

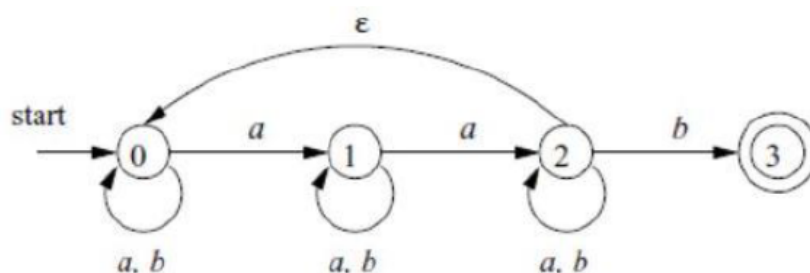


1 - یک DFA طراحی کنید که تمام رشته هایی که به تعداد زوج 0 و به تعداد زوج 1 دارند را بپذیرد.

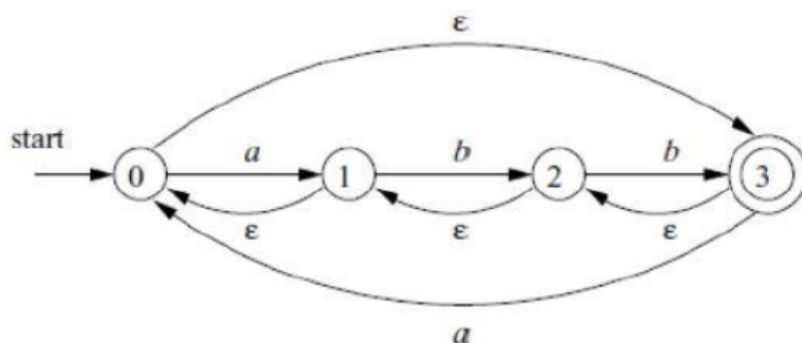
2 - یک DFA طراحی کنید که تمام رشته هایی که به تعداد فرد 0 و به تعداد زوج 1 یا به تعداد زوج 0 و به تعداد فرد 1 دارند را بپذیرد.

3 - آیا NFA های زیر رشته aabb را تشخیص میدهند؟ در صورتی که پاسخ مثبت است تمامی مسیرهایی که aabb را تشخیص میدهند، مشخص کنید.

(الف)



(ب)



4 - برای هریک از موارد زیر dfa طراحی کنید توجه الفبا: به صورت مقابل است {a,b}

- $L = \{w : na(w) \bmod 3 > 1\}$
- $L = \{a^n, n \geq 4\}$

5 - در شکل 9-2

$\delta(q_0, 1011)$

را بدست آورید

6 - در شکل 10-2

$\delta(q_1, \lambda)$

را بدست آورید

7 - برای زبان زیر یک nfa چهارحالتی طراحی کنید
- $\{abc, abcd\}^*$