

BÁO CÁO ĐỒ ÁN LẦN 2

Nhóm 1

Môn: Phương pháp lập trình hướng đối tượng

GVHD: TS. Trương Toàn Thịnh

I. Thành viên:

MSSV	Họ và tên	Email	Chức vụ
22127090	Văn Diệp Bảo Duy	vdbduy22@clc.fitus.edu.vn	Nhóm trưởng
22127156	Nguyễn Phúc Huy	nphuy22@clc.fitus.edu.vn	Thành viên
22127483	Nguyễn Huỳnh Minh Quang	nhmquang22@clc.fitus.edu.vn	Thư ký
22127399	Vũ Thái Thiện	vtthien22@clc.fitus.edu.vn	Thành viên

II. Kế hoạch tổng quát:

- ❖ Tuần 5: Nghiên cứu các mode và tính năng mới.
- ❖ Tuần 6: Cài đặt thêm các mode và tính năng mới.
- ❖ Tuần 7: Tiếp tục hoàn thiện các mode và tính năng mới.
- ❖ Tuần 8: Tiến hành kiểm thử trò chơi, tìm kiếm các lỗi còn tồn tại và sửa chữa các lỗi đó.

III. Biên bản các lần họp:

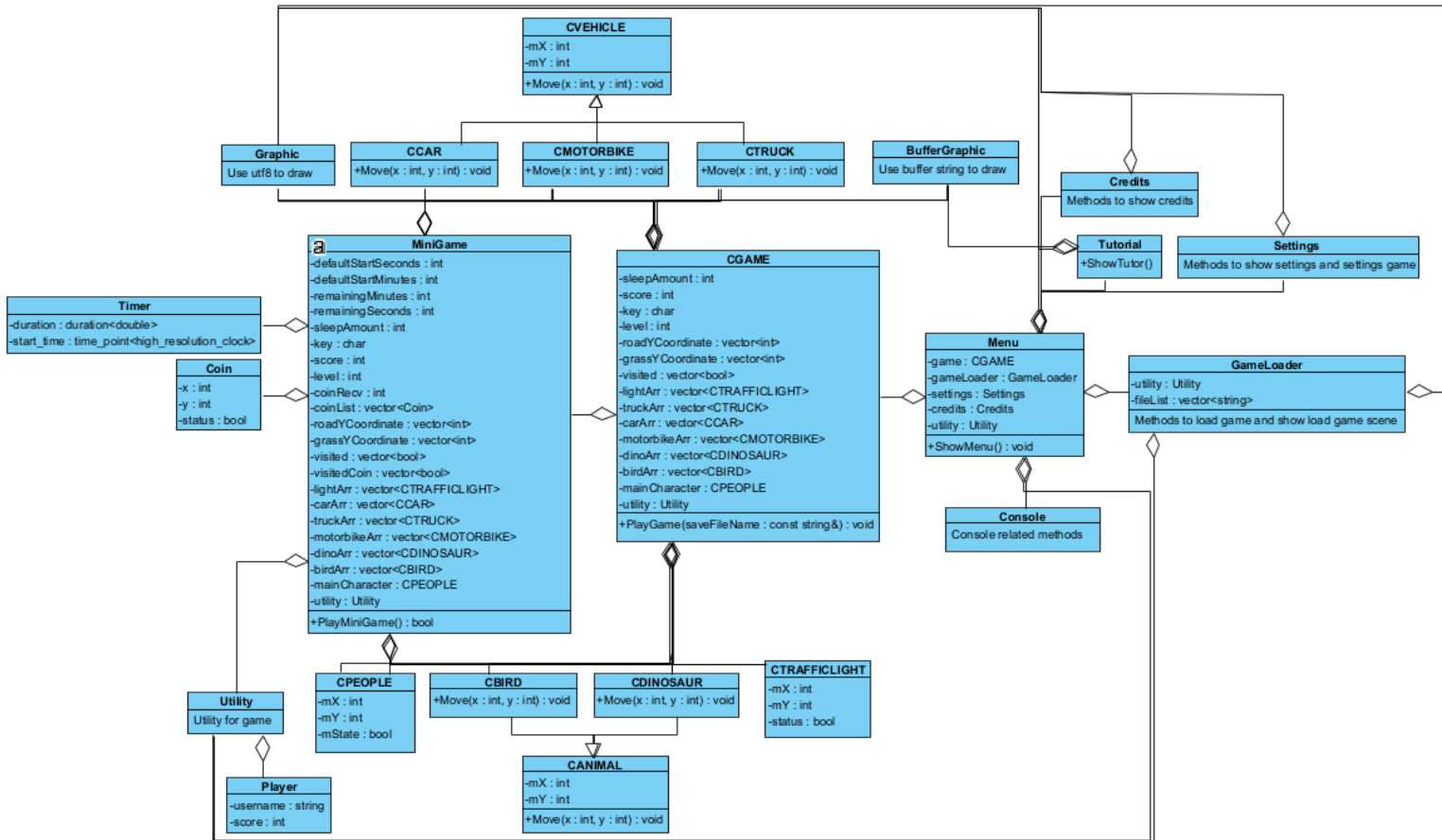
- ❖ https://drive.google.com/drive/folders/1GeIIH12xNxxuCjdm6vohaEjsdgp9Mza3?usp=drive_link

IV. Những cải tiến mới:

- ❖ Hiệu ứng khi nhân vật bị va chạm với vật cản: Để tạo ra tính thẩm mỹ cho trò chơi cũng như làm cho trò chơi trở nên thú vị hơn, khi nhân vật bị va chạm với vật cản, sẽ xuất hiện một hiệu ứng hoạt cảnh cho sự biến mất của chú chó và ngay sau đó bảng thông báo trò chơi kết thúc sẽ xuất hiện.
- ❖ Bổ sung vật cản mới: Nhận thấy số loại vật cản hiện nay chưa đủ sự đa dạng và điều đó sẽ khiến cho trò chơi sẽ trở nên nhàm chán, thế nên việc bổ sung thêm vật cản cho trò chơi là vô cùng cần thiết, và những chú chim chim đầy màu sắc chính là vật cản đã được bổ sung cho trò chơi.

- ❖ Chế độ mới (Minigame): Sau khi hoàn thành hết tất cả các màn chơi sẽ đến với phần Minigame, đây là một phần chơi được xem như là một phần thưởng dành cho những người chiến thắng (trong lúc chơi mini game sẽ không được save game). Trò chơi có tên là Collect coins, thế nên sẽ xây dựng thêm chức năng leaderboard để vinh danh những người chơi xuất sắc nhất đã “phá đảo” hoàn toàn các phần chơi. Chi tiết như sau:
 - Cũng giống như trò chơi crossing road thông thường, người chơi sẽ điều khiển chú chó băng qua đường, né các chướng ngại vật và tiến đến đích, nhưng ở chế độ này người chơi còn sẽ có thêm nhiệm vụ đó chính là cố gắng thu nhập nhiều đồng xu nhất có thể để trở thành người chơi giỏi nhất.
 - Minigame sẽ có 2 màn chơi, mỗi màn chơi sẽ có 5 đồng xu được phân bố ngẫu nhiên trên bản đồ. Nhiệm vụ của người chơi là trong thời gian 50 giây, cố gắng thu nhập nhiều đồng xu nhất có thể, mỗi đồng xu thu nhập được người chơi sẽ được 10 điểm, đặc biệt khi người chơi thu nhập được toàn bộ 10 đồng xu, ngoài 100 điểm mà người chơi nhận được, chúng tôi sẽ thưởng thêm cho người chơi điểm thưởng và điểm thưởng sẽ được tính theo công thức: $P = T * 10$ với P là số điểm thưởng, T là thời gian còn lại của người chơi (tính theo giây).
 - Cũng giống như trò chơi crossing road thông thường, minigame sẽ kết thúc khi người chơi đưa nhân vật tiến đến đích, hoặc khi nhân vật của người chơi va chạm phải vật cản.
- ❖ Chức năng Leaderboard: Đây chính là chức năng để vinh danh những người chơi giỏi nhất đã hoàn thành trò chơi một cách xuất sắc, sau khi hoàn thành trò chơi, người chơi sẽ nhập tên của mình, dựa vào điểm số và tên đã nhập đó, 3 người chơi xuất sắc nhất sẽ được vinh danh tại leaderboard. Để truy cập được leaderboard, trên giao diện menu của trò chơi, người chơi chỉ cần nhấn phím H trên bàn phím, giao diện leaderboard sẽ được xuất hiện.

V. Sơ đồ lớp của đề án (UML):

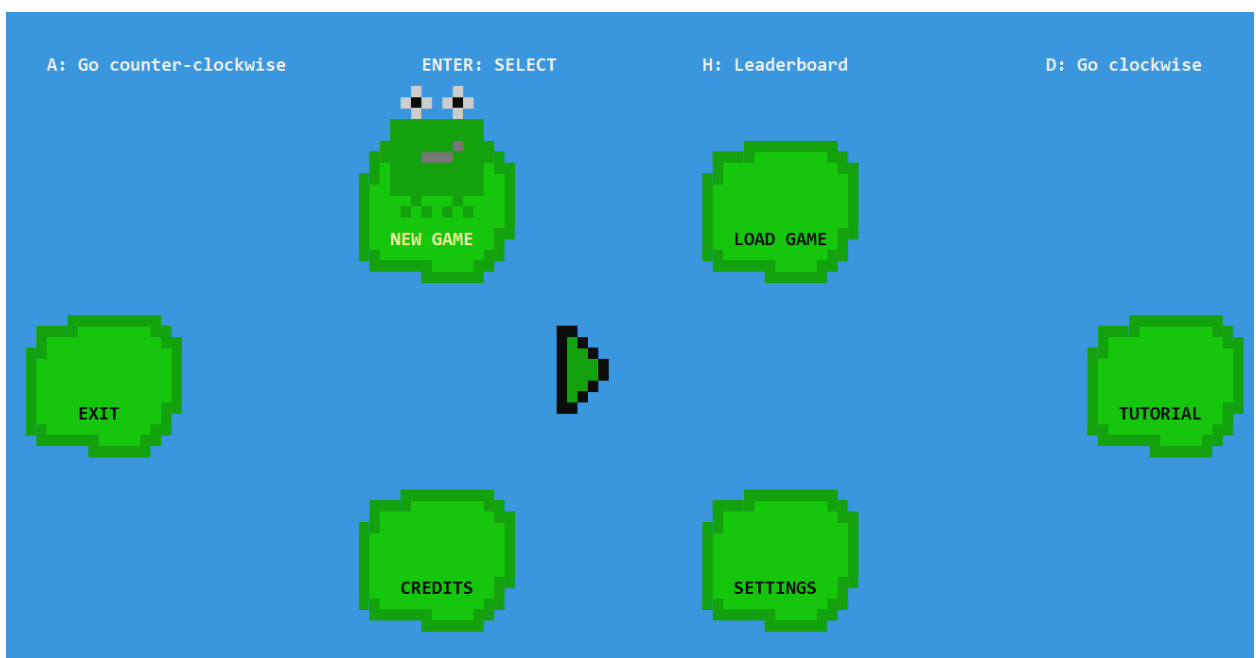


Sơ đồ lớp tổng quát của đề án trình bày một số thuộc tính cơ bản biểu thị quan hệ giữa các lớp trong chương trình.

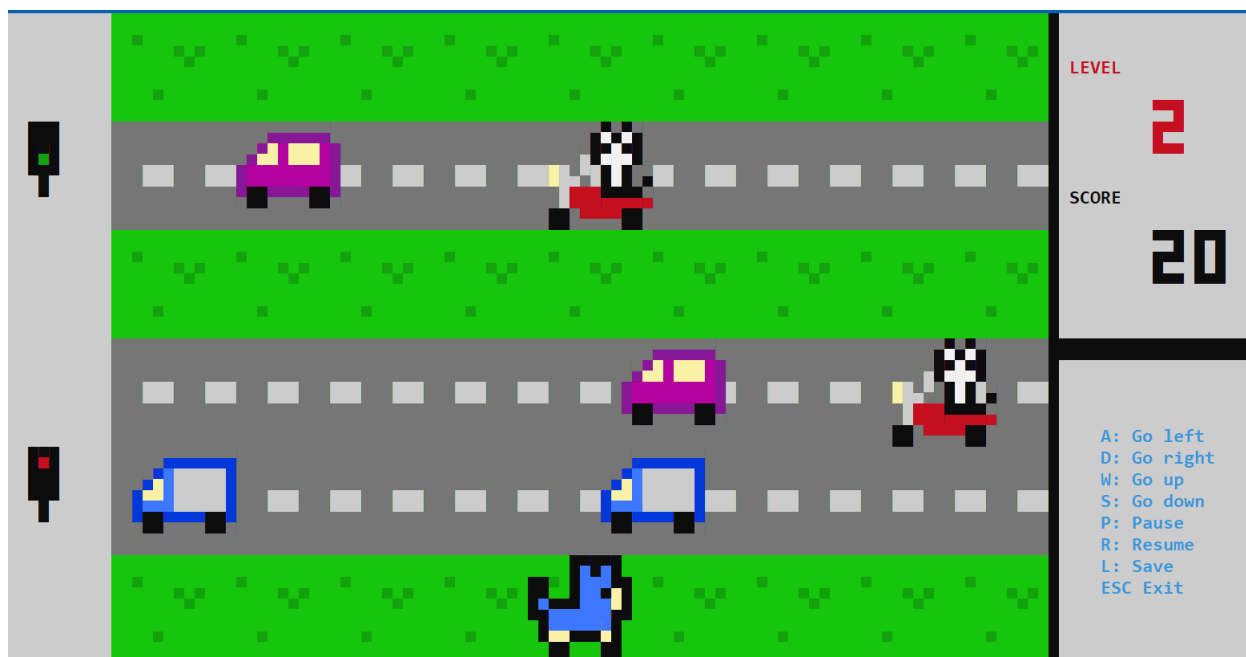
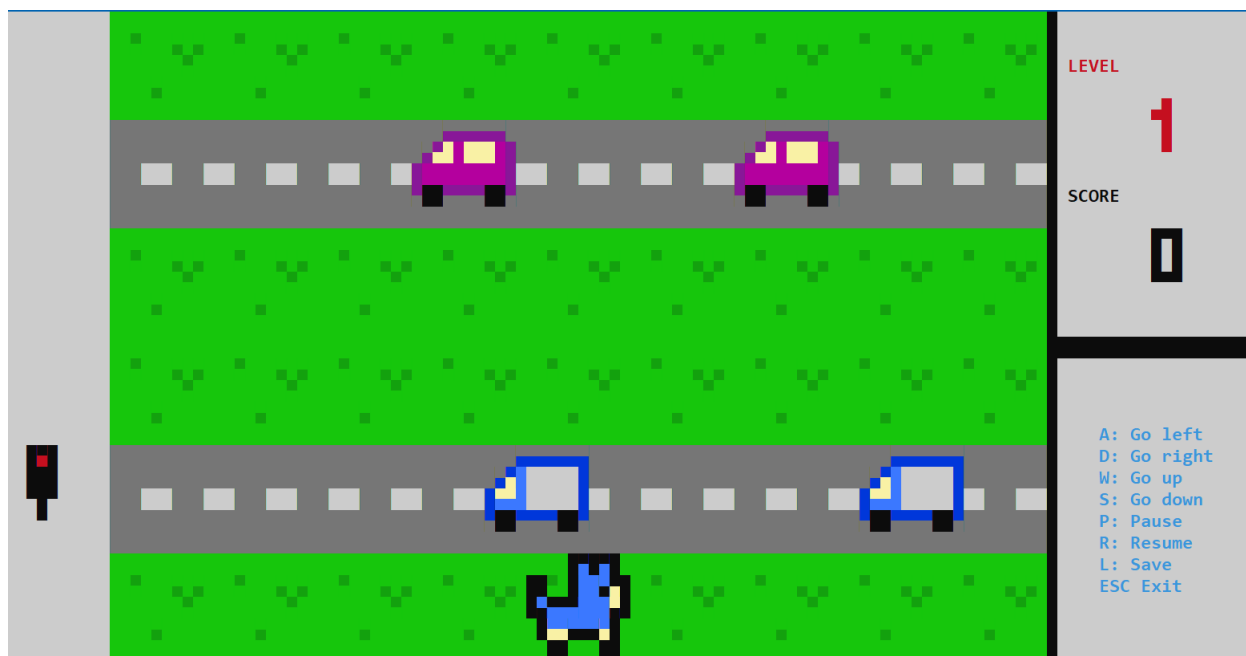
VI. Hình ảnh trò chơi:



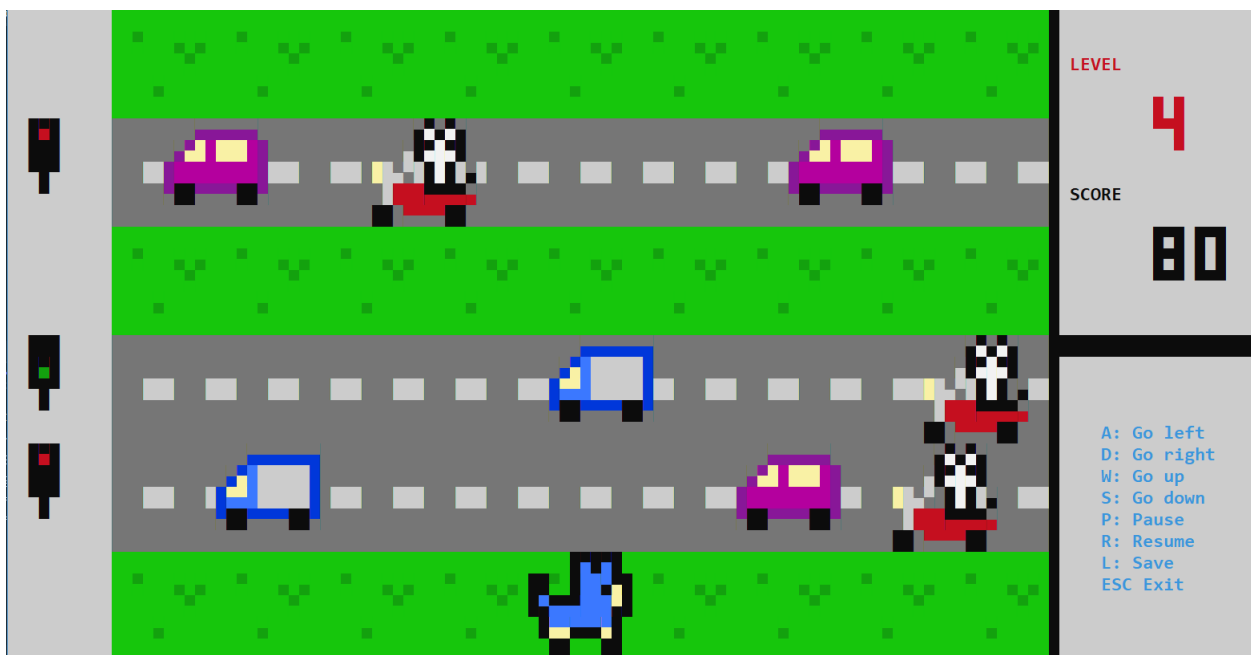
Hiệu ứng khi mở trò chơi



Giao diện Menu



Giao diện khi bắt đầu màn chơi (Level 1 và Level 2)



Giao diện khi bắt đầu màn chơi (Level 3 và Level 4)



Giao diện khi bắt đầu màn chơi (Level 5 và Level 6)

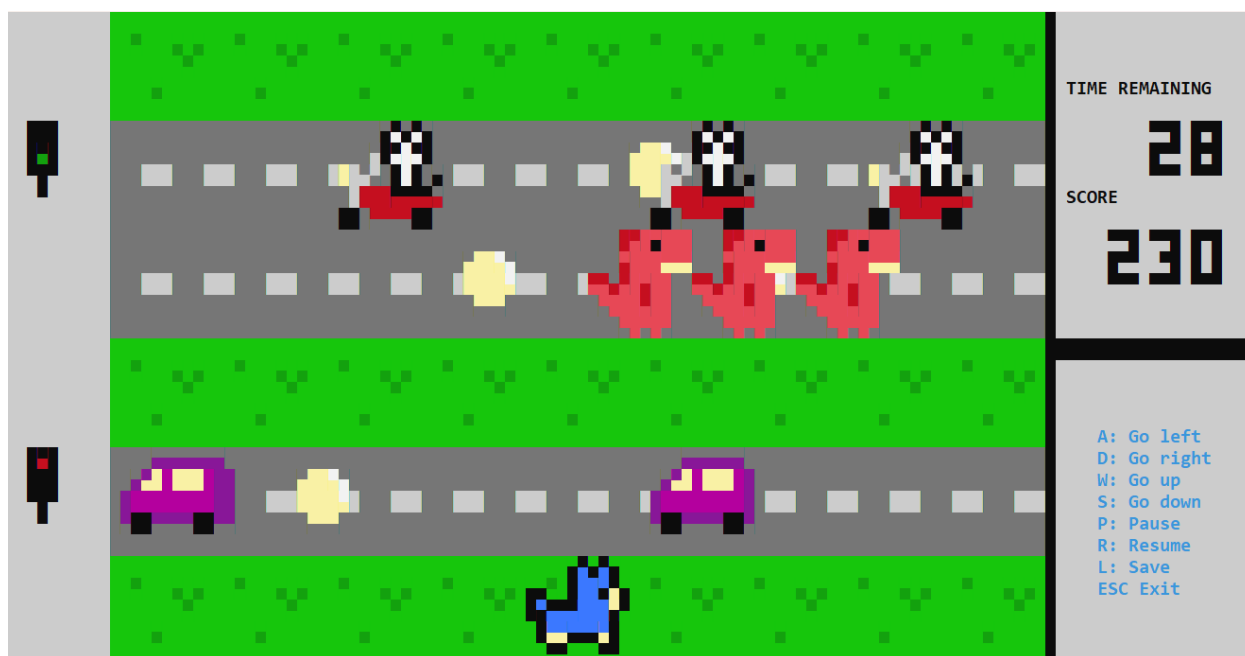


Giao diện khi bắt đầu màn chơi (Level 7 và Level 8)

Mini Game

- Your objective in this minigame is collecting all the coins visible, further increasing your points.
- If the main character is hit during the minigame, the game will be considered over.
- No save / load available in the minigame, but you can still pause the game whenever you want.
- You have 50 seconds to complete the minigame.
- If the main character is alive after 50 seconds or cross the finish line, you successfully finish the game.

Những hướng dẫn chi tiết về Minigame (xuất hiện trước khi Minigame bắt đầu)



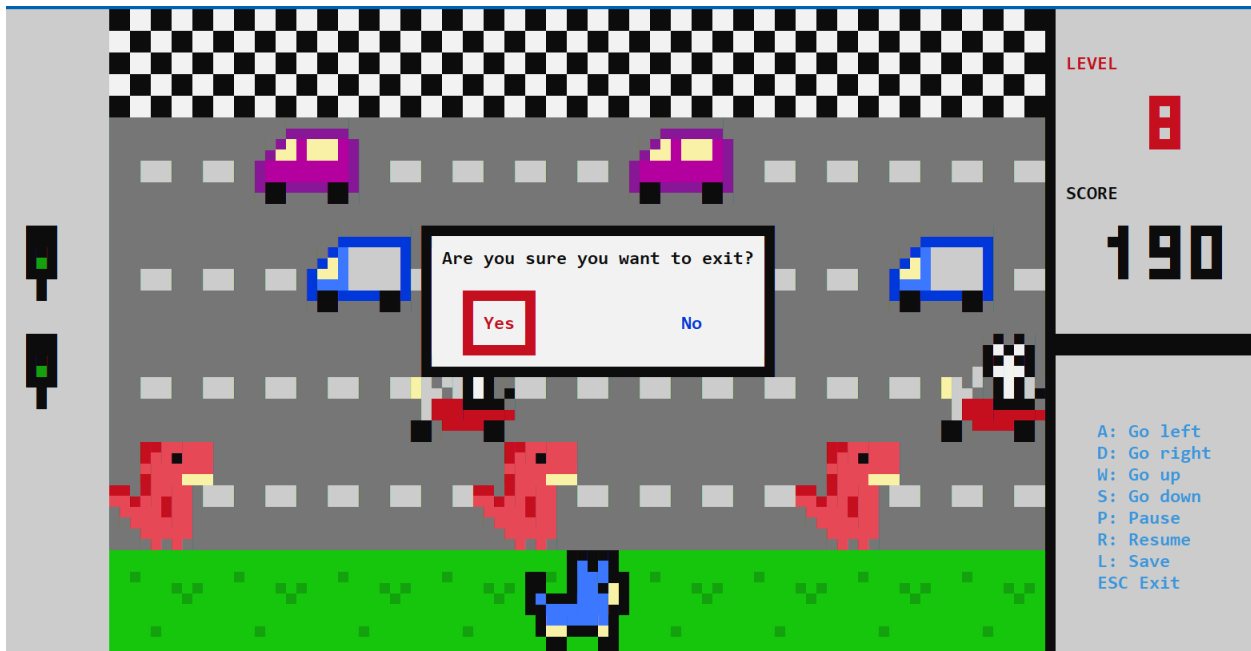
Giao diện Minigame (màn thứ nhất)



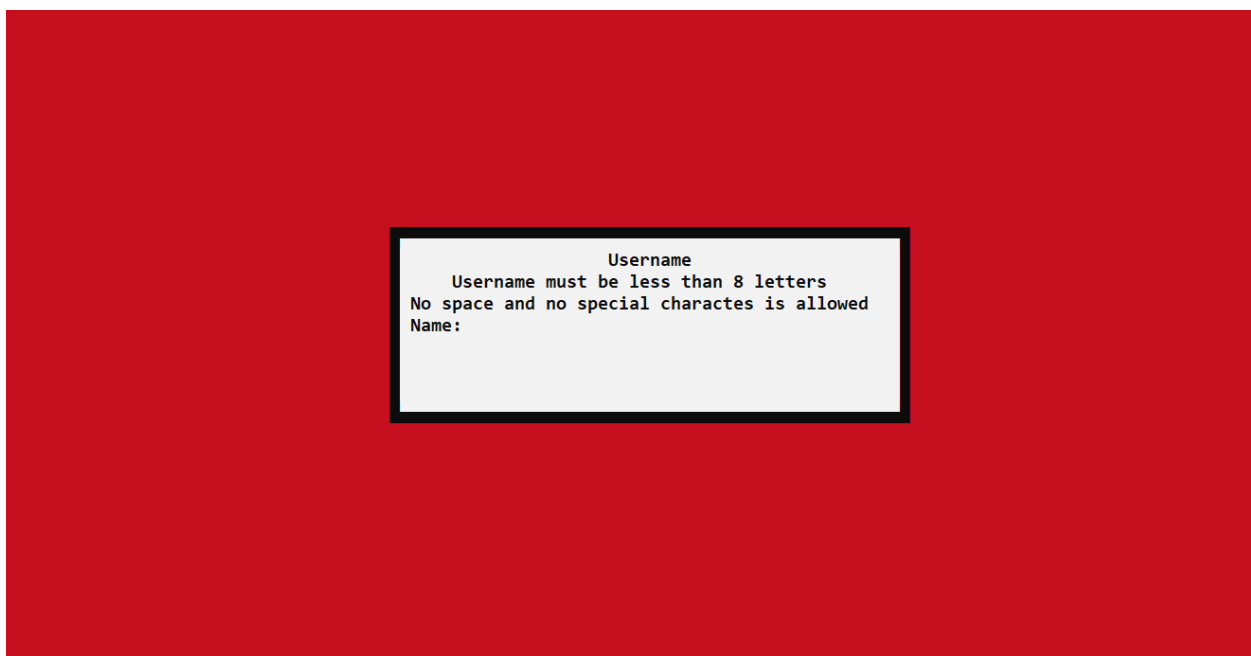
Giao diện Minigame (màn thứ 2)



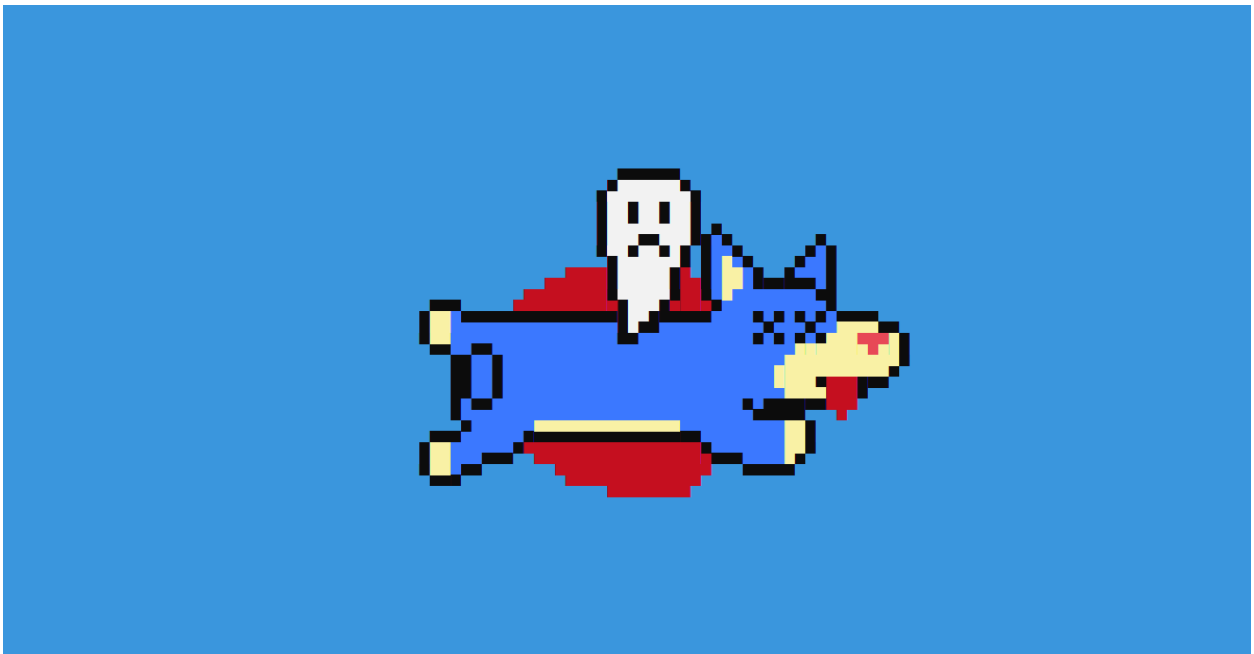
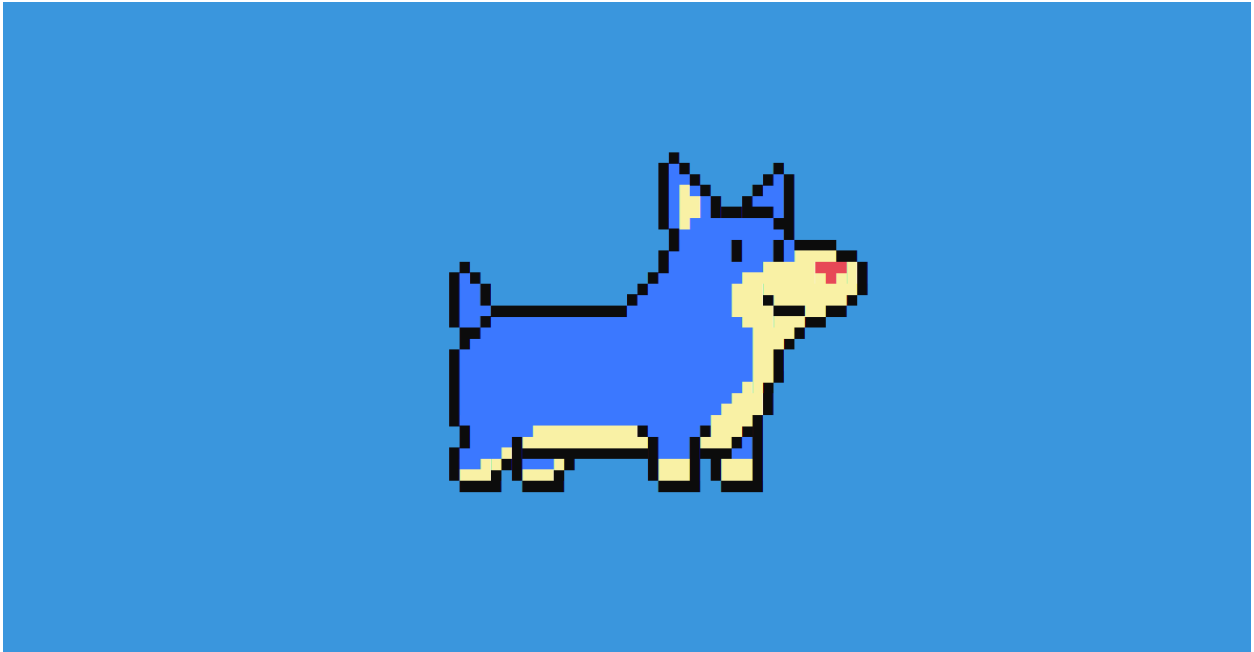
Giao diện khi Save Game (cùng với đó là hộp thoại yêu cầu người chơi đặt tên)



Sau khi lưu game thành công sẽ xuất hiện hộp thoại, người chơi có thể chọn tiếp tục hoặc quay trở lại Menu



Sau khi hoàn thành trò chơi sẽ hiện ra khung để người chơi nhập tên



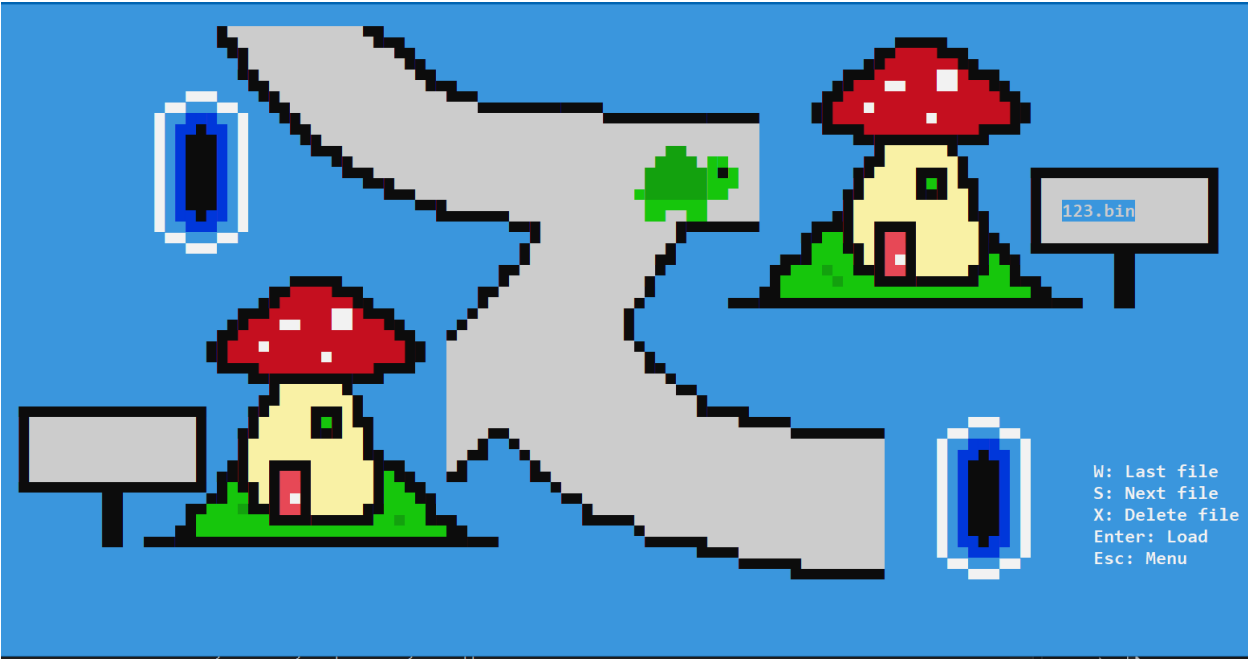
Hiệu ứng hoạt cảnh sau khi nhân vật chạm phải vật cản



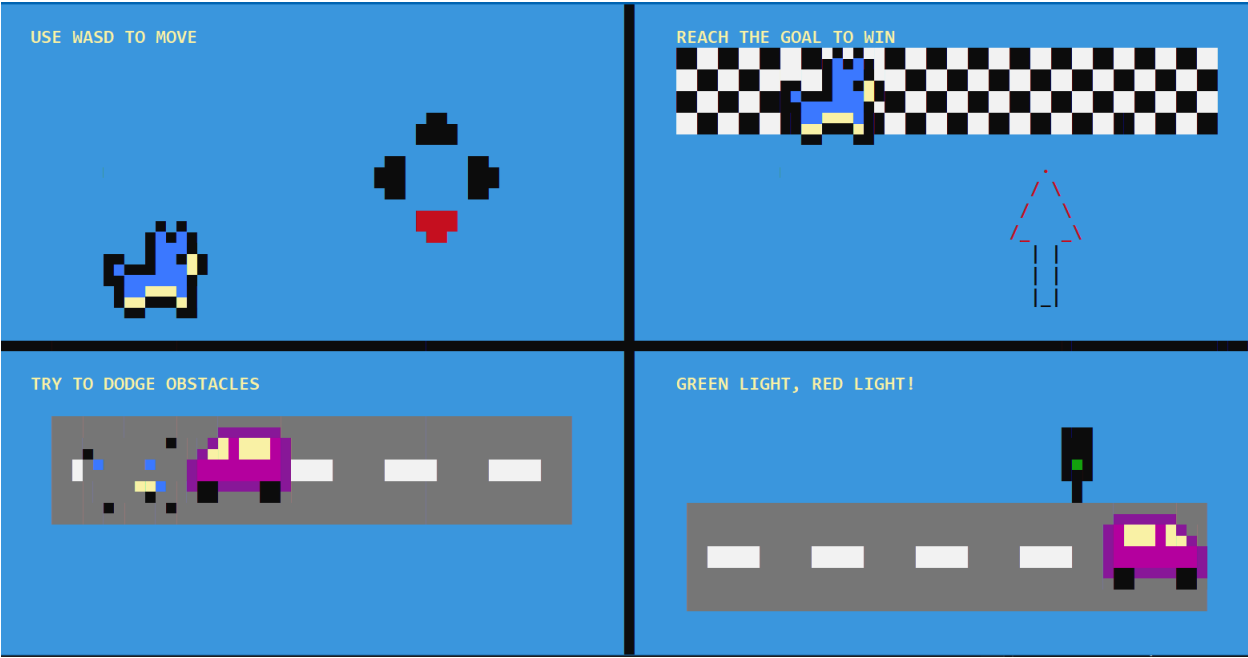
Thông báo khi nhân vật của người chơi bị va chạm phải vật cản



Thông báo khi người chơi đã vượt qua tất cả các màn chơi



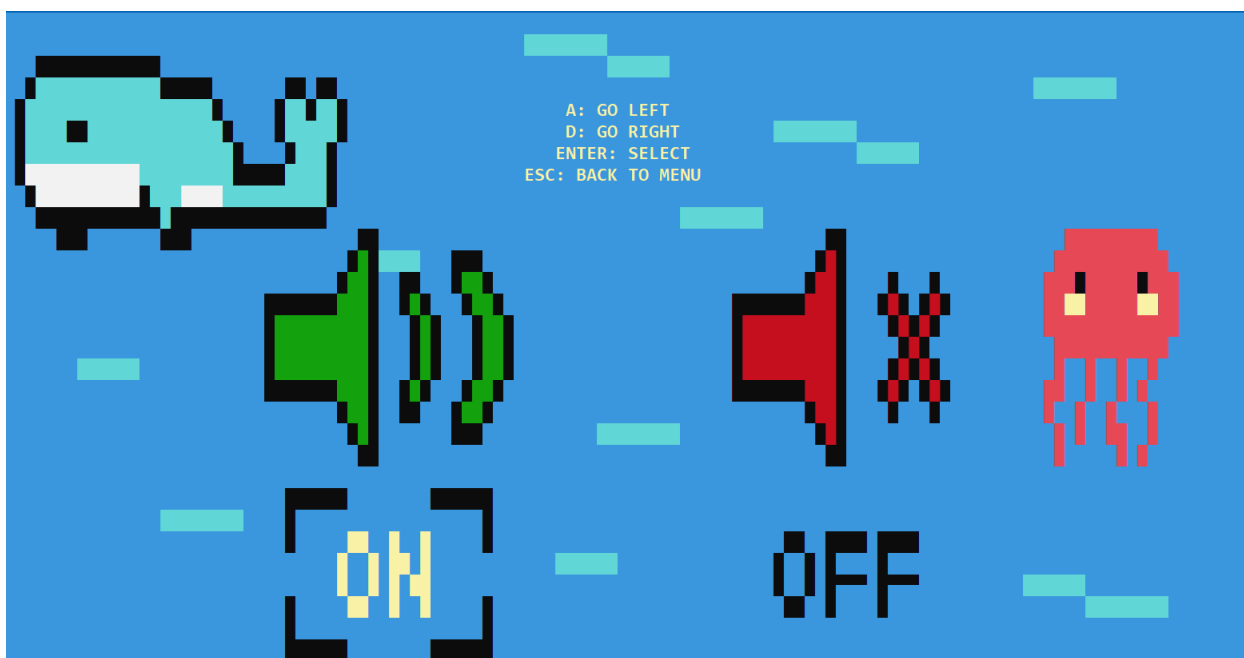
Giao diện Load Game



Giao diện Tutorial

SETTINGS

Hiệu ứng khi bắt đầu mở chức năng Settings



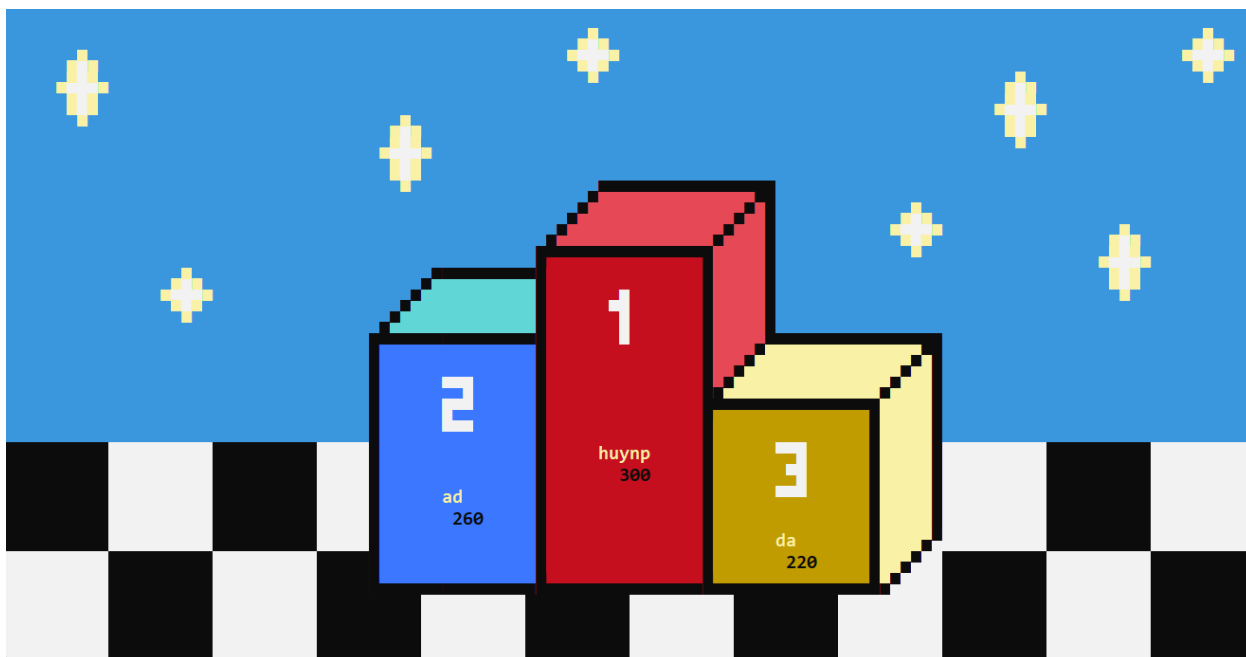
Giao diện Settings



Giao diện Credis (Trang thứ nhất)



Giao diện Credits (Trang thứ 2)



Giao diện Leaderboard