知能ロボット特論 課題

1676007 椎名拓也

課題:

講義で扱った手法について簡単な例題を作り、コードを書いて解く

問題定義:

3×3 マスのいずれかにゴールがある。ある地点からゴールに行くためにコストを最小にして 行動をしたい。

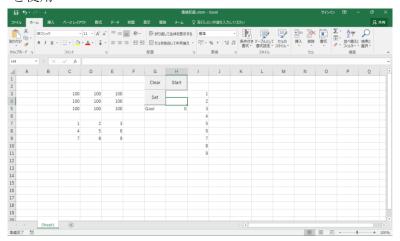
ある地点からゴールに向かう最小経路をもとめよ。

操作方法:

README に記載

動作:

Exsel マクロを使用



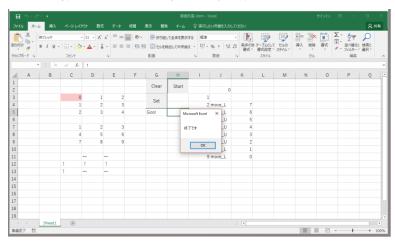
Clear ボタンにより、クリアをし、ゴール地点を設定し Set ボタンで設定する。

С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	
				Clear	Clear Start	Start			
					Start		8		
0	100	100		Set		1		8	
100	100	100				2		8	
100	100	100		Gool	1	3		8	
						4		8	
1	2	3				5		8	
4	5	6				6		8	
7	8	9				7		8	
						8		8	
						9		8	

上記は赤い地点(1番:左上)をゴールとした。 次に Start ボタンを押すことで、1回試行

С	D	E	F	G	Н	1	J	K
				Clear	Start			
				Clear	Start		8	
0	1	2		Set		1		
1	2	3		Set		2	move_L	8
2	3	4		Gool	1	3	move_L	8
						4	move_U	8
1	2	3				5	move_U	8
4	5	6				6	move_U	8
7	8	9				7	move_U	8
						8	move_L	8
	—	←				9	move_L	8
1	1	1						
1	←	←						

各地点のコストが収束すると"終了です"のメッセージを表示。 各地点での最小コストとその経路が今回指定したゴールへのアプローチとなる。





例:1番(左上)をゴールとした場合

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