**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

****

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**

**KỸ THUẬT LẬP TRÌNH PYTHON**

**(IE221.L21.CNCL)**

**Trò chơi “Chicken Invaders” bằng Pygame**

Giảng viên hướng dẫn : **thầy Nguyễn Thanh Sơn**

Lớp : **IE221.L21.CNCL**

Danh sách thành viên : Nguyễn Trần Hà Đức – 18520615

Nguyễn Hữu Nhật Tân - 18520354

Table of Contents

[Giới thiệu: 3](#_Toc72998883)

[Giới thiệu về pygame: 3](#_Toc72998884)

[Giới thiệu về đồ án môn học: 3](#_Toc72998885)

[Mô tả, diễn tả chi tiết về trò chơi: 3](#_Toc72998886)

[Hình ảnh và mô trả các màn chơi trong trò chơi: 3](#_Toc72998887)

[Level 0: 3](#_Toc72998888)

[Level 1: 4](#_Toc72998889)

[Level 2: 5](#_Toc72998890)

[Level 3: 6](#_Toc72998891)

[Level 4: 6](#_Toc72998892)

# Giới thiệu:

## Giới thiệu về pygame:

* Pygame là một mô-đun Python đa nền tảng được thiết kế để viết trò chơi điện tử. Nó bao gồm đồ họa máy tính và thư viện âm thanh được thiết kế để sử dụng với ngôn ngữ lập trình Python.

## Giới thiệu về đồ án môn học:

* Đồ án được lấy cảm hứng từ game Chicken Invaders nổi tiếng từ xưa và được mô phỏng, thực hiện lại bằng ngôn ngữ lập trình Python với Pygame.
* Tóm tắt nhanh: trò chơi Chicken Invaders là một trò chơi mà người chơi phải điều khiển một phi thuyền và bắn đạn về phía kẻ địch (gà, quá vật, ufo….) để tiêu diệt chúng, mỗi màn chơi sẽ có sẵn một đội hình địch và người chơi phải luồn lách để né đạn (trứng) từ phía kẻ địch đồng thời phải tiêu diệt chúng, cứ mỗi nhiều màn chơi cùng một chủ đề (tầm 9 ván) thì chơi màn thứ 10 sẽ phải đối mặt với boss. Do quy mô đồ án ở mức nhỏ nên chỉ thể hiện lại các tính năng cơ bản và quan trọng trong Chicken Invaders như: điểm số, “mạng” của người chơi, level, rớt vật phẩm, di chuyển đa dạng…. thông qua 4 level với 3 level đầu là đối đầu với những kẻ địch với cách thức di chuyển khác nhau và level 4 sẽ phải đối mặt với boss.

## Mô tả, diễn tả chi tiết về trò chơi:

### Hình ảnh và mô trả các màn chơi trong trò chơi:

#### Level 0:

* Màn hình mở đầu. Trò chơi sẽ mở nhạc chào đón và chờ sự kiện người chơi nhấn phím ENTER để bắt đầu vào game và chiến đấu. Nhạc nếu hết sẽ tiếp tục phát lại lần nữa và lặp lại mãi.

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

#### Level 1:

* Màn chơi Level 1, sau khi bắt đầu chiến đấu, nhạc sẽ đổi qua nhạc dành riêng cho level 1. Các kẻ địch ở màn này sẽ là các con gà vừa mới nở còn trong trứng, chúng sẽ di chuyển từ phía trên xuống với 3 mức tốc độ nhanh chậm khác nhau. Màn chơi có 12 đối tượng kẻ địch, nếu kẻ địch vượt ra ngoài màn hình thì sẽ xuất hiện lại ở vị trí và tốc độ ngẫu nhiên sau đó lao về phía người chơi. Mỗi kẻ địch ở màn này tương ứng với 10 điểm và có “mạng” là 5. Nếu người chơi tiêu diệt kẻ địch thì sẽ rơi đùi gà, chạm vào sẽ tính là “ăn”, một đùi gà sẽ tương ứng với 10 điểm, tỉ lệ rơi đùi gà ở mỗi kẻ địch là 25%. Nếu người chơi thua, mất hết mạng thì sẽ stop màn hình lại và phát nhạc chia buồn sau đó trở lại về màn hình mở đầu.

Ảnh có chứa văn bản, thiên nhiên, vật thể ngoài trời, ngôi sao

Mô tả được tạo tự động

#### Level 2:

* Màn chơi Level 2. Tương tự level 1, màn này cũng có 12 đối tượng kẻ địch, nhưng kẻ địch ở màn này là các UFO có cách thức di chuyển từ trái sang phải, mỗi UFO tương ứng với 20 điểm nếu bị tiêu diệt, tỉ lệ rơi đùi gà cũng là 25%. Nếu người chơi chết thì cũng phát nhạc chia buồn và sau đó trở về màn hình mở đầu. Nếu tiêu diệt hết 12 kẻ địch thì sẽ chiến thắng, phát nhạc ăn mừng và đợi người chơi nhấn phím ENTER để chuyển màn tiếp theo.

Ảnh có chứa văn bản, nước, đêm

Mô tả được tạo tự động

#### Level 3:

* Màn chơi Level 3. Tương tự level 2, nhưng kẻ địch ở màn này là các con gà trưởng thành, mỗi con gà tương ứng với 30 điểm, tỉ lệ rơi đùi gà cũng là 25%. Nếu người chơi chết thì sẽ theo kịch bản nói trên. Nếu tiêu diệt hết 12 kẻ địch thì sẽ chiến thắng, phát nhạc ăn mừng và đợi người chơi nhấn phím ENTER để chuyển màn tiếp theo.

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

#### Level 4:

* Màn chơi Level 4. Đây là màn chơi cuối cùng, sẽ phải chiến đấu với Boss là một con gà khổng lồ, có thể đẻ trứng xuống để tiêu diệt người chơi nếu chạm phải, bản thân Boss nếu người chơi chạm vào cũng sẽ bị mất 1 mạng và reset về vị trí giữa màn hình. Nếu Boss đang ở giữa màn hình mà chạm vào boss thì sẽ thua ngay lập tức. Cách thức di chuyển của Boss là ngẫu nhiên, khi chạm vào rìa màn hình. Nếu người chơi chết cũng sẽ theo kịch bản như các màn trước, nhưng nếu người chơi thắng thì sẽ có dòng chữ chúc mừng và nhạc chiến thắng và stop màn hình lại 10 giây để hiển thị thông số trò chơi của người chơi, sau đó trở lại về màn hình mở đầu. Nếu tiêu diệt hết 12 kẻ địch thì sẽ chiến thắng, phát nhạc ăn mừng và đợi người chơi nhấn phím ENTER để chuyển màn tiếp theo.

Ảnh có chứa văn bản, bầu trời đêm

Mô tả được tạo tự động