

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Báo cáo đồ án

GAME CỜ VUA

Phan Quốc Kỳ | 20120017
Nguyễn Đức Mạnh | 20120019
Vũ Hoàng Thế Anh | 20120038

Phụ lục

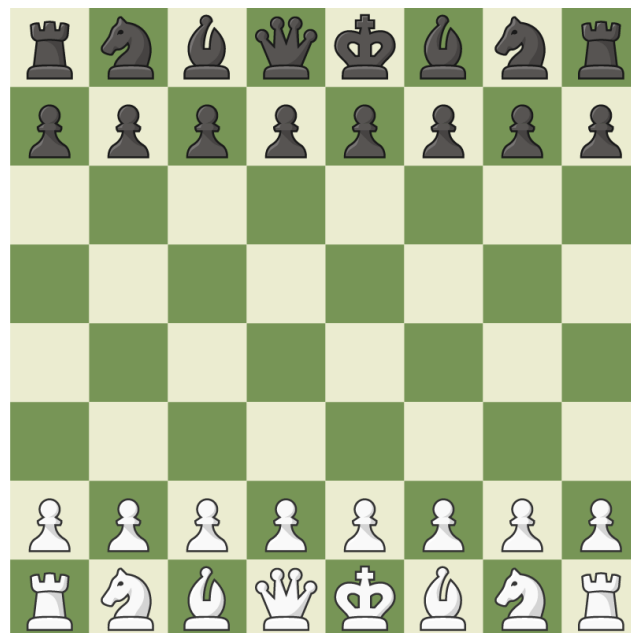
Sơ lược về Cờ Vua	2
Quy tắc di chuyển quân cờ.....	3
Game cờ vua.....	4
Menu.....	4
Play	5
Các chức năng khi chơi	6
Chọn quân cờ	6
Hiện quân cờ đã bị tiêu diệt	7
Kết thúc trò chơi	8
Settings	9
Cấu hình tối thiểu	10
Hiệu năng trò chơi.....	10
Điểm tự đánh giá và phần trăm đóng góp của nhóm	11
Điểm tự đánh giá.....	11
Phần trăm đóng góp.....	11
Tài liệu tham khảo	12

Sơ lược về Cờ Vua

Cờ vua (tiếng Anh: chess), đôi khi còn được gọi là cờ phương Tây hoặc cờ quốc tế để phân biệt với các biến thể như cờ tướng, là một trò chơi board game dành cho hai người. Sau thời gian phát triển từ các trò chơi cổ tương tự có nguồn gốc từ Ấn Độ và Ba Tư, hình thức chơi hiện tại của cờ vua bắt đầu xuất hiện ở Nam Âu ở nửa sau của thế kỷ 15. Ngày nay, cờ vua là một trong những trò chơi phổ biến nhất thế giới, được hàng triệu người trên toàn thế giới chơi tại nhà, ở câu lạc bộ, trên trực tuyến, qua thư từ, và trong các giải đấu. Cờ vua được yêu thích ở nhiều quốc gia, đặc biệt là ở Nga.



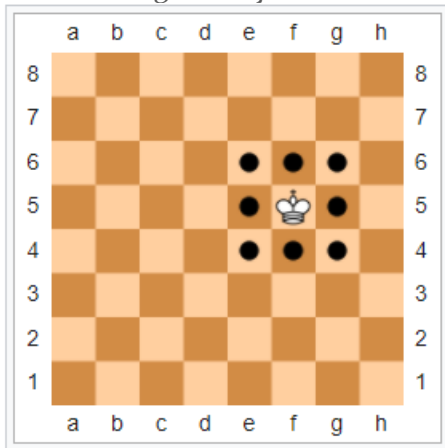
Trò chơi sử dụng một bàn cờ hình vuông chia thành 64 ô vuông nhỏ hơn với 8 hàng ngang và 8 hàng dọc. Mỗi người chơi sẽ bắt đầu với 16 quân cờ, bao gồm 8 con tốt, 2 mã, 2 tượng, 2 xe, 1 hậu và 1 vua. Mục tiêu của người chơi là cố gắng chiếu hết vua đối phương. Vua được gọi bị "chiếu hết" khi đang bị chiếu mà không có cách nào thoát ra. Khi một người chơi bị chiếu hết, trò chơi kết thúc hay nói cách khác người chơi đó đã thua. Cũng có một số trường hợp mà trò chơi có thể kết thúc với tỷ số hòa. Trong suốt ván cờ, hai người chơi thay phiên nhau di chuyển một quân cờ của mình đến một vị trí khác trên bàn cờ. Một người chơi sẽ cầm quân cờ màu trắng và người còn lại sẽ cầm quân cờ đen. Có các quy tắc nhất định về việc di chuyển các quân cờ cũng như việc ăn quân của đối thủ. Người chơi cầm quân cờ trắng sẽ đi trước. Do đó, người chơi cầm quân trắng thường sẽ có một lợi thế nhỏ và có tỷ lệ thắng cao hơn.



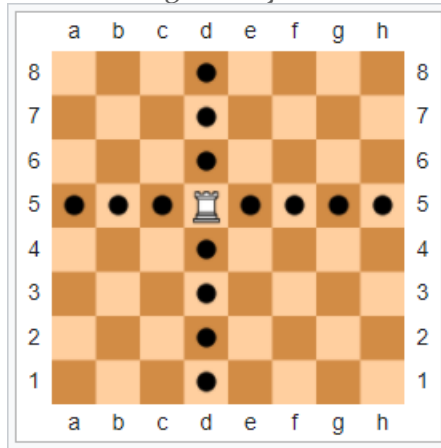
Quy tắc di chuyển quân cờ

Mỗi quân cờ có một cách di chuyển riêng. Trong sơ đồ, các dấu chấm đánh dấu các ô vuông mà quân cờ có thể di chuyển nếu không có (các) quân cờ đứng chắn ở giữa đường (ngoại trừ quân mã nhảy qua bất kỳ quân cờ xen giữa nào). Tất cả quân cờ ngoại trừ quân tốt có thể bắt được quân địch nếu nó nằm trên ô vuông mà chúng có thể di chuyển đến đó. Các ô vuông mà quân tốt có thể bắt được quân địch được đánh dấu trong sơ đồ bằng các dấu thập đen.

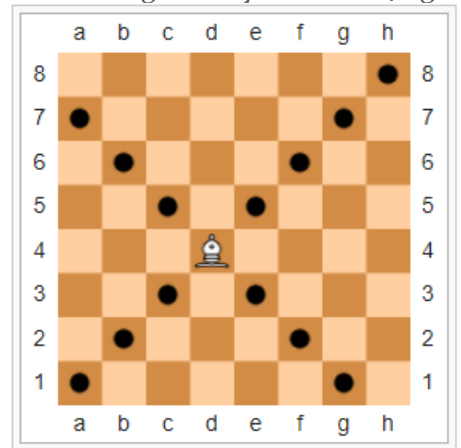
Khả năng di chuyển của Vua



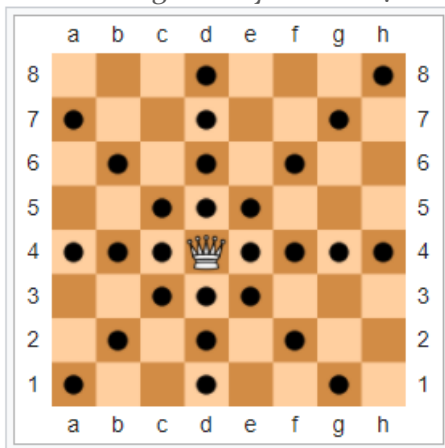
Khả năng di chuyển của Xe



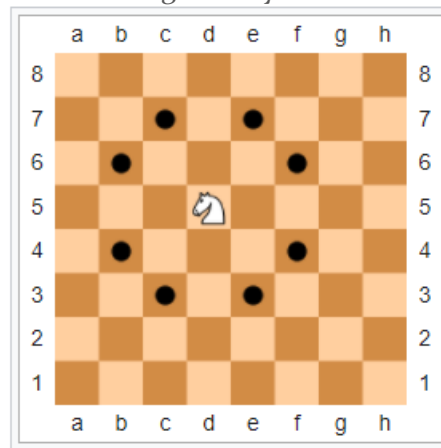
Khả năng di chuyển của Tượng



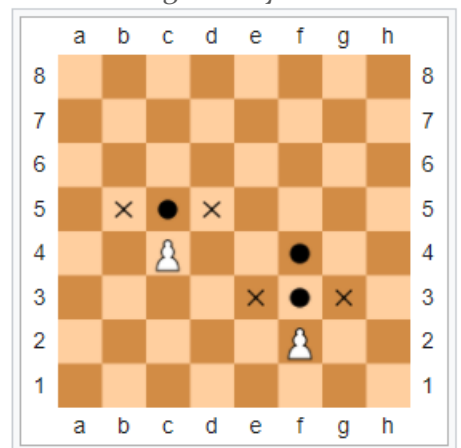
Khả năng di chuyển của Hậu



Khả năng di chuyển của Mã

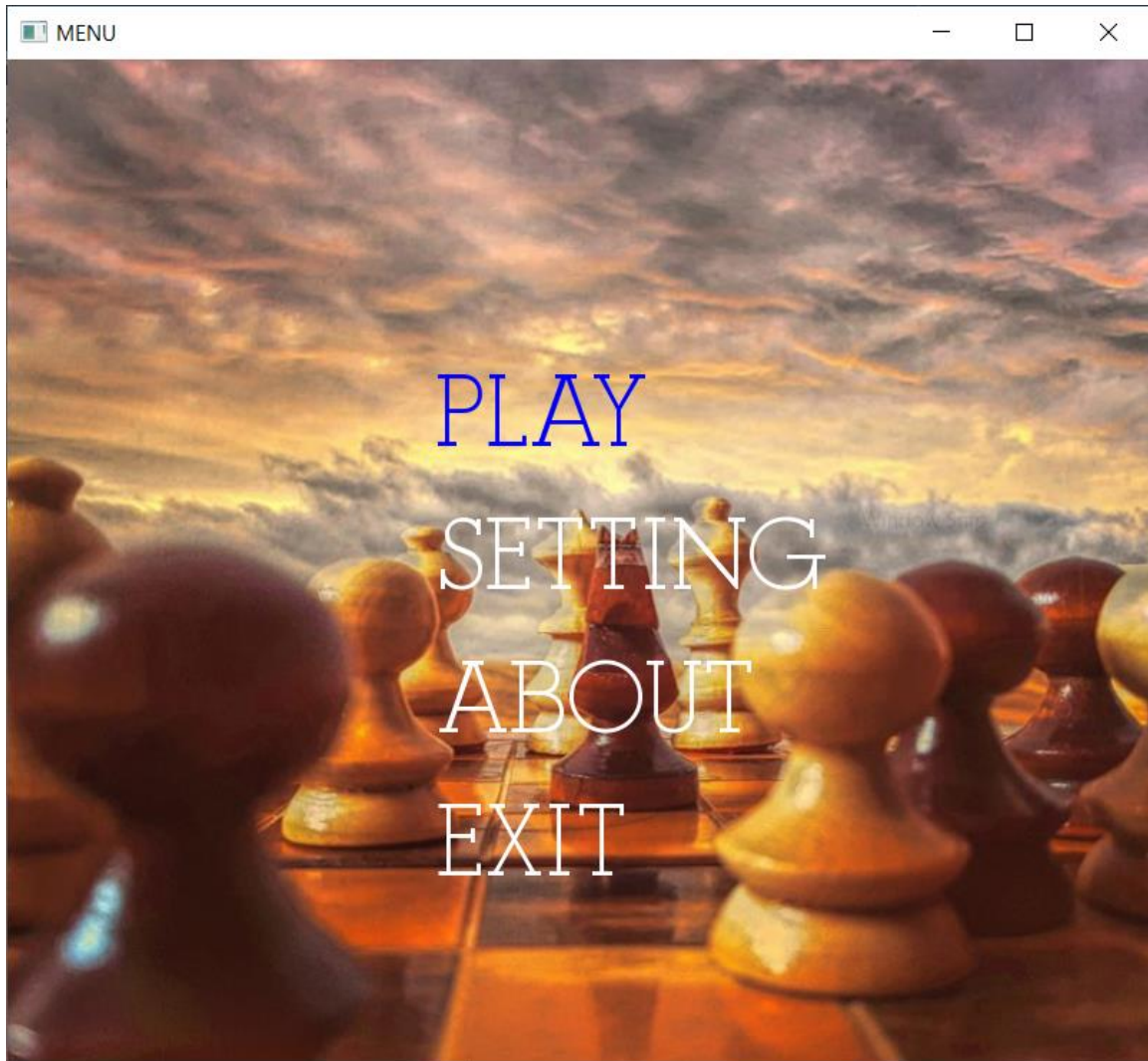


Khả năng di chuyển của Tốt



Game cờ vua

MENU



Play: Bắt đầu trò chơi

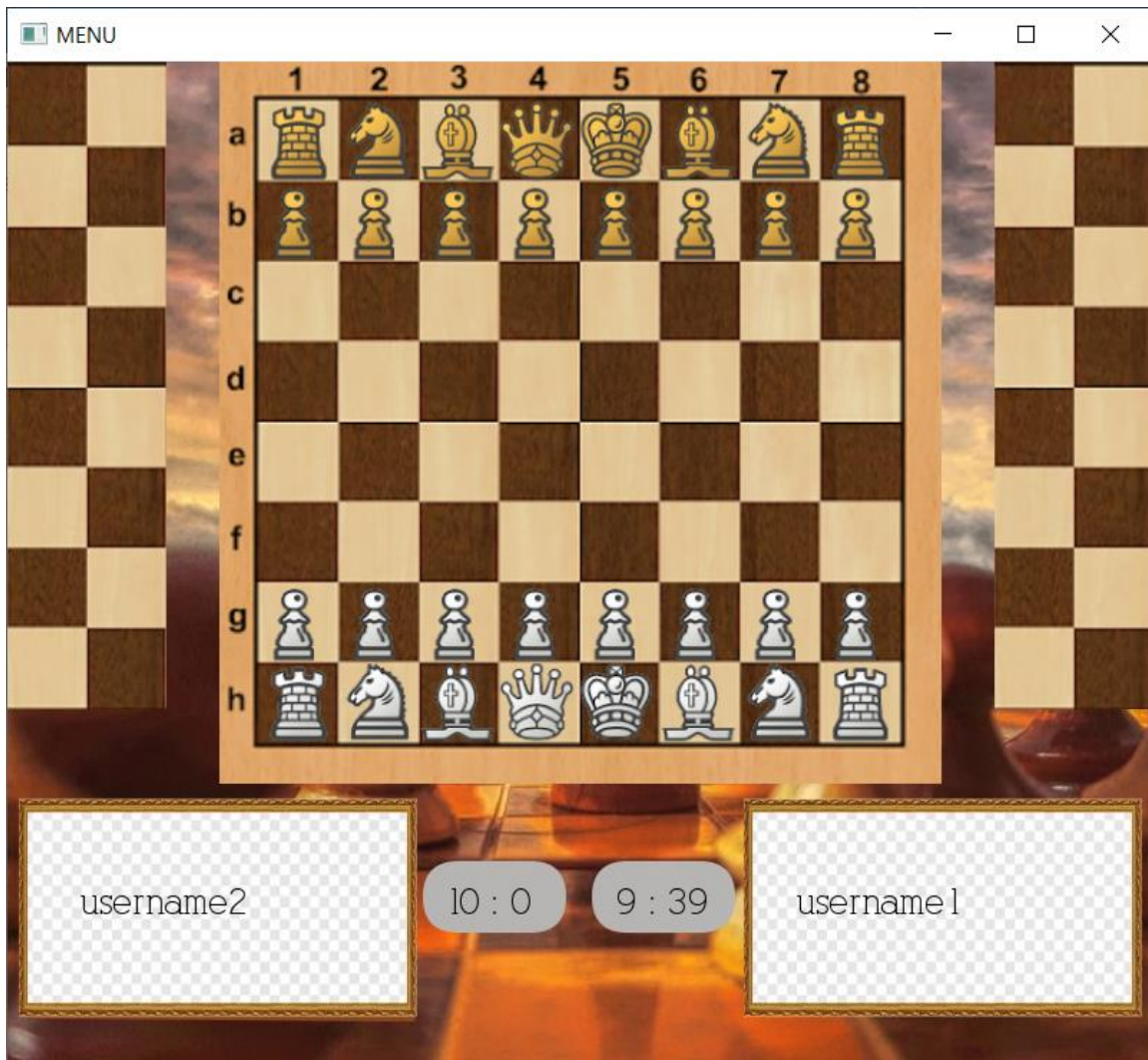
Settings: Cài đặt

About: Giới thiệu về trò chơi

Exit: Thoát trò chơi

Menu được điều khiển bằng các nút mũi tên lên xuống và Enter để đơn giản hóa các thao tác cho người dùng.

PLAY

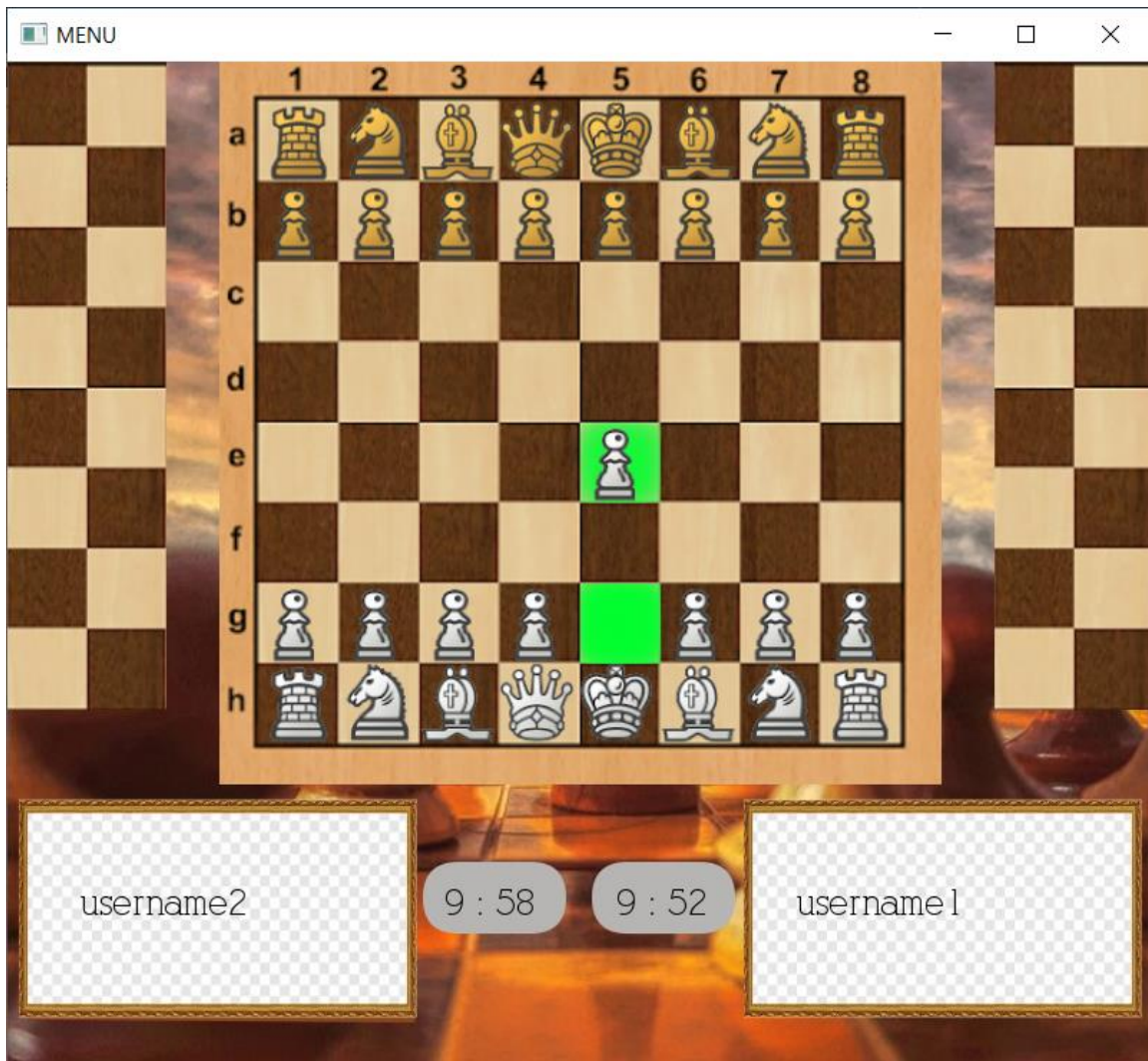


Giao diện chơi được thiết kế với 3 phần chính, bao gồm:

1. Bàn cờ với 32 quân cờ được đặt ở giữa màn hình giúp người dùng dễ dàng trải nghiệm trò chơi.
2. Thông tin người chơi bao gồm tên người chơi.
3. Thời gian của mỗi người chơi

CÁC CHỨC NĂNG KHI CHƠI

Chọn quân cờ



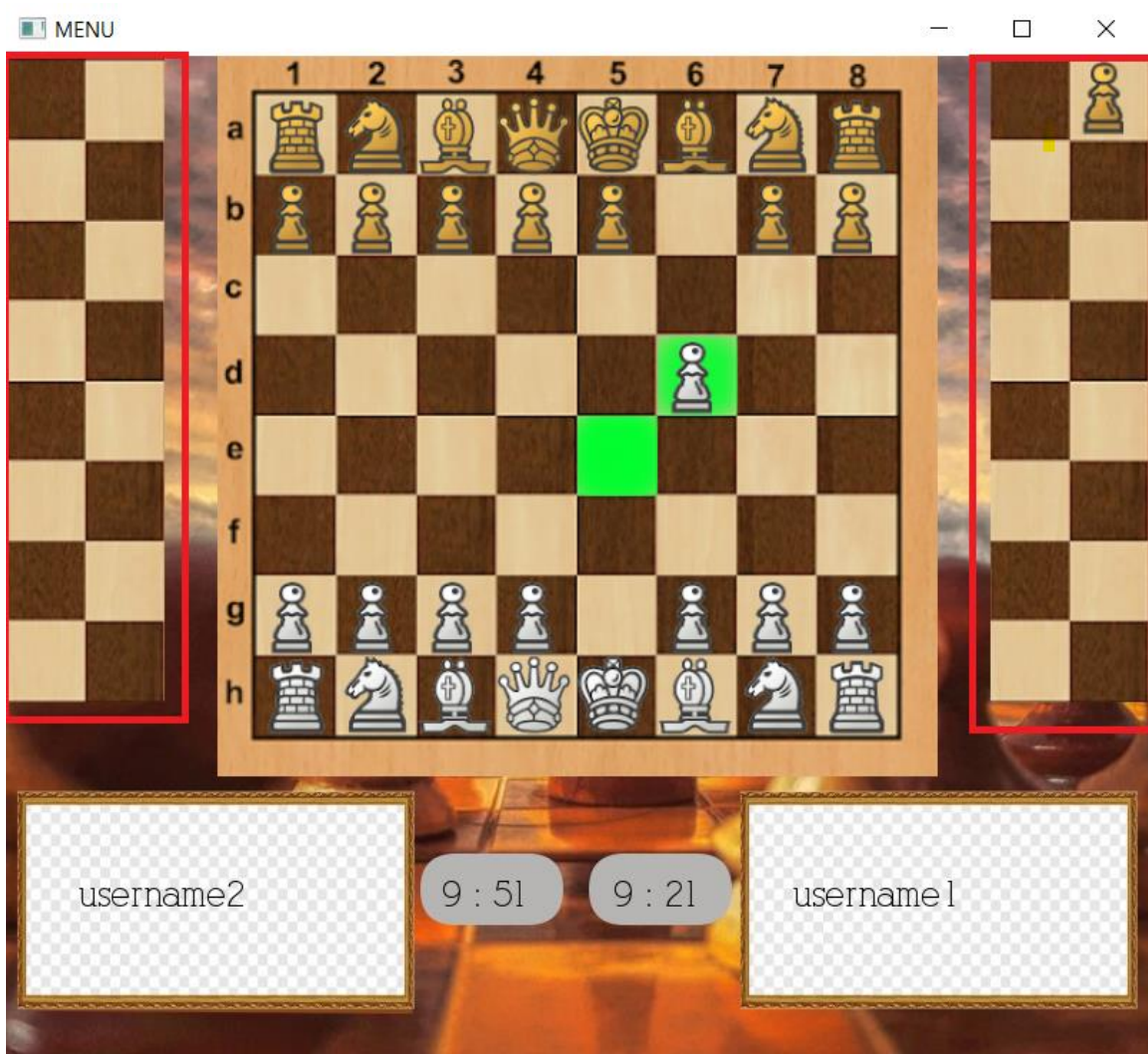
Khi tới lượt của người chơi, người chơi chỉ cần chọn vào quân cờ mà mình cần đi. Sau đó chọn ô cần đưa quân cờ tới.

Sau mỗi lượt đi, trên bàn cờ sẽ tô sáng hai ô được chọn phía trên giúp người chơi có thể dễ dàng nhận biết được lượt mình mới đi.

Ngoài ra nếu người chơi muốn đi lại thì có thể nhấn nút SPACE.

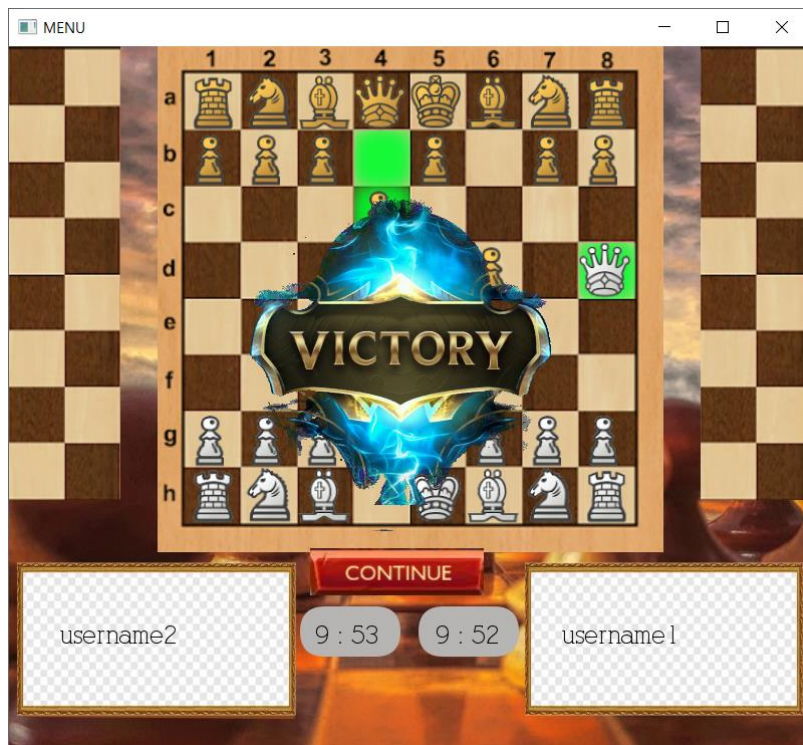
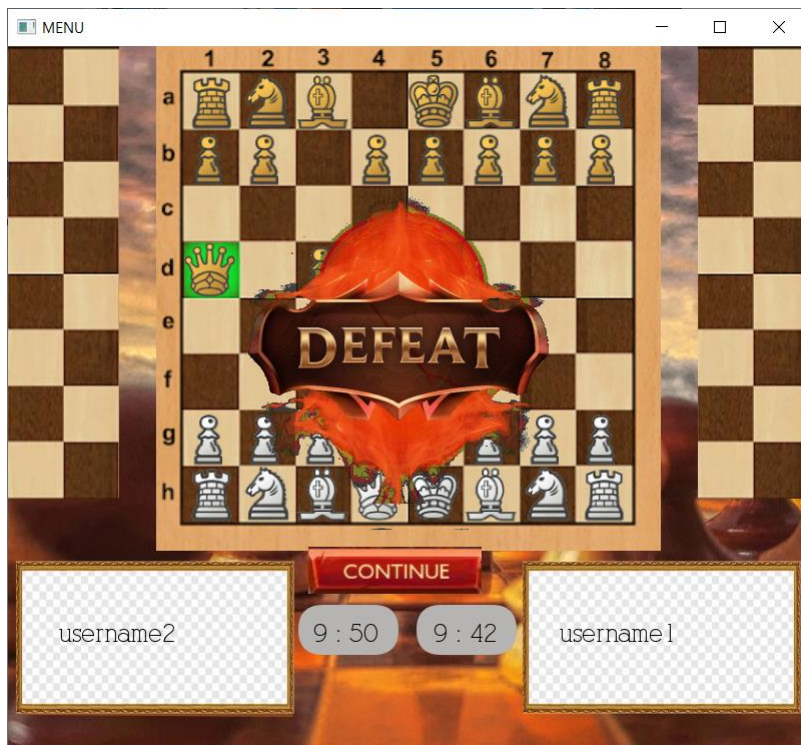
Trong suốt thời gian chơi trò chơi, một chút giai điệu có thể làm bớt căng thẳng của trận đấu nào.

Hiện quân cờ đã bị tiêu diệt



Các quân cờ đã bị tiêu diệt sẽ được hiển thị ở hai bên màn hình. Người chơi có thể nhận biết được những quân cờ không còn trên bàn cờ một cách nhanh chóng.

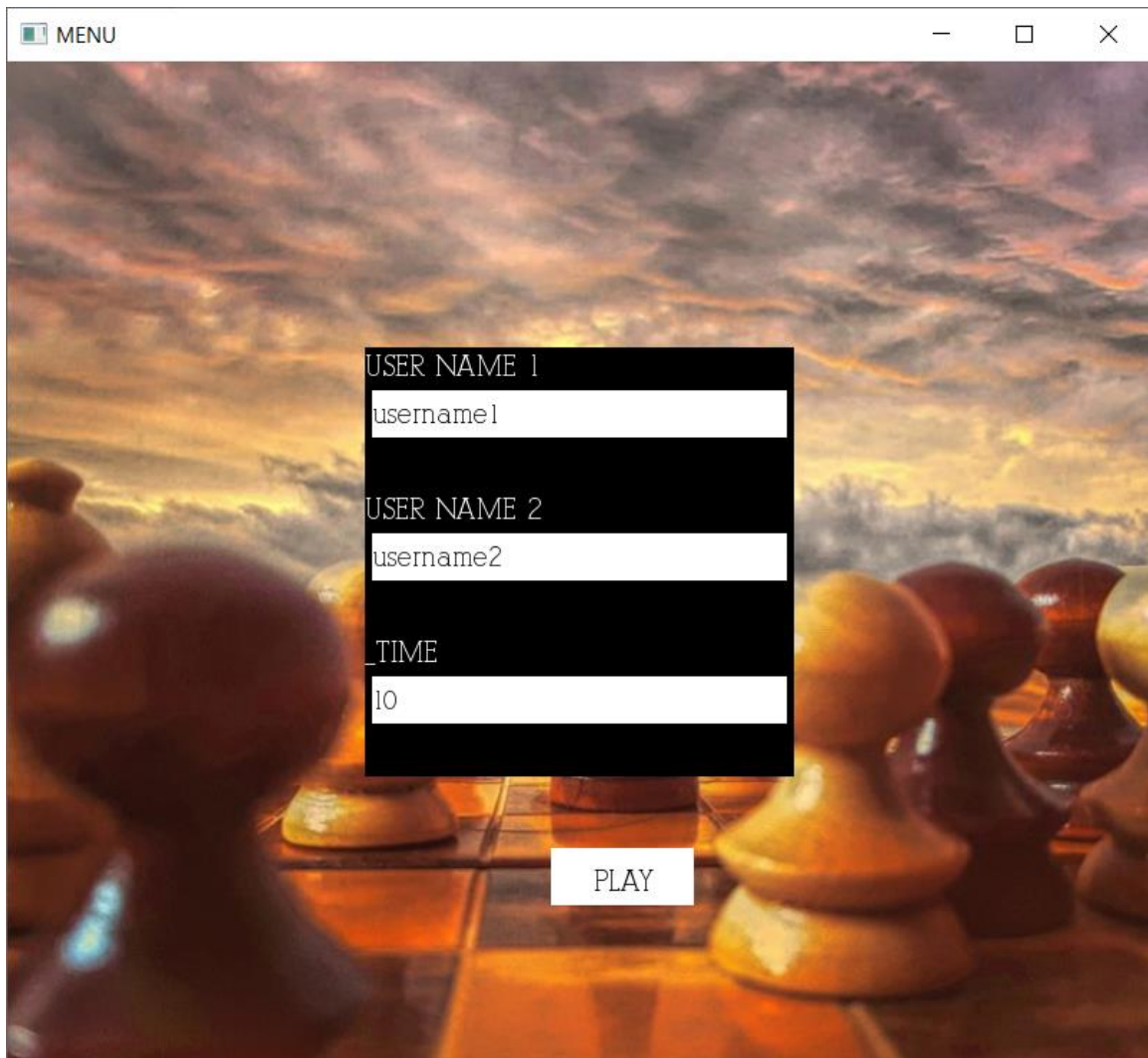
Kết thúc trò chơi



Khoảnh khắc người chơi có thể vinh quang, tự hào sau những nước cờ căng thẳng với đối phương.

Nhấn nút CONTINUE hoặc X để thoát trò chơi.

SETTINGS



Trong phần cài đặt, người chơi có thể chỉnh sửa được tên người chơi và tổng thời gian của mỗi người chơi.

Sau khi đã điền tất cả những thông tin, người chơi bấm nút play để trở về menu để bắt đầu chơi.

CẤU HÌNH TỐI THIỂU

- **Hệ điều hành:** Windows 32-bit / Windows 64-bit
- **CPU:** Intel Core / AMD Ryzen
- **RAM:** 512 MB
- **Đồ họa:** UHD Intel / NVIDIA® GeForce® / AMD Radeon™
- **Dung lượng:** 5 MB

HIỆU NĂNG TRÒ CHƠI

Được kiểm tra trên laptop có cấu hình


Hệ điều hành: Windows 10

CPU: Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @ 2.20GHz 2.20 GHz

RAM: 8.00 GB

Đồ họa: NVIDIA® GeForce® GTX 1050 TI

Nhận xét: Trò chơi luôn chạy ổn định ở mức dưới 20% CPU, không tốn nhiều RAM.

▼	 project.exe (2)	19.7%	31.0 MB	0 MB/s	0 Mbps	0%
	<input type="text"/>					
	<input type="checkbox"/> MENU					

Điểm tự đánh giá và phần trăm đóng góp của nhóm

Điểm tự đánh giá

Thiết kế đi trước thời đại, giao diện thuận lợi cho người chơi có thể dễ dàng thao tác. Công nghệ cốt lõi được tối ưu hóa bằng sự tâm huyết, quyết tâm của những mầm mống lập trình viên tương lai để chạy được trên mọi cấu hình của hệ điều hành Windows. Ngoài ra còn có sự cần cù, tỉ mỉ của Tester giúp cho trò chơi có thể vận hành không bị lỗi. Tóm lại, nhóm xin được cân nhắc điểm 8 tròn.

Phần trăm đóng góp

Sinh viên	MSSV	Vai trò	Phần trăm đóng góp
Phan Quốc Kỳ	20120017	Coder chính	36%
Nguyễn Đức Mạnh	20120019	Coder phụ, Tester	32%
Vũ Hoàng Thế Anh	20120038	Coder phụ, Báo cáo	32%

Tài liệu tham khảo

1. [Wikipedia, “Cờ vua”](#)
2. [SFML - Simple and Fast Multimedia Library](#)