**Trường Đại Học Sư Phạm Thành Phố Hồ Chí Minh**

**ωω Khoa Công Nghệ Thông Tin ωω**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**

**Chuyên Đề Oracle**

**Cờ Ca-Rô**

***🙬 🙬 2017-2018 🙮 🙮***



**Trường Đại Học Sư Phạm Thành Phố Hồ Chí Minh**

**ωω Khoa Công Nghệ Thông Tin ωω**

***Nhóm 2***

**Nguyễn Khắc Duy 41.01.104.021**

**Kha Giai Minh 41.01.104.064**

**Vòng Bá Siêu 41.01.104.107**

**Trần Thành Phương Đăng 41.01.104.011**

Giảng Viên Hướng Dẫn : ***Võ Tiến An***

***🙬 🙬 2017-2018 🙮 🙮***

# Mục Lục

Nội Dung

[**Mục Lục 1**](#_Toc510790809)

[**Danh Mục Bảng 2**](#_Toc510790810)

[**Danh Mục Chứ Viết Tắt 3**](#_Toc510790811)

[**Mở Đầu 4**](#_Toc510790812)

[**Chương 1 Tổng quan 5**](#_Toc510790813)

[**Chương 2 : Khảo sát hiện trạng và xác định yêu cầu 6**](#_Toc510790814)

[**Chương 3 : Phân tích phần mềm 7**](#_Toc510790815)

[**Chương 4 Thiết kế phần mềm 8**](#_Toc510790816)

[**Chương 5 : Cái đặt phần mềm 9**](#_Toc510790817)

[**Chương 7 : Triển khai và bảo trì 10**](#_Toc510790818)

[**Chương 8: KẾT LUẬN 11**](#_Toc510790819)

# Danh Mục Bảng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên Bảng | Danh Sách biến | Kiểu Dữ Liệu | Chú Thích |
| 1 | Cothelevels | IDCoTheLevel | Integer | ID Cờ Thế Mức độ |
| LimitedMove | Integer | Số Bước Đi giới hạn của thế cờ |
| Cothemoves | List<Cothemove> | Bước Di Chuyển |
| 2 | Cothemoves | IDCoTheMove | Integer | ID Bước Di Chuyển của thế cờ |
| IDCoTheLevel | Integer | ID Mức độ cờ thế |
| Point | String | Vị Trí Nước Cờ |
| CoTheLevel | Cothelevels | Mức độ Cờ Thế |
| 3 | Games | IDGame | Integer | ID Bàn Chơi |
| Winner | Integer | Người Thắng |
| StartTime | Time | Thời Gian Bắt Đầu |
| Duration | integer | Thời Lượng |
| Moves | List<Moves> | Bước Di chuyển |
| IsCoTheMoveGame | Boolean | Xác Định là cờ Thế Di chuyển |
| 4 | Moves | IDMove | integer | ID Bước Di Chuyển |
| IDGame | Integer | ID Bàn Chơi |
| Point | String | Vị trí nước đi |
| Game | Games | Bàn Chơi |
|  | | |

# Danh Mục Chữ Viết Tắt

|  |  |
| --- | --- |
| Chữ Viết Tắt | Chú Thích |
| ID | Mã Định Danh |
| CDM | Conceptual Data Model |
| PDM | Physical Data Model |
| TC | Thế Cờ |

# Mở Đầu

Do nhu cầu của một số người muốn chơi cờ Caro đơn giản trên máy tính và không muốn cài phần mềm quá phức tạp phù hợp với một số nhu cầu sử dụng cơ bản.

Phần Mềm Cờ Caro được xây dựng dựa trên nhu cầu của các người ở trên.

Phần mềm được sử dụng dựa trên các công nghê của Microsoft và Oracle.

# Chương 1 Tổng quan

**Các Tính Năng:**

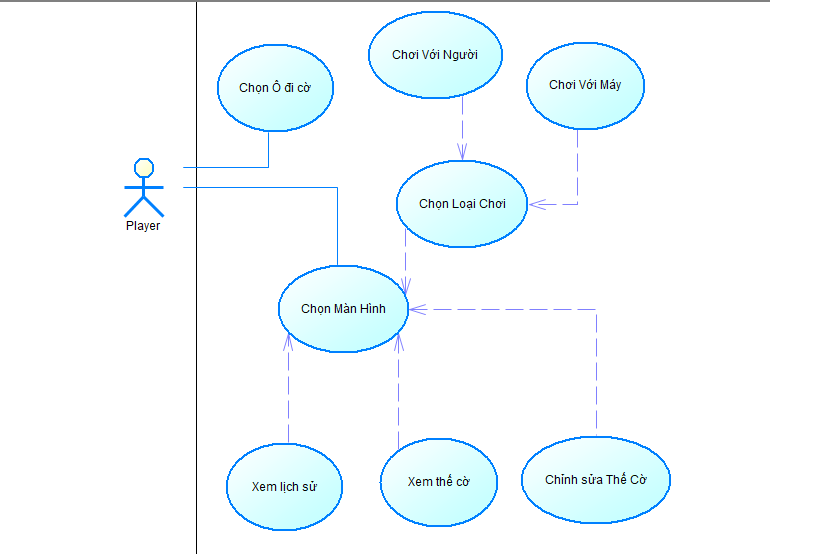
* Chơi Cờ Caro được với Người ,Xử Lý Thắng Thua và có thời gian nhất định.
* Chơi cờ Caro Được Với Máy , Máy Tự Động Đánh.
* Có Các thế cờ đặc biệt để học hỏi, chỉnh sửa thế cờ.
* Xem được lịch sử các ván đã đánh.
* Luật chơi đơn giản như chơi Cờ Caro truyền thống trên giấy

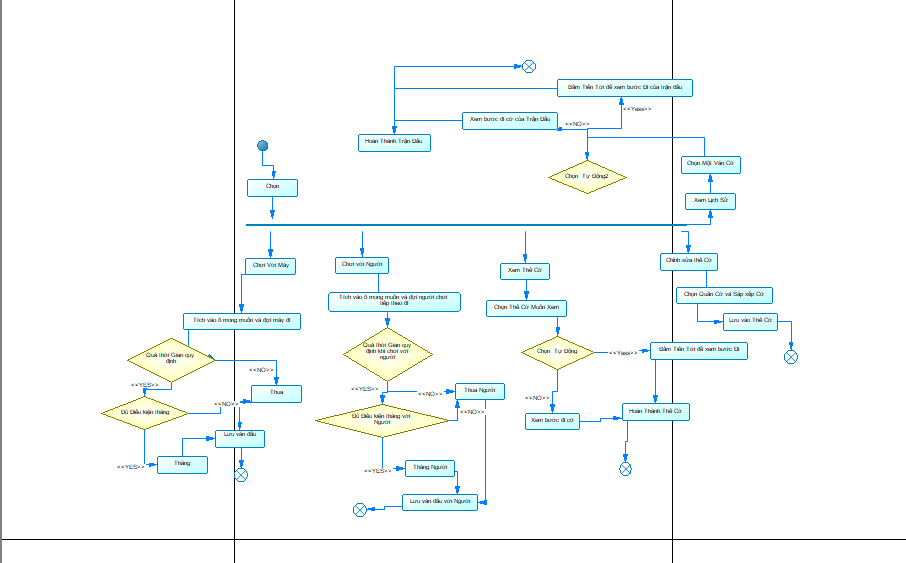
**Đối Tượng Sử Dụng**

* Mọi Đối Tượng

# Chương 2 : Khảo sát hiện trạng và xác định yêu cầu

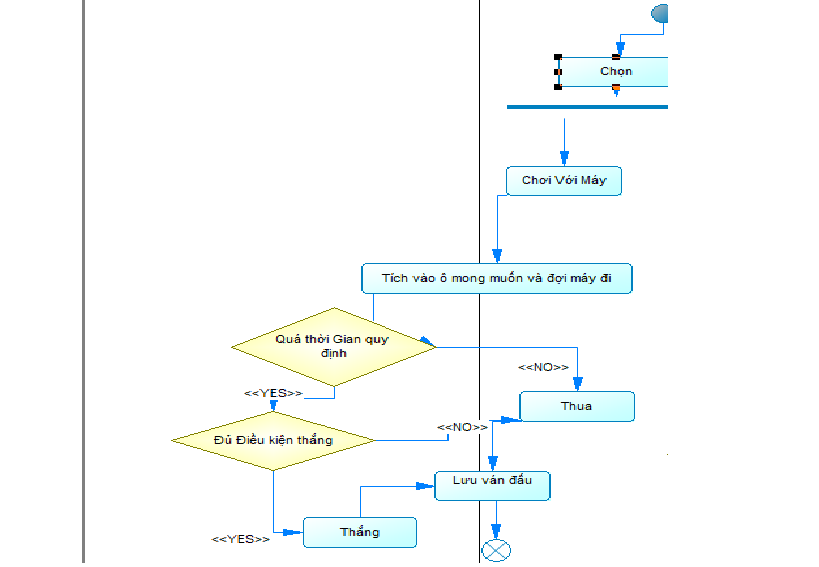
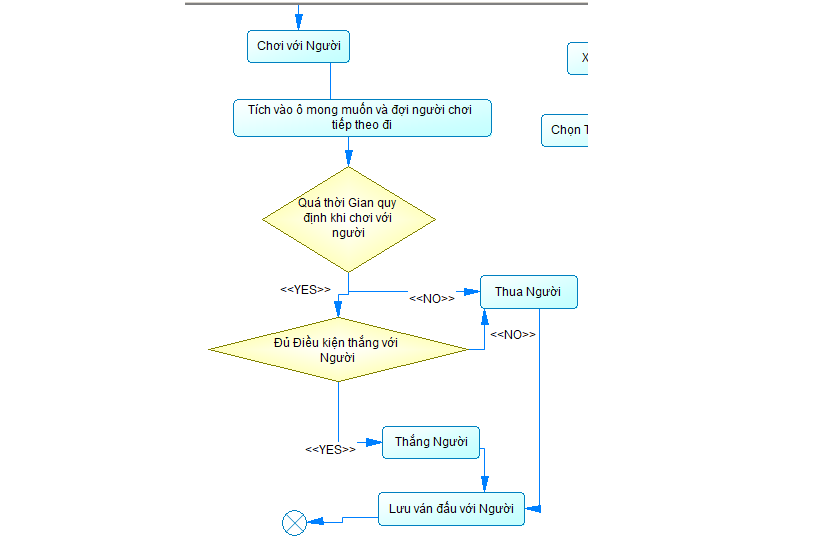
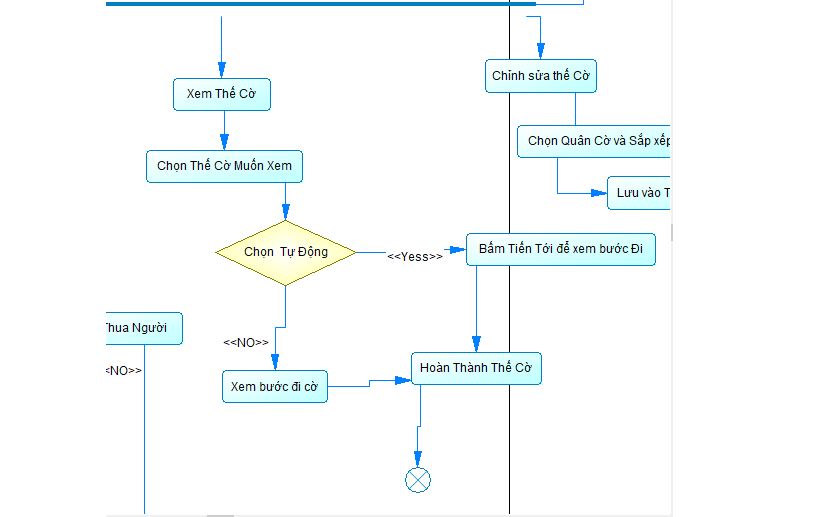
**Sơ đồ USE CASE**

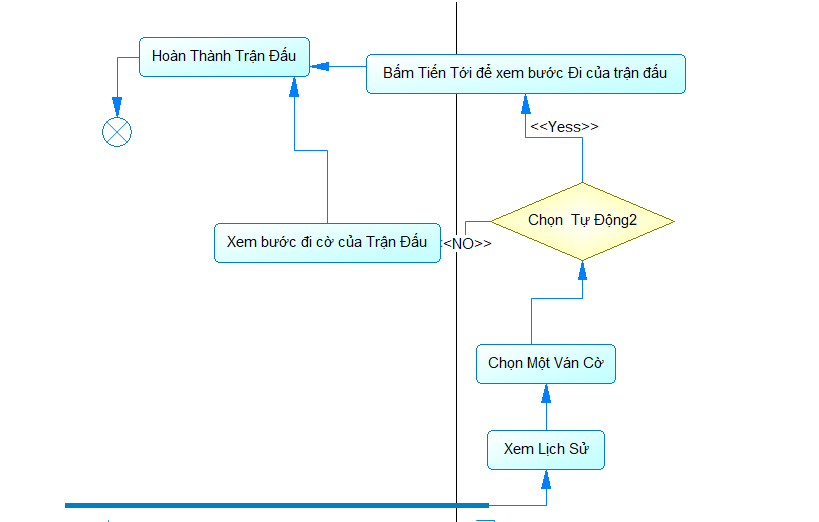


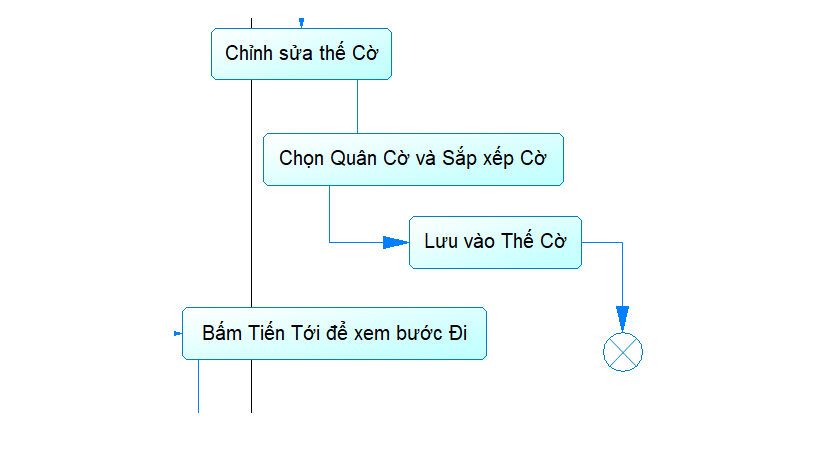
**Sơ Đồ Activiy Diagram Tổng**

**Chi tiết**

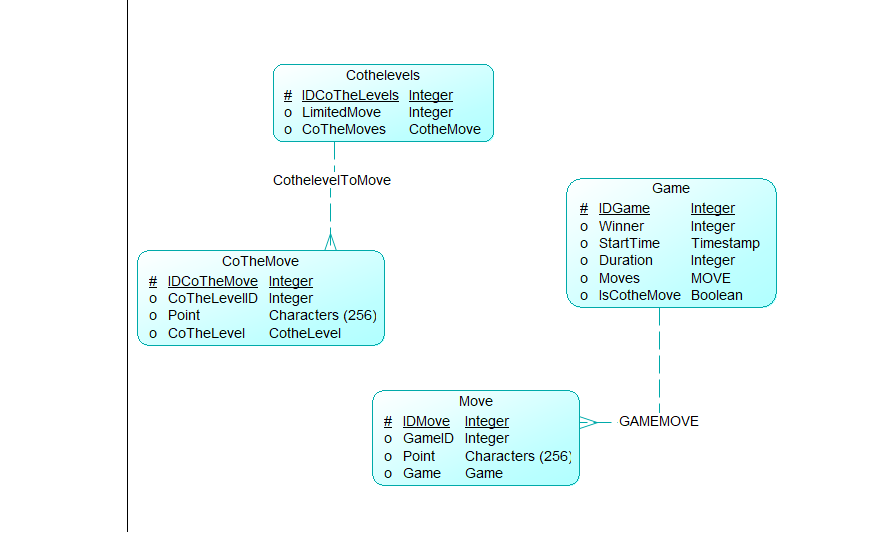
**Người chơi chọn**

1. **Chơi với Máy**
2. **Người chọn Chơi với Người**
3. **Chọn Xem thế Cờ**
4. **Chỉnh Sửa thế cờ**

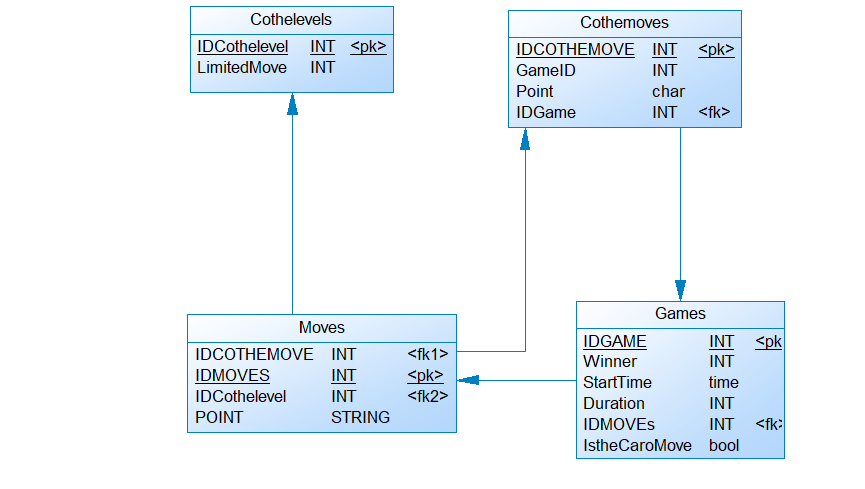


1. **Chỉnh sử thế cờ******

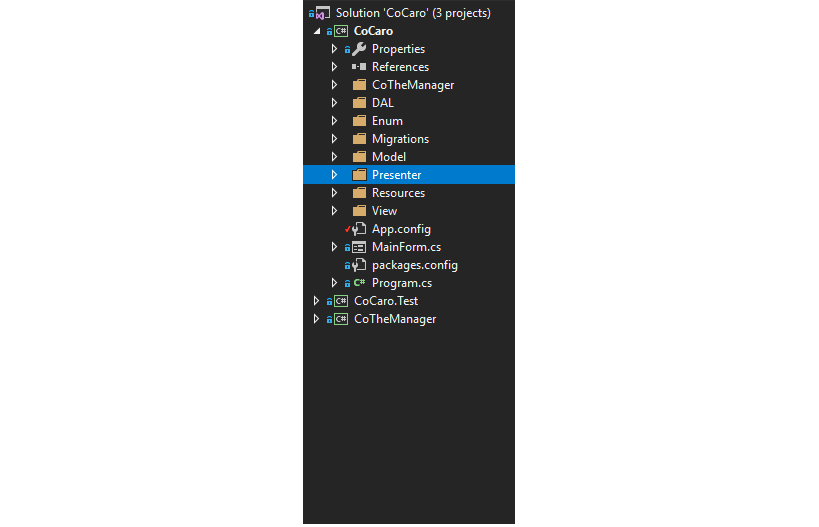
# Chương 3 : Phân tích phần mềm

**Sơ Đồ CDM**

# Chương 4 Thiết kế phần mềm

**Mô Hình PDM**

**Mô Hình Quản Lý Phần Mềm**

**Cây thư mục Phần Mềm:**

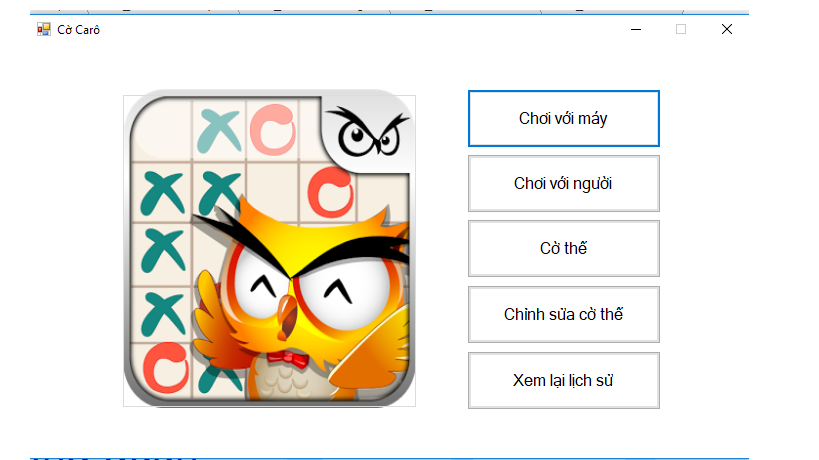
Hệ Thống được Xây Dựng theo mô Hình 3 Lớp :

1. Tầng Presentation Chứa các màn hình của Chương Trình
2. Tầng Business Logic Chứa Các Control thực thi nhiệm vụ của Chương Trình.
3. Tầng Data Access Layer Chứa các control thao tác với cơ sợ dữ liệu.

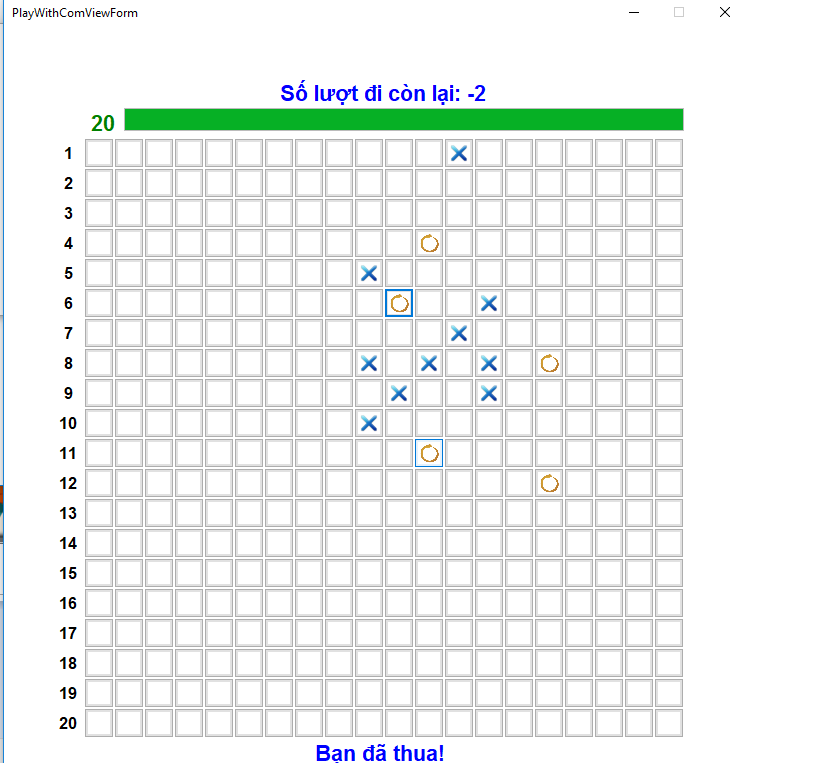
CoCaro.Test là Project chứa các bộ test cho chương trình.

# Chương 5 : Cái đặt phần mềm

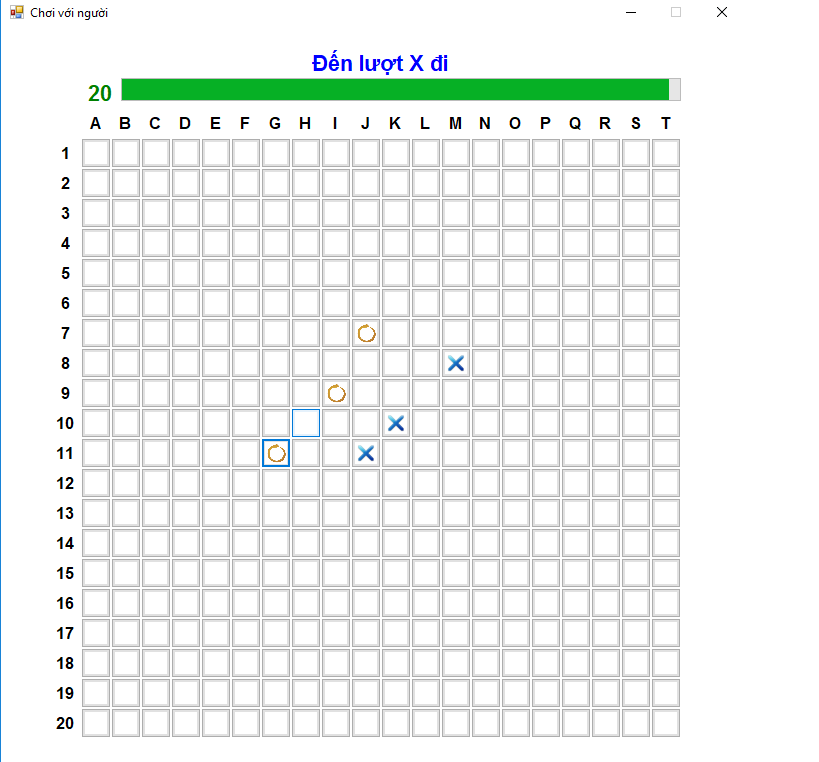
**Danh Sách Các Màn Hình**

1. **Màn Hình Chính**

* Nút **Chơi với Máy** : Người có thể chơi với máy.
* Nút **Chơi Với Người**: Người dung chọn sẽ chơi với người.
* Nút **Cờ Thế**: Người dùng chọn để có thể xem thế cờ.
* Nút **Chỉnh Sửa Thế Cờ** : Người dùng có thể chỉnh sửa một thế cờ sẵn có và thêm các thế cờ khác vào.
* Nút **Xem Lại Lịch Sử** : Người dùng có thể xem lại lịch sử của mình đã chơi và rút ra kinh nghiệm.

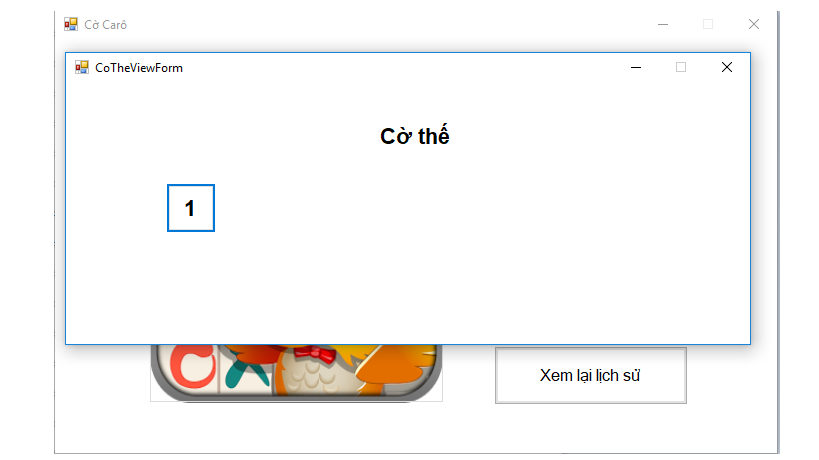
1. **Màn Hình Chơi Với Máy**

Người dùng đánh vào một ô mà mình mong muốn, máy sẽ đánh đánh vô một ô bất kì . Nếu một trong 2 bên đạt đủ 5 dấu của mình trên một đường thì sẽ thắng và suy nghĩ quá thời gian sẽ thua.

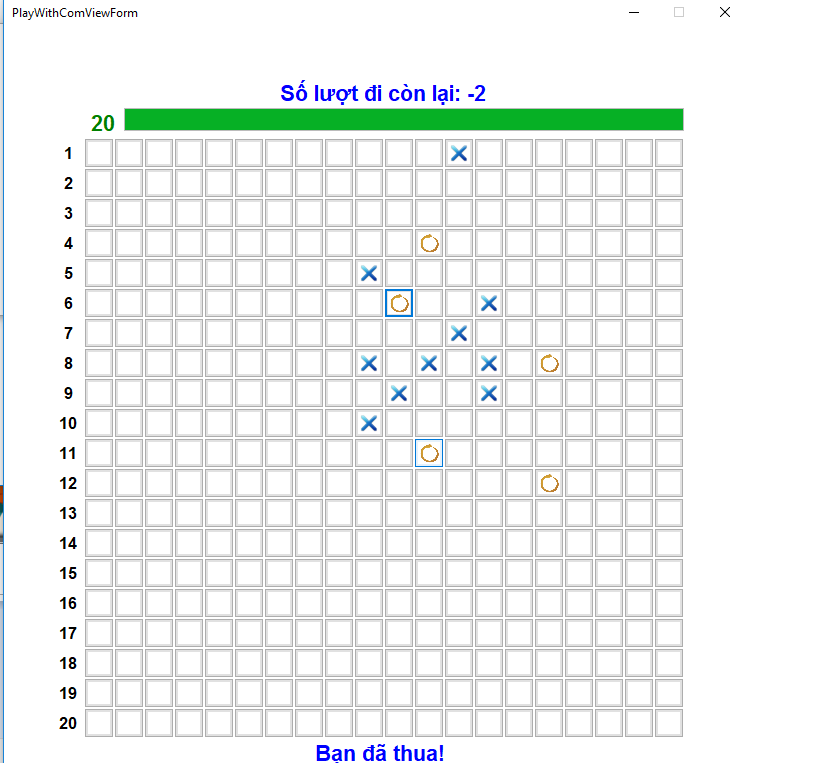
1. **Màn Hình Chơi Với Người**

Lần Lượt từng người chơi sẽ đánh vô các ô mong muốn cho đến khi một trong hai đạt được 5 dấu của mình trên một đường thì sẽ thắng và nếu một trong hai suy nghĩ quá thời gian sẽ thua.

1. **Màn Hình Xem thế cờ**

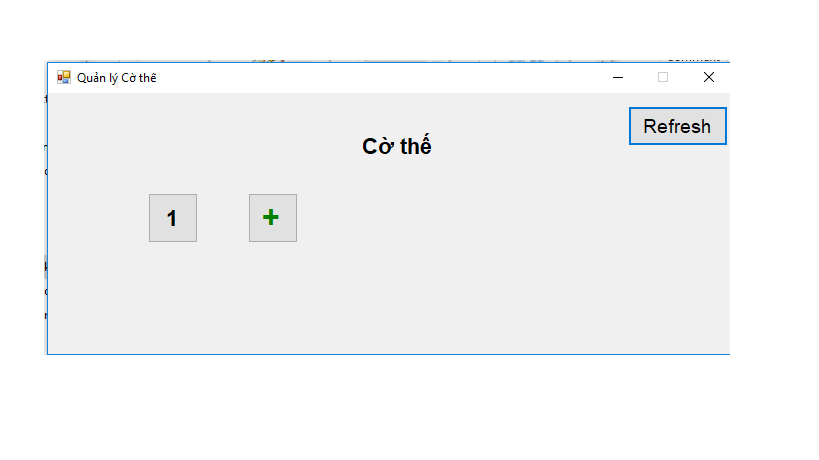


Chọn vào một Button để vào Thế Cờ muốn chọn .

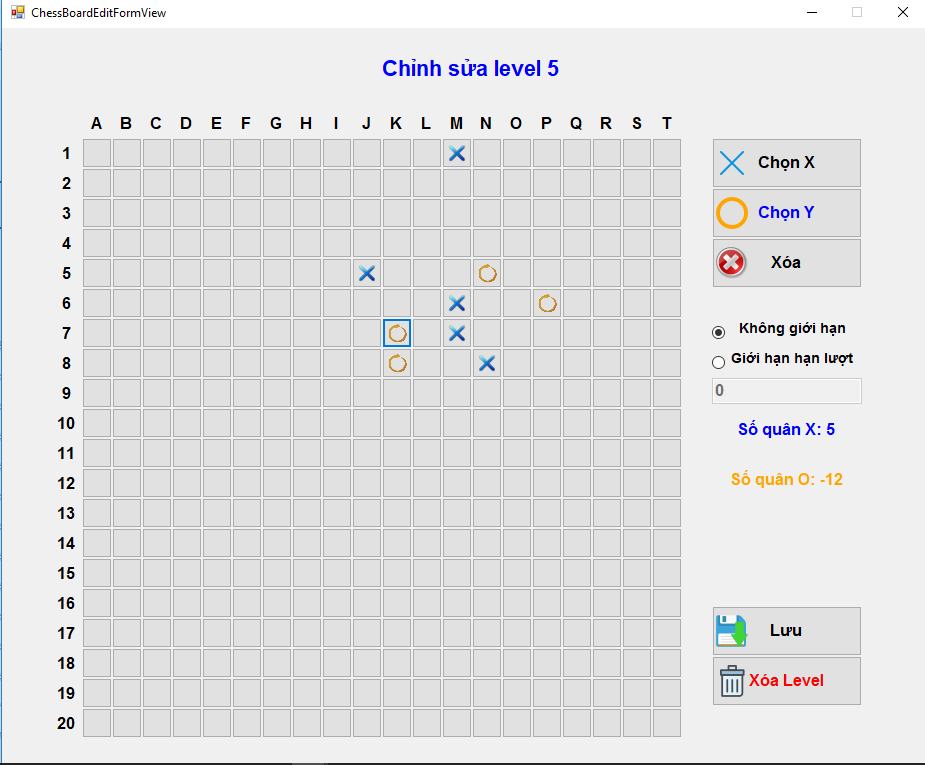
* 1. **Màn Hình Chi tiết thế cờ.**

Màn Hình xem Thế Cờ.

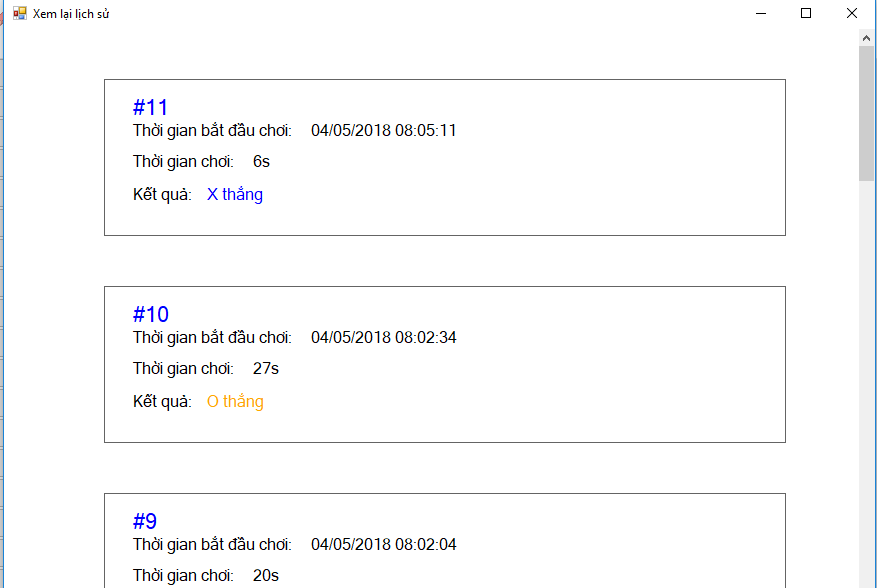
1. **Màn Hình Chỉnh thế Cờ**

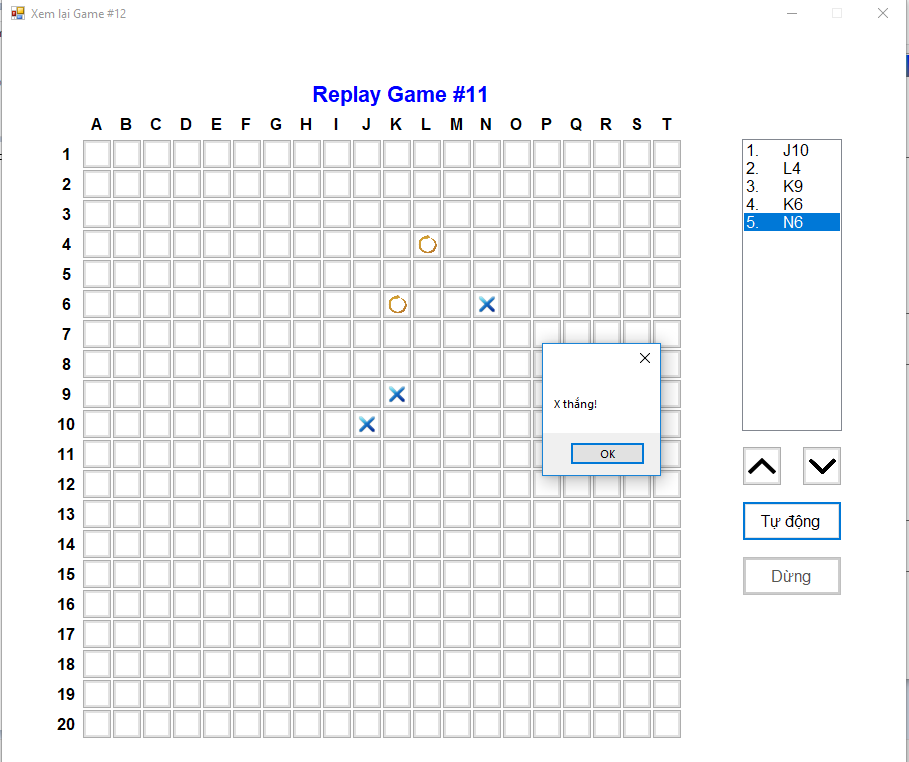


* Chọn một thế cờ có sẵn để chỉnh .
* Thêm một thế cờ mới.
* Nút **Refresh** : Làm mới lại trang Cờ thế.
  1. **Màn Hình Chi Tiết Thế Cờ Cần Chỉnh**



* Nút **Chọn X** : Chọn quân X để đặt vào bàn cờ.
* Nút **Chọn Y** : Chọn quân Y để đặt vào bàn cờ.
* Nút **Xóa** : Xóa nút cần xóa khi chọn một ô.
* Radio button **Không giới hạn và Giới hạn Lượt** : Giới hạn lượt di của thế cờ có hoặc không.
* Nút **Lưu** : Để Lưu Thế cờ.
* Nút **Xóa** Level: Để Xóa thế cờ.
* Nếu số lượng cờ 2 bên không bằng nhau hoặc chênh lệch lớn hơn 1 sẽ không lưu được.

1. **Màn Hình Lịch Sử**

* Danh Sách Lịch Sử các Ván chơi
  1. **Màn Hình Chi tiết lịch sử ván đấu**
* Bàn cờ thể hiện lịch sử chơi.
* Danh Sách các bước đi của ván đầu .
* Button **< , >** : Di chuyển tới bước tiếp theo hoặc trước đó.
* Button **Tự động**: Dùng để tự động chơi thay vì bấm liên tục.
* Button **Dừng** : Chọn dừng lại khi tự động

# Chương 7 : Triển khai và bảo trì

# Chương 8: KẾT LUẬN

**Tài Liệu Tham Khảo:**

**Kết Thúc !**

<https://www.codementor.io/copperstarconsulting/intro-to-unit-testing-c-code-with-nunit-and-moq-part-1-y2b9iv8iq>

<https://thetddguy.com/>

https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn314429(v=vs.113).aspx