

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
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 1

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 Horses Board Game.

1.2. Mục lục

- Tính năng.
- Tổ chức mã nguồn.
- Minh họa.
- 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 và chơi theo 3 đường: Đường trái phải, Xoắn ốc và ZicZag.

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.
- Số người chơi tùy chọn 1, 2 hoặc 3 người chơi.
- Số ngựa cho mỗi người chơi 1, 2 hoặc 3.
- Chinh khoảng lắc xúc sắc.
- Người chơi sẽ nhập tên (mỗi tên bắt buộc chứa 3 ký tự).
- Chọn đường đi người chơi nhập 1 2 hoặc 3 để chọn.
- Mỗi lượt người chơi nhấn bất kỳ một phím nào để chơi.
- Sau khi kết thúc sẽ hiển thị tổng số trận, 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 viện và hàm hỗ trợ

- Thư viện 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 setting để in lời chào và nhập tùy chọn trò chơi.

Chơi và kết thúc trò chơi

```

111 (2) rolled into 3
111 kicked 333
-----
| 222 |   | 111 | 111 | 222 |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
222 (2) rolled into 1
-----
| 222 |   | 111 | 111 |   |
|-----|
| 222 |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|

```

```

333 (1) rolled into 1
-----
|   |   | 222 |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
|   |   |   |   |   |
|-----|
| 222 | 333 |   |   | 111 |
|-----|
|   |   | 111 |   | 333 |
|-----|
333 is the winner
Total number of match: 1
111 win 0 match. 0% win.
222 win 0 match. 0% win.
333 win 1 match. 100% win.
Do you want to play game again (Y/N)?: 

```

5. Nguồn tham khảo

- Code thầy Bùi Huy Thông
[https://cdn.discordapp.com/attachments/890505838941339659/912344219765588038/18-11 - Copy.cpp](https://cdn.discordapp.com/attachments/890505838941339659/912344219765588038/18-11-Copy.cpp)
- Bạn Võ Nam Đăng, lớp 21VP hỗ trợ kiến thức bị hỏng về mảng 2 chiều.
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100009804127589>