

Tarea M.1

Realizada por: Martín Palomares García

Conceptos importantes

- [Diagramas de estado finito](#)

Si tienes más dudas, [checa el gran compendio SMA](#)

Instrucciones

Realizar una simulación que simula a una aspiradora, para este proyecto se requiere entregar un repositorio de GitHub y deberá tener las siguientes características.

- Inicializa un grid con celdas (sucias) 😊
- Todos los agentes empiezan en la posición [1,1]
- En cada paso de tiempo:
 - Si la celda está sucia 😊, entonces: aspira

Código

GitHub - MartinPaGarcia/Tarea-M1

You can't perform that action at this time. You signed in with another tab or window. You signed out in another tab

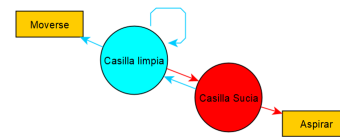
<https://github.com/MartinPaGarcia/Tarea-M1>

paGarcia/
M1

0 Issues 0 Stars 0 Fork

Diagrama de estados

- Si la celda está limpia, el agente elige aleatoriamente una de 8 celdas vecinas y también elige la acción en dicho movimiento (si no puede moverse a esa celda: entonces permanecerá en la que ya está)



- Se ejecuta el tiempo máximo establecido

Lógica

Constraints:

- Grid ($M * N$) #Casillas
- X Número de agentes
- % Porcentaje de celdas inicialmente sucias
- Tiempo máximo de ejecución

Las aspiradoras serán representadas como agentes, las cuales se encuentran en un mapa cartesiano, todos los agentes deberán iniciar en la posición [1,1] de dicho plano el cual tendrá un porcentaje % inicial de celdas sucias (hard-coded) . Los agentes pueden elegir aleatoriamente la casilla que quieren visitar, siempre y cuando cumplan con las condiciones:

- Limpia
- Posición fija (que se quede en la que ya está)
- Sucia 😊 (Si es que elija limpiarla)
- Que no haya otro agente

Informe y análisis

Para el termino de la actividad me he llevado grandes aprendizajes; sin duda fue una actividad bastante retadora, la cual no pude terminar por cuestiones de tiempo, sin embargo, espero que las bases de esta tarea me pueda facilitar en gran parte la creación y el entendimiento de las máquinas de estado finito o autómatas.

La documentación se encuentra en el repositorio; el repositorio que utilicé para esta actividad será el mismo para las futuras tareas, ya que de esa manera tendré menos repositorios

basura y podré organizar mejor las actividades que realice en el futuro.

Datos sobre la tarea

Para la aspiradora será necesario utilizar nuestros conocimientos de diagramas de estado finito, el que está en la portada de esta página fue creado en una aplicación yED con el propósito de resolver esta tarea.