# ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHÓ HÒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIỀN KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



## **BÁO CÁO**

# NHẬP MÔN LẬP TRÌNH

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Phan Minh Triết

Lớp: K21 – Việt Pháp

|Giảng viên hướng dẫn| ThS.Bùi Huy Thông ThS.Trần Thị Thảo Nhi

Nghành : Công nghệ thông tin – Việt Pháp

Thành phố Hồ Chí Minh - 2021

## 1. Tổng quan

• Project 2

#### 1.1. Lời nói đầu:

Em xin chân thành cảm ơn thầy Bùi Huy Thông và cô Trần Thị Thảo Nhi bộ môn Nhập môn Lập Trình - Khoa Công nghệ Thông tin, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên đã hướng dẫn và truyền đạt kiến thức để em hoàn thành dự án Tic Tac Toe.

#### 1.2. Muc luc

- Tính năng.
- Tổ chức mã nguồn.
- Minh hoa.
- Tham khảo.

### 2. Tính năng

#### 2.1. Board design

- Sử dụng mảng hai chiều để thay đổi kích thước bàn cờ và chứa nội dung thể hiện tên người chơi.
- Map: Kích thước thay đổi 3\*3, 5\*5, 7\*7.

#### 2.2. Game mode and Game play

- Có một chế độ chơi : chỉ có một chế độ là người chơi với người.
- Bàn cờ tùy chọn 3\*3, 5\*5 hoặc 7\*7.
- Người chơi sẽ nhập ký tự đại diện tối đa 1 ký tự.
- Người chơi chọn màu sắc trò chơi theo mã màu tương ứng.
- Chọn đường đi người chơi nhập theo quy tắc [hoành độ tung độ vd: 1B, 2C
- Trò chơi tiếp tục đến khi có người chiến thắng hoặc hòa.
- Sau khi kết thúc sẽ hiển thị tổng số trận, số nước đã đi, số trận thắng của mỗi người chơi và tỉ lệ thắng.
- Chơi lại, nhấn phím 'Y' để chơi lại và phím 'N' để kết thúc trò chơi.

### 2.3. Giao diện hiển thị

- Sẽ có màu cho người chọn lựa.
- Nhập mã đi kèm với màu để chọn màu.

## 3. Tổ chức mã nguồn

#### 3.1. Hàm hỗ trợ giao diện

• Sử dụng hàm GETSTDHANDLE trong thư viện Window.

#### 3.2. Một số thư viên và hàm hỗ trơ

- Thư viên iostream, time.h, conio.h, windows.h.
- Hàm printHorizontalLine để in đường ngang của bàn cờ.
- Hàm printVerticalLine để in đường dọc của bàn cờ.
- Hàm setBoard để thiết lập bảng.
- Hàm printBoard để in bảng.
- Hàm setting để in lời chào và nhập tùy chọn trò chơi.
- Hàm check input để kiểm tra nhập nước trùng.
- Hàm playGame để xử lí trò chơi, tìm ra người thắng cuộc.
- Hàm gameReplay để lặp lại trò chơi.
- Hàm chooseColor để chọn màu.
- Hàm match để in kết quả trận đấu.

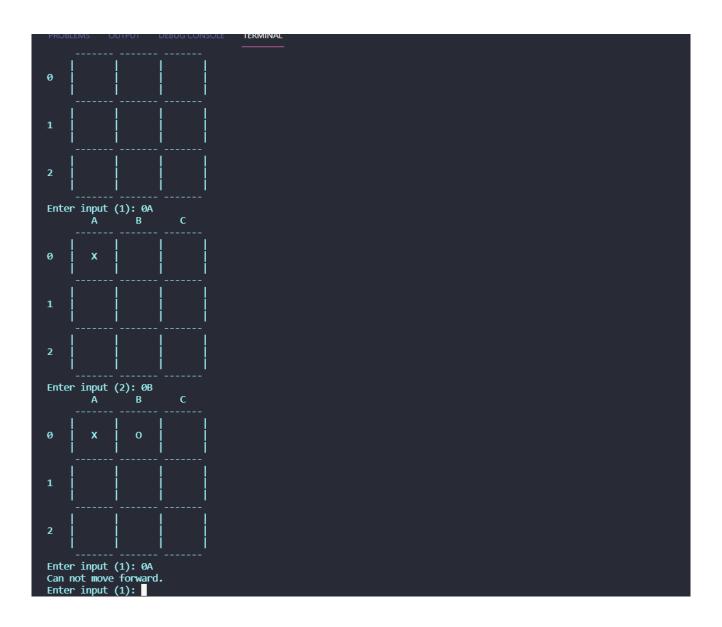
#### 3.3. Chạy chương trình

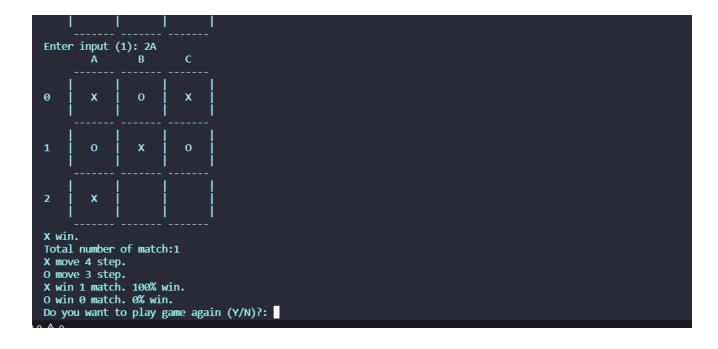
• Chạy Visual Studio Code trên Window.

#### 4. Minh họa

Link video: https://youtu.be/CPG8P6N3x64

Tùy chỉnh trước khi chơi





## 5. Nguồn tham khảo

• Code của thầy ThS Bùi Huy Thông.