

BİCİMSİZ DİLLER VE OTOMATA

Ödev 3

Cansu Dal
18233039
Cansu

2.1.2

(a) $a(ba)^*$

(b) a^*b

(c) Aynı sayıda a 's ve b 'ye sahip ve hiçbir a 'nın a 'dan
ikiinden fazla b 'ye sahip olmadığı veya olduğundan daha fazla
 b 'ye sahip olmayan tüm dizeler

(d) Aynı sayıda a 's ve b 'ye sahip ve hiçbir a 'nın birden fazla
 a 'ya sahip olmadığı tüm dizeler veya tersi

(e) aab veya $bb a$ alt dizelerini içeren tüm dize

2.1.3

(a) $K = \{q_0, q_1, q_2\}$,

$\Sigma = \{a, b\}$,

$\delta = q_0$,

$F = \{q_0, q_1\}$,

q	σ	$\delta(q, \sigma)$
q_0	a	q_2
q_0	b	q_1
q_1	a	q_0
q_1	b	q_1
q_2	a	q_2
q_2	b	q_2

(b) $K = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4\}$,

$\Sigma = \{a, b\}$,

$\delta = q_0$,

$F = \{q_4\}$,

q	σ	$\delta(q, \sigma)$
q_0	a	q_1
q_0	b	q_0
q_1	a	q_1
q_1	b	q_2
q_2	a	q_3
q_2	b	q_0
q_3	a	q_1
q_3	b	q_4
q_4	a	q_4
q_4	b	q_4

2.1.3

(c) $K = \{q_0, q_1, q_2, q_3\}$,
 $\Sigma = \{a, b\}$,
 $S = q_0$,
 $F = \{q_0, q_1, q_2\}$,

q	σ	$\delta(q, \sigma)$
q_0	a	q_1
q_0	b	q_2
q_1	a	q_3
q_1	b	q_2
q_2	a	q_1
q_2	b	q_3
q_3	a	q_3
q_3	b	q_3

(d) $K = \{q_0, q_1, q_2, q_3\}$,
 $\Sigma = \{a, b\}$,
 $S = q_0$,
 $F = \{q_1\}$,

q	σ	$\delta(q, \sigma)$
q_0	a	q_1
q_0	b	q_2
q_1	a	q_0
q_1	b	q_3
q_2	a	q_3
q_2	b	q_0
q_3	a	q_2
q_3	b	q_1

(e) $K = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$,
 $\Sigma = \{a, b\}$,
 $S = q_0$,
 $F = \{q_5\}$,

q	σ	$\delta(q, \sigma)$
q_0	a	q_1
q_0	b	q_2
q_1	a	q_1
q_1	b	q_3
q_2	a	q_4
q_2	b	q_2
q_3	a	q_5
q_3	b	q_3
q_4	a	q_5
q_4	b	q_5
q_5	a	q_5
q_5	b	q_5