

Mô tả

- **Tên bài tập lớn:** Game Cờ Caro
- **Mục tiêu:** Tạo ra sản phẩm là một ứng dụng game Cờ Caro có thể chơi được trên máy tính. Trò chơi được thiết kế cho hai người chơi trên cùng một máy. Các chức năng chính bao gồm việc bắt đầu một ván chơi, thực hiện các nước đi, hoàn tác, và xem lại lịch sử các trận đấu đã qua. Sản phẩm này không hỗ trợ chế độ chơi trực tuyến (online) hoặc chơi với máy (AI).
- **Đặc điểm người dùng:** Người dùng được giả định là có kiến thức cơ bản về sử dụng máy tính (sử dụng chuột, bàn phím) và đã biết luật chơi Cờ Caro (thắng khi có 5 quân cờ liên tiếp). Không yêu cầu kỹ năng kỹ thuật đặc biệt nào.
- **Yêu cầu cụ thể:**
 1. **Bắt đầu ván chơi mới**
 - Trước khi bắt đầu, hệ thống hiển thị một hộp thoại cho phép người chơi nhập tên cho "Người chơi X" và "Người chơi O", kích cỡ bàn cờ (tối thiểu là 5).
 - Hệ thống cung cấp sẵn tên mặc định "Player 1" và "Player 2".
 - Hệ thống cung cấp sẵn kích cỡ mặc định là "15" (15x15 ô).
 - Người chơi có thể bắt đầu ván đấu sau khi xác nhận tên, kích cỡ bàn cờ.
 2. **Hiển thị bàn cờ**
 - Hệ thống phải hiển thị một bàn cờ dạng lưới các ô vuông.
 - Bàn cờ phải đủ lớn và rõ ràng để người chơi có thể dễ dàng nhấp vào từng ô.
 3. **Thực hiện nước đi**
 - Khi đến lượt, người chơi có thể dùng chuột nhấp vào một ô trống bất kỳ trên bàn cờ.
 - Hệ thống sẽ vẽ ký hiệu của người chơi đó ('X' hoặc 'O') vào ô vừa được nhấp.
 - Hệ thống sẽ ngăn người chơi đánh vào một ô đã có quân cờ.
 4. **Quản lý lượt chơi**
 - Hệ thống tự động luân phiên lượt đi giữa hai người chơi. Người chơi 'X' luôn được đi trước trong ván đầu tiên.
 - Hệ thống luôn hiển thị một thông báo rõ ràng cho biết lượt đi hiện tại là của ai (ví dụ: "Turn: Player 1 (X)").
 5. **Xác định kết thúc ván chơi**
 - Hệ thống tự động phát hiện khi một người chơi có 5 quân cờ liên tiếp theo hàng ngang, hàng dọc, hoặc đường chéo và tuyên bố người đó chiến thắng.
 - Hệ thống tự động phát hiện khi tất cả các ô trên bàn cờ đã được lấp đầy mà không ai thắng và tuyên bố kết quả hòa.
 - Khi ván chơi kết thúc, hệ thống hiển thị một thông báo kết quả rõ ràng và vô hiệu hóa bàn cờ để ngăn các nước đi tiếp theo.
 6. **Chơi lại**

- Hệ thống cung cấp một nút hoặc tùy chọn menu "Chơi lại" (New Game).
- Khi chọn chức năng này, bàn cờ hiện tại sẽ được xóa và một ván chơi mới sẽ bắt đầu, quay lại bước nhập tên người chơi.

7. Hoàn tác nước đi (Undo)

- Hệ thống cung cấp một nút "Hoàn tác" (Undo).
- Khi chọn chức năng này, nước đi cuối cùng trên bàn cờ sẽ bị xóa, và lượt chơi được trả lại cho người vừa thực hiện nước đi đó.

8. Lưu và xem Lịch sử trận đấu

- Hệ thống tự động lưu lại kết quả của mỗi ván chơi đã kết thúc, bao gồm: Tên hai người chơi, người chiến thắng (hoặc hòa), và thời gian kết thúc ván đấu.
- Hệ thống cung cấp một nút hoặc tùy chọn menu "Lịch sử" (History).
- Khi chọn chức năng này, một cửa sổ mới sẽ hiện ra, hiển thị một danh sách các trận đấu đã chơi trước đó theo thứ tự thời gian mới nhất ở trên cùng.