

گزارش کد تشخیص ماشین DFA

ماشین DFA سه شرط داشت که عبارتند از :

- با خواندن یک ورودی فقط به یک حالت می رود.
- بدون خواندن ورودی به حالت دیگری نمی رود.
- برای هر حالت به تعداد الفبا باید خروجی داشته باشیم.

۱: این ماشین یک DFA است و سه شرط نام برده را دارد.

The screenshot shows a window titled 'Form1' containing a table with 4 columns: Q, A, and B. The table has 7 rows, with the last row containing an asterisk. The second row is highlighted in blue. To the right of the table, there is a button labeled 'Checked Is DFA ?'. Below this button, a small dialog box titled 'Accept' is open, displaying a red 'X' icon and the text 'IS DFA!'. At the bottom of the dialog is an 'OK' button.

	Q	A	B
	1	2	3
	2	3	1
	3	5	6
	4	2	2
	5	1	5
▶	6	3	2
*			

۲: این ماشین یک DFA نیست زیرا شرط اول را نقض کرده است. و با خواندن یک ورودی به دو حالت می رود.

The screenshot shows a window titled 'Form1' containing a table with 4 columns: Q, A, and B. The table has 7 rows, with the last row containing an asterisk. The second row is highlighted in blue. To the right of the table, there is a button labeled 'Checked Is DFA ?'. Below this button, a small dialog box titled 'Error' is open, displaying a red 'X' icon and the text 'Not DFA!'. At the bottom of the dialog is an 'OK' button.

	Q	A	B
!	2	3	3
▶ !	2	2	4
	3	5	6
	4	2	2
	5	3	5
	6	3	2
*			

Form1

	Q	A	B
	2	2	4
	3	5	6
	4	1	2
▶	5	3	5
	6	3	2
	7	1	3
*			

Checked Is DFA ?

Error

Not DFA!

OK

۳: این ماشین یک DFA نیست زیرا q1 وجود ندارد. اگر برای q1 هم مشخص شود که به ازای a, b به کدام State میرویم آنگاه ماشین ما درست است.

Form1

	Q	A	B
	1	5	5
!	1	2	3
!	5	5	
▶▶			

Checked Is DFA ?

Error

Not DFA!

OK

۴: این ماشین هم یک DFA نیست و چهار تا خطا دارد:

الف ((سطر دوم ستون اول : q1 دوبار تکرار شده و نمیتوان در DFA با خواندن a به دو State برویم.

ب ((سطر دوم ستون دوم و سوم : q2 و q3 در مجموعه حالت های ما وجود ندارد.

ج ((سطر سوم : این سطر به ازای خواندن b مشخص نشده است که به کدام State میرویم. و این شروط DFA را نقض میکند.

Form1

	Q	A	B
	1	5	5
!	5	5	
▶▶			

Checked Is DFA ?

Error

Not DFA!

OK

۵: با خواندن b از q5 به هیچ State ای نمیروود.

۶ : مشاهده میکنید که با نگاه داشتن اشاره گر موس بر روی خطا متن خطا نمایش داده میشود.

انواع خطا ها :

الف)) داده های ورودی صحیح نیست: این خطا زمانی رخ میدهد که در قسمت ورودی داده کارکتری غیر از عدد وارد کنیم. یا این که کلا مقداری وارد نکنیم.

ب)) وضعیت وارد شده تکراری است: این خطا زمانی نمایش داده می شود که در ستون اول عددی تکراری وارد شود که نشان دهنده ی این است که از یک State با خواند a به دو یا چند State دیگر میرویم.

Q	A	B
1	5	5
1	2	3

داده های ورودی صحیح نیست

Checked Is DFA ?

Q	A	B
1	5	5
1	2	3
5	5	5

وضعیت وارد شده تکراری است

Checked Is DFA ?