

Đề bài:

Mê cung được biểu diễn dưới dạng ma trận 2D. Trong đó, '1' đại diện cho ô bị chặn, '0' đại diện cho ô trống mà chuột có thể đi qua.

Chuột cần tìm đường đi từ ô xuất phát (ô trái trên cùng) đến ô đích (ô phải dưới cùng).

Chuột chỉ có thể di chuyển theo 4 hướng: trên, dưới, trái hoặc phải.

Input:

n là số dòng số cột của ma trận mê cung

Ma trận mê cung matrix[][]

Output:

Danh sách đường đi hợp lệ từ [0, 0] đến [n-1, n-1]

Thuật toán:

B1: Nhập dữ liệu

B2: dir = "DLRU", rd = [1, 0, 0, -1], cd = [0, -1, 1, 0], path = "", i = 0, j = 0

B3: Nếu i == n-1 và j == n-1, xuất path, trở về B9 trước đó

B4: k = 0

B5: nếu $0 \leq i+rd[k] \leq n-1$ và $0 \leq j+rc[k] \leq n-1$: B6, ngược lại B10

B6: path = path + dir[k]

B7: i += rd[k], j += rc[k]

B8: B3

B9: i -= rd[k], j -= rc[k], k++

B10: nếu k < 4, B5

B11: về B9 trước đó nếu i != 0 và j != 0, ngược lại, kết thúc chương trình.