

استراتژی Best First

همونطور که می دونین توی این الگوریتم دو مجموعه Open و Closed تعریف می شه که در مجموعه Open گره هایی که در نوبت بسط قرار دارند ذخیره می شن و Closed به گره هایی تعلق دارد که بسط یافته اند .

حالا لطفا به مثال زیر توجه کنین : (معمای 8)

$$F(n) = G(n) + H(n)$$

State a

F(a)= 4

2	8	3
1	6	4
7		5

G(n)=0

State b

F(b)= 6

2	8	3
1	6	4
	7	5

State c

F(c)= 4

2	8	3
1		4
7	6	5

State d

F(d)= 6

2	8	3
1	6	4
7	5	

G(n)=1

State e

F(e)= 5

2	8	3
	1	4
7	6	5

State f

F(f)= 5

2		3
1	8	4
7	6	5

State g

F(g)=6

2	8	3
1	4	
7	6	5

G(n)=2

State h

F(h)= 6

	8	3
2	1	4
7	6	5

State i

F(i)= 7

2	8	3
7	1	4
	6	5

State j

F(j)= 5

	2	3
1	8	4
7	6	5

State k

F(k)= 7

2	3	
1	8	4
7	6	5

G(n)=3

State l

F(l)= 5

1	2	3
	8	4
7	6	5

G(n)=4

State m

F(m)= 5

1	2	3
8		4
7	6	5

State n

F(n)= 7

1	2	3
7	8	4
	6	5

G(n)=5

در مثال بالا $G(n)$ معرف فاصله از مبدا و $H(n)$ تعداد عناصری هستند که در هر گره در جای خودشون قرار ندارند .

و در ادامه شما جدول Open و Closed رو می بینین :

Open	Closed
a_4	-
$c_4 b_6 d_6$	a_4
$e_5 f_5 b_6 d_6 g_6$	$a_4 c_4$
$f_5 h_6 b_6 d_6 g_6 i_7$	$a_4 c_4 e_5$
$j_5 h_6 b_6 d_6 g_6 i_7 k_7$	$a_4 c_4 e_5 f_5$
$l_5 h_6 b_6 d_6 g_6 i_7 k_7$	$a_4 c_4 e_5 f_5 j_5$
$m_5 h_6 b_6 d_6 g_6 i_7 k_7$	$a_4 c_4 e_5 f_5 j_5 l_5$

و اما سوال من :

وقتی گره (c) state رو بسط میدیم داریم :

$e_5 f_5 g_6$

و میبینیم که در Open ترتیب به صورت $e_5 f_5 b_6 d_6 g_6$ خواهد شد یعنی g_6 بعد از $b_6 d_6$ توی Open قرار می گیره .

اما

موقعیکه گره (e) state رو بسط میدیم داریم :

$i_7 h_6$

اما می بینیم که این دفعه h_6 جلوتر از $b_6 d_6$ توی Open قرار می گیره !!!!

چرا اینطوری شد ؟

آیا قاعده خاصی واسه نودهایی که $F(n)$ برابر دارند وجود داره ؟