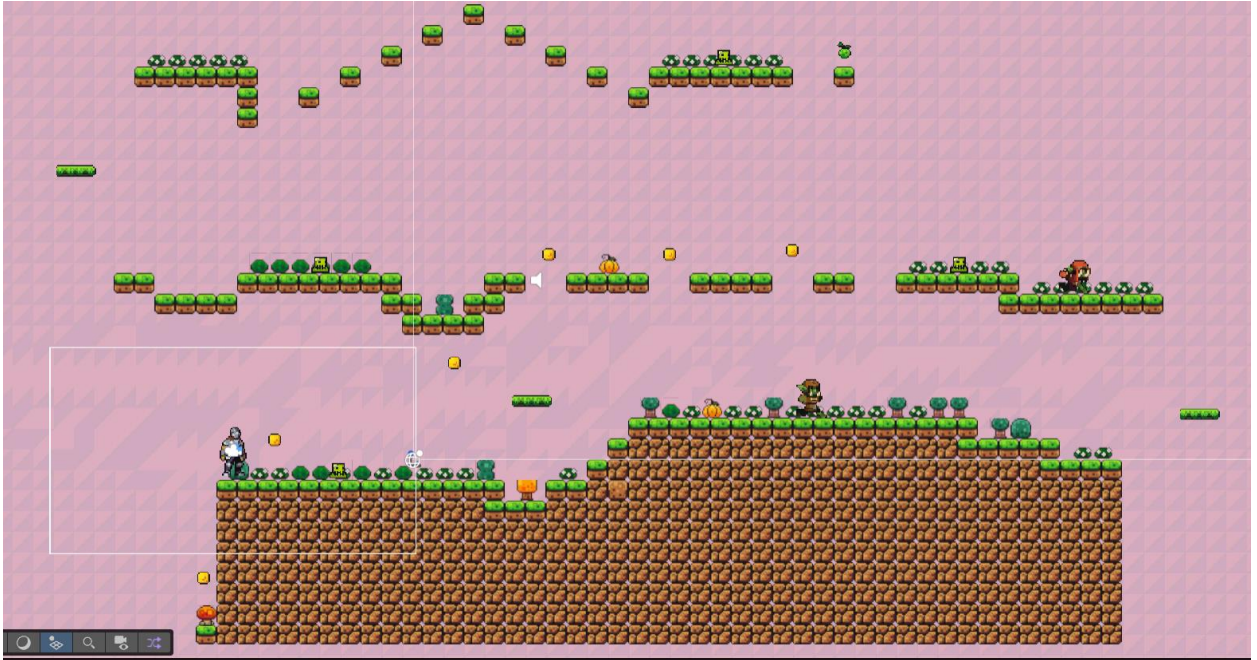
- Hiện panel “Victory”.
- Hiện thị số coin thu thập được.
- Hiện thị số sao (1–3) dựa trên coin:
 - $=6$ coin \rightarrow 3 sao.
 - ≥ 4 coin \rightarrow 2 sao.
 - < 4 coin \rightarrow 1 sao.
- Nút chọn: PlayAgain ,Next Level, Main Menu.



Chương 4. Map Game

4.1. Map1

Enemy thường: Xuất hiện rải rác, gây sát thương khi chạm vào player, bị tiêu diệt sau khi trúng đòn.



4.2. Map2

Enemy thường: Xuất hiện nhiều hơn, di chuyển nhanh hơn, nhiều máu hơn.

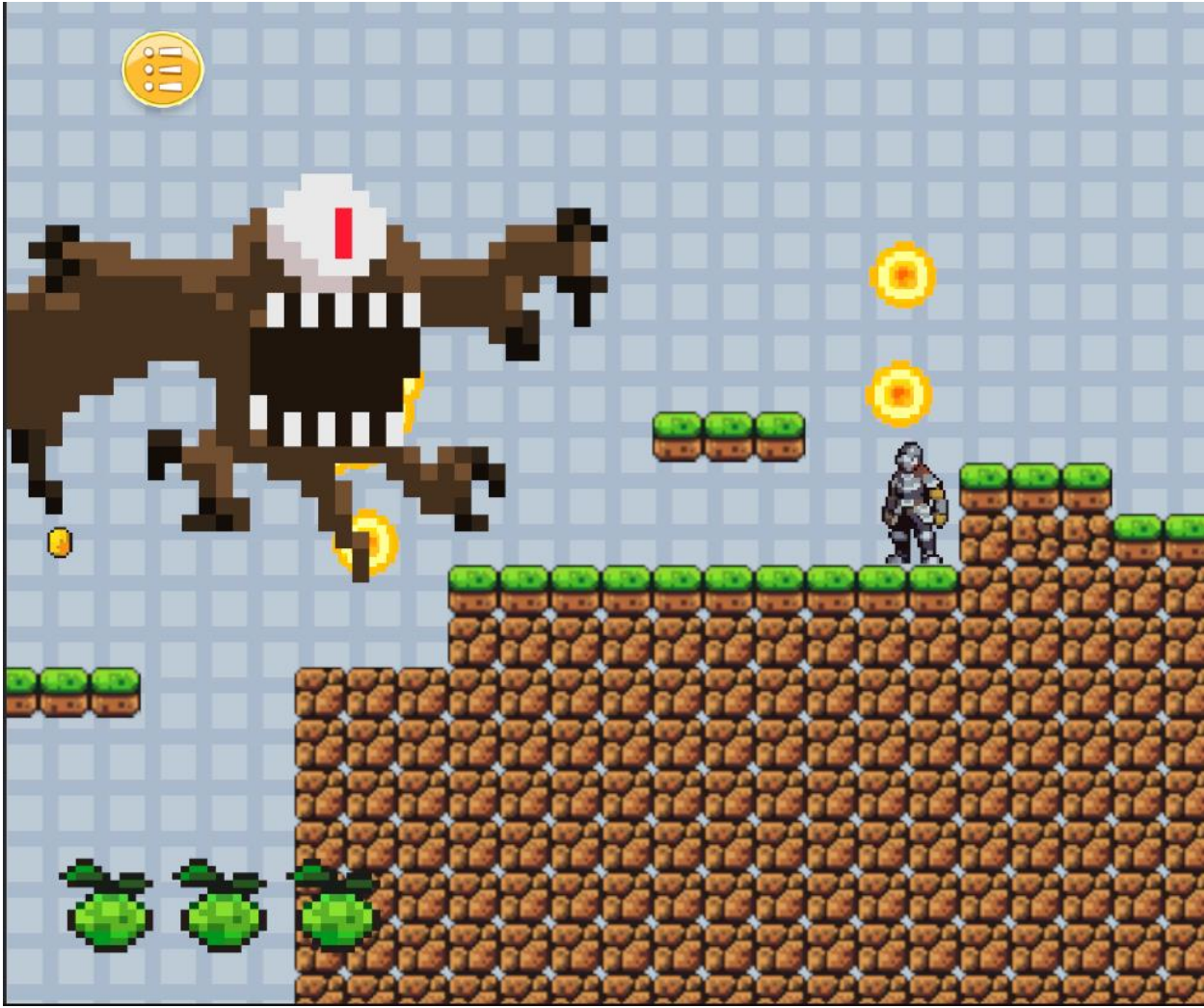


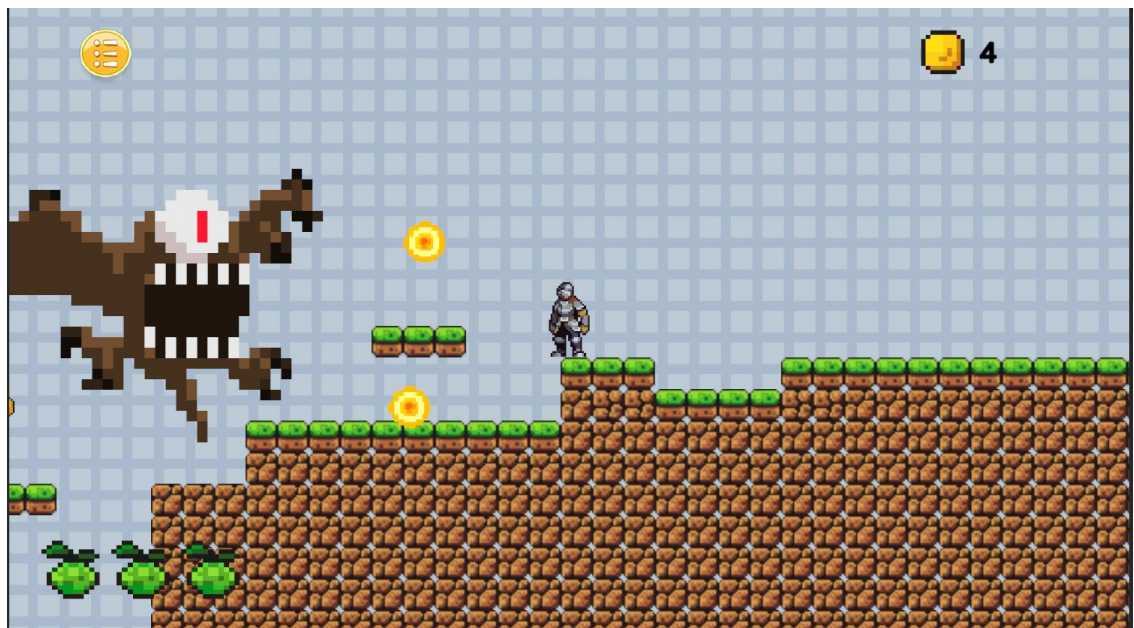
4.3. Boss Map



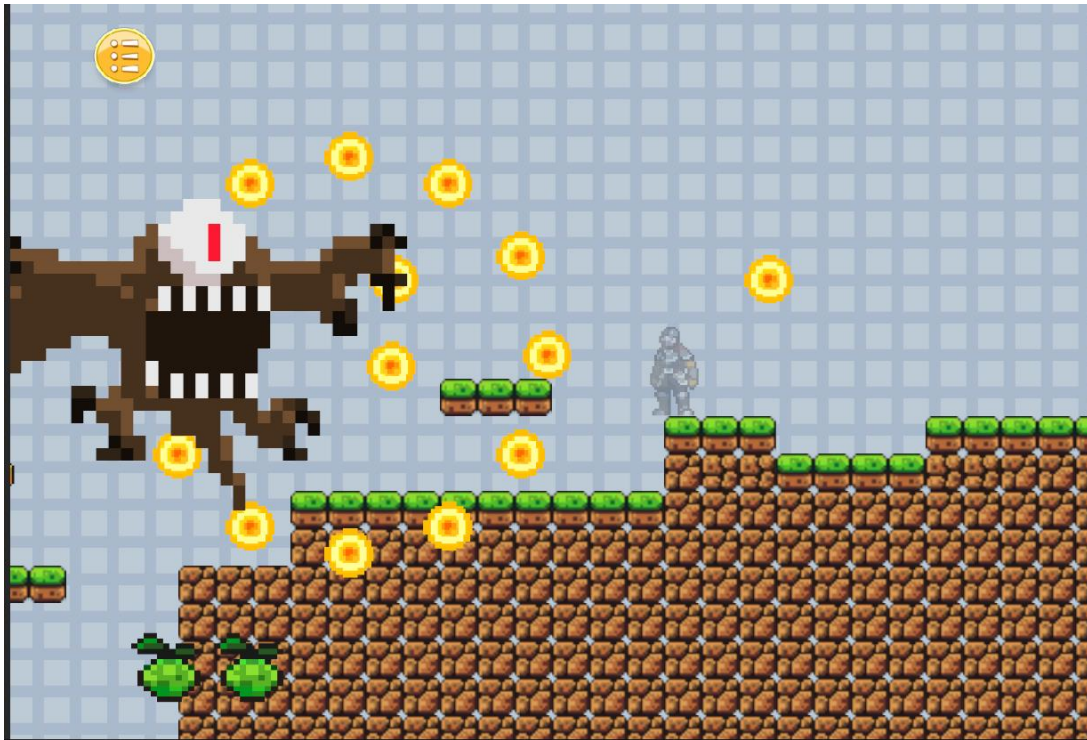
Cơ chế boss:

- boss có xu hướng bắn đạn theo hướng 3-2, 2-1, 3-1





- và bắn đạn vòng quanh người



Chương 5. Assets Game

Enemy:

<https://luizmelo.itch.io/monsters-creatures-fantasy>

<https://anokolisa.itch.io/free-pixel-art-asset-pack-topdown-tileset-rpg-16x16-sprites>

Player:

<https://aamatniekss.itch.io/fantasy-knight-free-pixelart-animated-character>

TileMap:

<https://brackeysgames.itch.io/brackeys-platformer-bundle>

<https://pixelfrog-assets.itch.io/pixel-adventure-1>

Button:

https://www.pngitem.com/middle/ibiiRow_abpc-button-sheet-angry-birds-birds-sprites-hd/