



**fit@hcmus**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG - HCM  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Lớp : **20CLC08**

Tên học phần : **Nhập môn lập trình**

Giảng viên : **Trương Toàn Thịnh**

Năm học : **2020-2021**

## **ĐỒ ÁN CARO**



**Nhóm 10 :**

- Đỗ Trọng Nhân – 20127264
- Lê Đức Đạt – 20127674
- Nguyễn Đăng Minh – 20127562
- Tăng Kim Long – 20127556

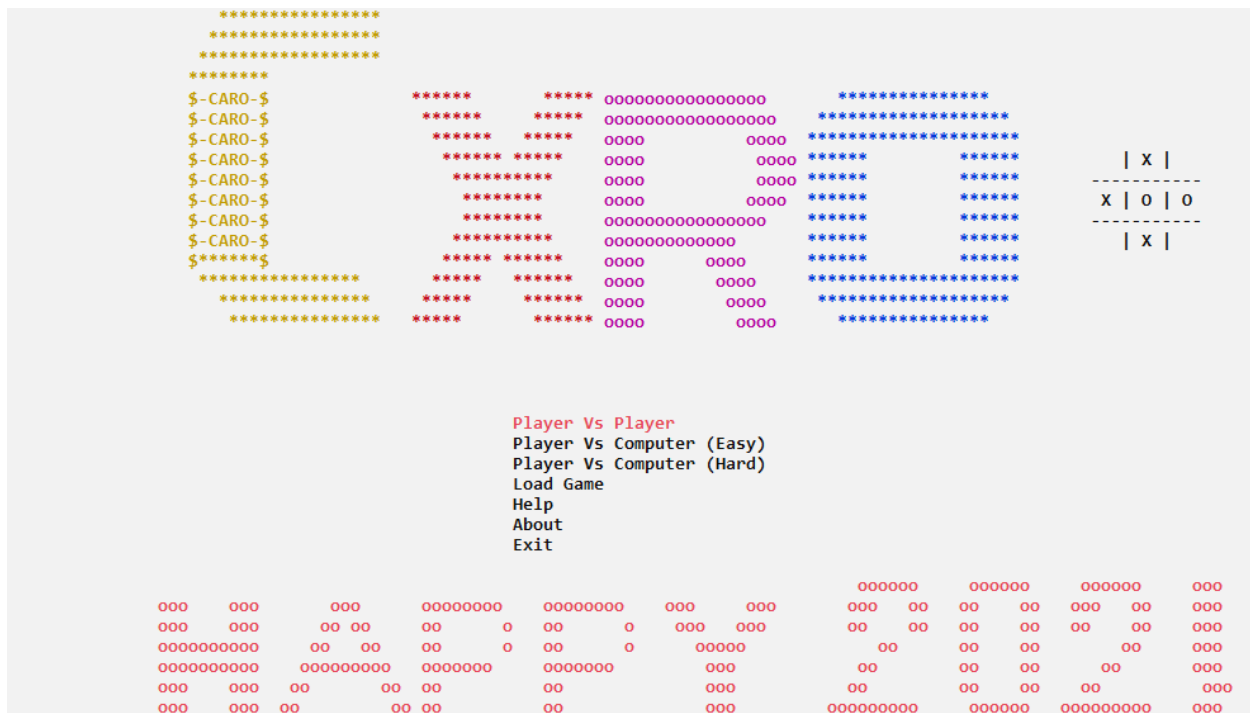
TP.HCM , ngày 01 tháng 01 năm 2021

# Mục lục

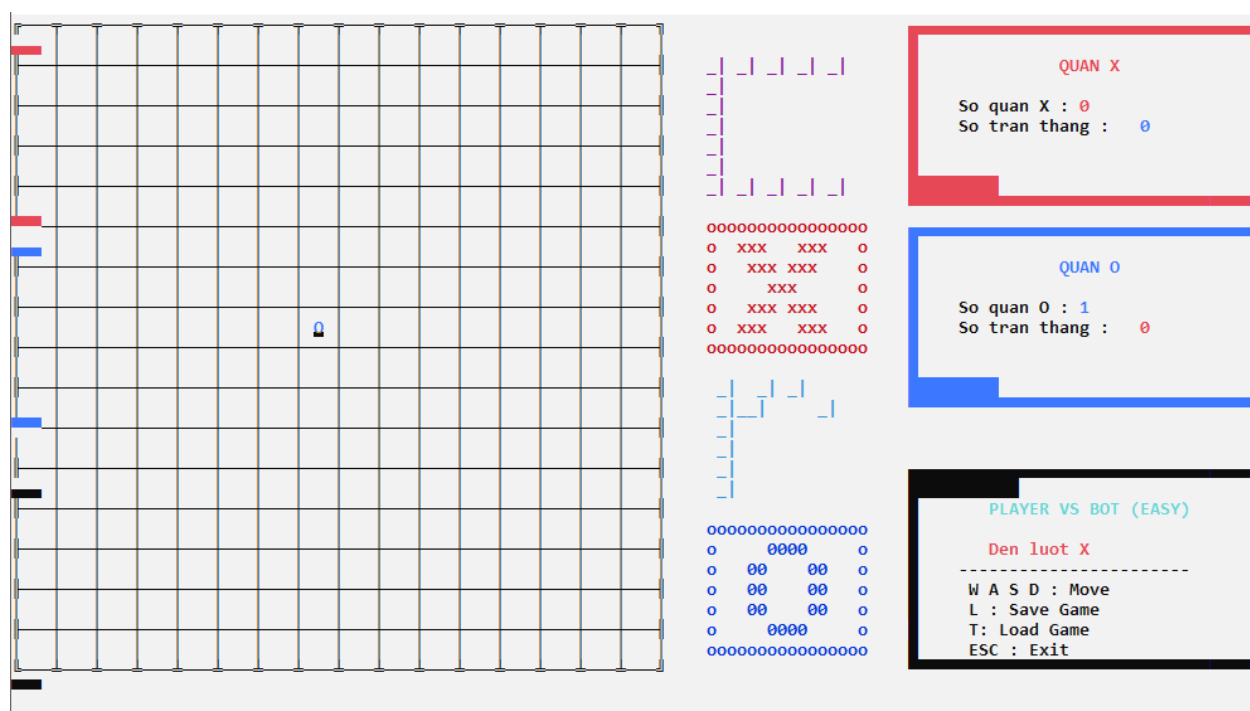
I . Giao diện game.....	3
II . Chức năng .....	4
III . Thuật toán và kỹ thuật.....	5
IV . Tài liệu tham khảo.....	5

## I . Giao diện game :

### 1 . Giao diện chính :



### 2 . Giao diện bàn cờ :



### 3 . Giao diện thắng thua :



## II . Chức năng :

### 1 . Giao diện chính :

- Player Vs Player : 2 người chơi
- Player Vs Computer (Easy) : người chơi với máy dễ
- Player Vs Computer (Hard) : người chơi với máy khó
- Load Game : chơi tiếp trận cũ
- Help : hướng dẫn
- About : thông tin trò chơi
- Exit : thoát

### 2 . Giao diện bàn cờ :

- So quan : số quân đã đi
- So tran thang : số trận đã thắng được
- Den luot : đến lượt người chơi đi
- W A S D : di chuyển lên , xuống , trái , phải

- Lưu trò chơi : phím L
- Tải trò chơi : phím T
- Thoát trò chơi : phím ESC

### 3 . Giao diện thắng thua :

- Chơi lần nữa : phím Y
- Trở lại giao diện chính : phím ESC

## III . Thuật toán và kỹ thuật :

### • Kiểm tra thắng thua

- + Duyệt theo chiều dọc
- + Duyệt theo chiều ngang
- + Duyệt theo chiều chéo

### • Các kỹ thuật phụ :

- + Kỹ thuật di chuyển , ẩn , hiện con trỏ
- + Kỹ thuật chèn âm thanh , hiệu ứng nhạc
- + Kỹ thuật tô màu kí tự và căn chỉnh màn hình console  
(Dùng để làm giao diện và hiệu ứng thắng thua)
- + Kỹ thuật đọc , ghi file (Dùng để load và save game)
- + Kỹ thuật Get Set trong các lớp để lấy thuộc tính sử dụng trong bàn cờ
- + Kỹ thuật xử lí tạo MENU
- + Kỹ thuật đệ quy (Để quay trở về MENU và thực hiện tiếp)
- + Sử dụng vòng lặp và lệnh Sleep () để tạo hiệu ứng chữ chớp .

## IV . Tài liệu tham khảo :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZcXuXHFZNiQ&lc=Ugy8nvaNlOj8TPRMtQl4AaABAg.9GnZ0JVt2Pk9GqVVVJ4tN>



