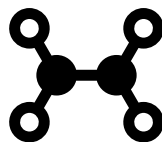




مبانی الگوریتم و برنامه نویسی

پروژه پایانترم

دکتر ابریشمی



QUORIDOR

اجزای بازی

۱- نقشه بازی (9 X 9)

۲ - ۲ بازیکن

۳ - ۱۰ دیوار به ازای هر بازیکن

هدف بازی

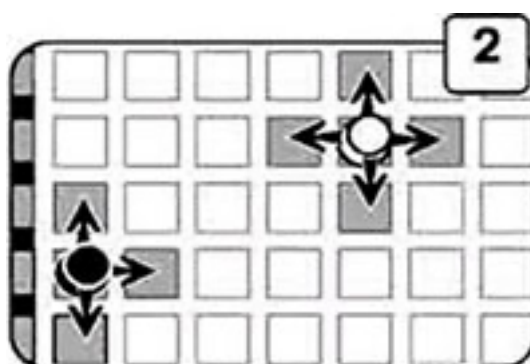
رساندن مهره خود به ردیف ابتدایی مهره حریف

روش بازی

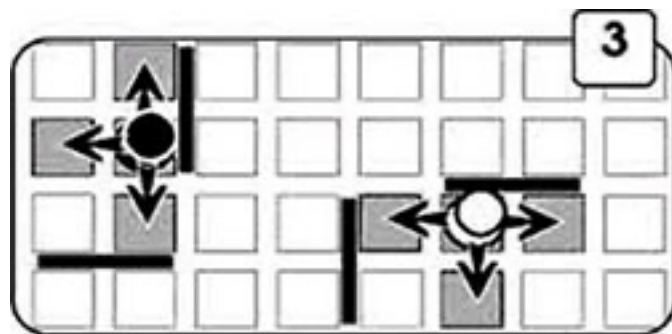
هر بازیکن در هر نوبت بازی میتواند انتخاب کند یا مهره خود را یک خانه حرکت دهد یا دیواری درجای دلخواه قرار دهد که باعث طولانی شدن مسیر مهره حریف بشود

حرکت مهره

هر مهره میتواند یک خانه در هر نوبت حرکت کند. این حرکت باید عمودی یا افقی باشد

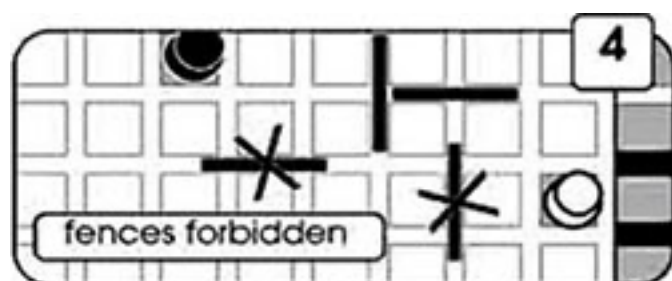


مهره نمیتواند از روی دیوار ها بگذرد و اگر مهره مریف سر راه قرار گرفته باشد میتواند از روی آن بپرد.

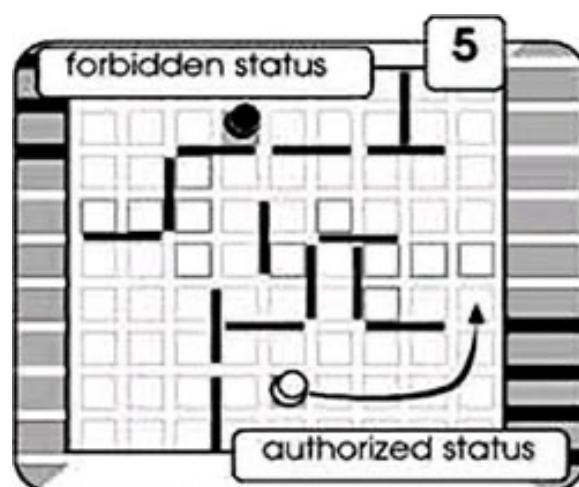


قرار دادن دیوار

اندازه هر دیوار ۲ خانه است و باید بصورت عمودی یا افقی بین خانه های بازی قرار بگیرد.

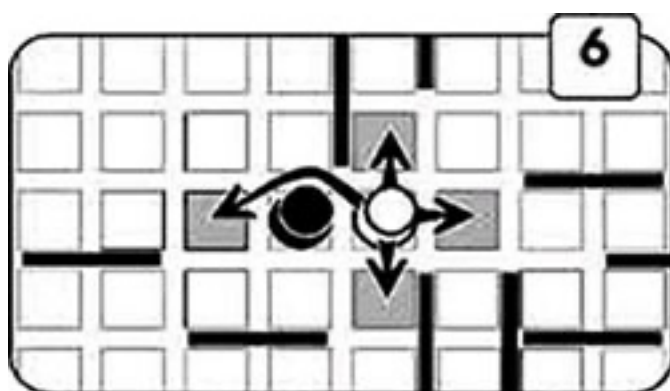


دیوار ها باعث میشوند که مسیر مریف طولانی تر شود ولی نباید دیواری که قرار می دهید باعث زندانی شدن مهره شود.

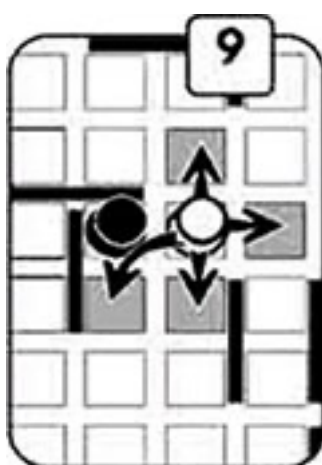
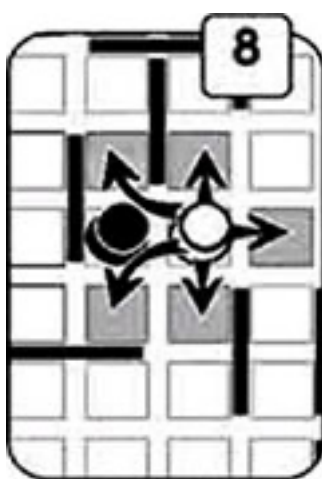


رو به رو شدن مهره ها

اگر دو مهره در خانه های همسایه قرار بگیرند در صورتی که بین دو مهره دیواری نباشد مهره ای که نوبتش هست میتواند از روی مهره مرئی بپرد



اگر در پشت مهره مرئی دیواری قرار گرفته باشد در صورت خالی بودن خانه های کناری مهره مرئی میتواند در آن خانه ها قرار بگیرد



از قطعه کد زیر برای رسم نقشه بازی و چند تابع کمکی برای رنگی کردن و جابجایی نشانگر کنسول استفاده کنید


```

#include <stdio.h>
#include <windows.h>

void gotoxy(int x, int y)
{
    static HANDLE h = NULL;
    if (!h)
        h = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
    COORD c = { x, y };
    SetConsoleCursorPosition(h, c);
}

void coloredText() {
    HANDLE hConsole = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);
    for (int k = 1; k < 255; k++)
    {
        SetConsoleTextAttribute(hConsole, k);
        printf("%d I want to be nice today!\n", k);
    }
}

void printMap() {
    for (int i = 0; i <= 18; i++) {
        for (int j = 0; j <= 18; j++) {
            if (i == 0) {
                if (j == 0) {
                    printf("%c", 218);
                }
                else if (j == 18) {
                    printf("%c", 191);
                }
                else if (j % 2 == 0) {
                    printf("%c", 194);
                }
                else {
                    printf("%c", 196);
                }
            }
            else if (i == 18) {
                if (j == 0) {
                    printf("%c", 192);
                }
                else if (j == 18) {
                    printf("%c", 217);
                }
                else if (j % 2 == 0) {
                    printf("%c", 193);
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        else {
            printf("%c", 196);
        }
    }
    else if (i > 0 && i < 18) {
        if (i % 2 == 0) {
            if (j == 0) {
                printf("%c", 195);
            }
            else if (j == 18) {
                printf("%c", 180);
            }
            else if (j % 2 == 0) {
                printf("%c", 197);
            }
            else {
                printf("%c", 196);
            }
        }
        else {
            if (j % 2 == 0) {
                printf("%c", 179);
            }
            else {
                printf(" ");
            }
        }
    }
}
printf("\n");
}
}

```

```

//Use 233 As Player Charchter
int main(){
    printMap();
}

```

با آرزوی بهترین ها

تیم حل تمرین - اذر ۹۸