**کد تمرین هشت وزیر**

**سید عرفان هاشمی**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | |  | |

N = 8 # (size of the chessboard)  
   
def solveNQueens(board, col):  
    if col == N:  
        print(board)  
        return True  
    for i in range(N):  
        if isSafe(board, i, col):  
            board[i][col] = 1  
            if solveNQueens(board, col + 1):  
                return True  
            board[i][col] = 0  
    return False  
   
def isSafe(board, row, col):  
    for x in range(col):  
        if board[row][x] == 1:  
            return False  
    for x, y in zip(range(row, -1, -1), range(col, -1, -1)):  
        if board[x][y] == 1:  
            return False  
    for x, y in zip(range(row, N, 1), range(col, -1, -1)):  
        if board[x][y] == 1:  
            return False  
    return True  
   
board = [[0 for x in range(N)] for y in range(N)]  
if not solveNQueens(board, 0):  
    print("No solution found")

**هوش مصنوعی**

**ربات فوتبالیست**

**( سید عرفان هاشمی )**

برای طراحی یک عامل در علم رباتیک ابتدا باید چهار عامل زیر را در نظر بگیریم:

**کارایی :** زدن گل هایی بیشتر از حریف - دفاع کردن - خطا نکردن در طول بازی - انجام حرکات متنوع

**محیط :** نوع زمین (چمن /سخت ..) - حضور توپ - حضور دیگر بازیکنان -شرایط آب و هوایی

**عملگر :** -گرفتن توپ توسط دست (فقط دروازه بان این امکان را دارد ) - تکل زدن -هد زدن - شوت کردن -پاس دادن -سانتر کردن

**سنسور :** سنسور تشخیص خط های زمین - سنسور عوامل محیطی - - سنسور آنالیز حرکات بازیکنان - سنسور تشخیص بازیکنان - سنسور تشخیص توپ- سرعت توپ و جهت آن - سنسور تشخیص فاصله

**شماره دانشجویی: 40116341054243**