

جهت اجرای برنامه، فایل **index.html** واقع در پوشه **src** را در مرورگر (ترجیحاً فایرفاکس) باز کنید. سپس مقادیر دلخواه سطر، ستون و تأخیر را وارد نمایید و روی دکمه شروع کلیک کنید تا برنامه اجرا شود.

سطر

ستون

تأخیر

شروع

۱۰

۳۰۰

۱۰

تعداد زباله‌ها: 55

خانه‌های بررسی شده: 100

تعداد مکش: 55

تعداد عمل‌ها: 154

0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9

در نهایت تعداد زباله‌های اولیه ایجاد شده، تعداد خانه‌های بررسی شده، تعداد خانه‌های تمیز شده و تعداد کل اکشن‌های انجام شده مشخص خواهد شد.

این برنامه با زبان جاوااسکریپت نوشته شده است. کدهای مربوط به منطق برنامه (بک‌اند) در این مسیر قرار دارد:

`src/js/vc-backend.js`

تابع agent بدین صورت پیاده‌سازی شده است:

```
agent(percept) {  
  let row = percept[0];  
  let col = percept[1];  
  let status = percept[2];  
  let action = Action.noOp;  
  
  if (status === 1) {  
    action = Action.suck;  
    this.suckNo++;  
    this.actionNo++;  
  } else if (this.checkedCellNo === this.m * this.n) {  
    action = Action.noOp;  
  } else if ((col === this.n - 1 && row % 2 === 0) || (col === 0 && row % 2 === 1)) {  
    action = Action.moveDown;  
    this.actionNo++;  
    this.checkedCellNo++;  
  } else if (row % 2 === 0) {  
    action = Action.moveRight;  
    this.actionNo++;  
    this.checkedCellNo++;  
  } else if (row % 2 === 1) {  
    action = Action.moveLeft;  
    this.actionNo++;  
    this.checkedCellNo++;  
  }  
  
  return action;  
}
```

تابع env بدین صورت پیاده‌سازی شده است:

```
env(action) {  
  let row = this.agentPos[0];  
  let col = this.agentPos[1];  
  let percept = [];  
  let status;  
  
  if (action === Action.moveRight) {  
    this.agentPos = [row, ++col];  
  } else if (action === Action.moveLeft) {  
    this.agentPos = [row, --col];  
  } else if (action === Action.moveUp) {  
    this.agentPos = [--row, col];  
  } else if (action === Action.moveDown) {  
    this.agentPos = [++row, col];  
  } else if (action === Action.suck) {  
    this.envTable[row][col] = 0;  
  }  
  
  status = this.envTable[row][col];  
  percept = [row, col, status];  
  return percept;  
}
```

تا زمانی که تمام خانه‌ها بررسی نشده‌اند، مرتباً این تابع، در بخش فرانت‌اند فراخوانی می‌شود:

```
nextStep() {  
  this.action = this.agent(this.percept);  
  this.percept = this.env(this.action);  
  if (this.action === Action.noOp) {  
    this.isFinished = true;  
  }  
}
```