**Thông tin đồ án game Dò Mìn (Minesweeper)**

**Luật chơi**

Minisweeper (của Windows) có phần giao diện chính là một bảng các ô vuông xếp liền nhau tạo thành một hình chữ nhật có chiều rộng và dài tối thiểu là 9 ô (đơn vị là ô vuông) và số mìn tối thiểu là 10.

Trong bảng này sẽ có các ô được đặt mìn ngẫu nhiên và nhiệm vụ của người chơi là mở tất cả các ô không có mìn bằng cách click chuột trái vào các ô đó, khi chỉ còn các ô có mìn còn lại thì kết thúc màn chơi.

**Các trạng thái của một ô**

Tùy theo quá trình khởi tạo và thao tác của người dùng mà các ô trong bảng có thể có một hoặc vài trạng thái trong các trạng thái sau:

* Có mìn: được đặt ngẫu nhiên lúc khởi tạo
* Đã mở: Khi người dùng nhấn chuột trái vào ô
* Được cắm cờ: Khi người dùng nhấn phải vào ô
* Được đánh dấu: Khi nhấn phải vào ô đã được “cắm cờ”
* Bình thường: không có tất cả các trạng thái trên

**Các trường hợp khi mở một ô**

Khi mở một ô **X** nào đó, có 3 trường hợp có thể xảy ra:

1. X có mìn: hiện tất cả mìn trong bảng ra và ‘game over’.
2. X không có mìn nhưng 8 ô xung quanh có mìn: hiện số mìn xung quanh vào X.
3. X không có mìn và xung quanh cũng không có mìn: mở lần lượt các ô xung quanh X cho đến khi gặp các trường hợp 1 và 2.

**Cắm cờ và đánh dấu**

Minisweeper cho phép bạn đánh dấu các ô nghi ngờ có mìn bằng cách “cắm cờ” và “đánh dấu”. Khi bạn “cắm cờ”, tức là bạn xác định rằng ô đó có mìn và ô đó được hiển thị là một lá cờ. Bạn không thể mở ô đó bằng chuột trái được. Bạn chỉ có thể hủy bỏ trạng thái “cắm cờ” bằng cách click chuột phải, tùy theo thiết lập mà ô đó sẽ chuyển sang trại thái “đánh dấu” hoặc “bình thường”.

Khi bạn “đánh dấu”, tức là bạn đoán rằng ô đó có thể có mìn nhưng không chắc chắn.