

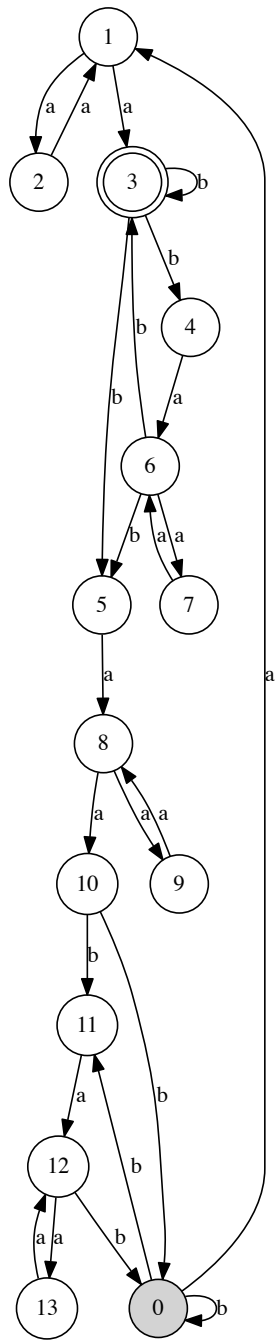
Домашнее задание № 3

Сергей Миллер 494

23 сентября 2015 г.

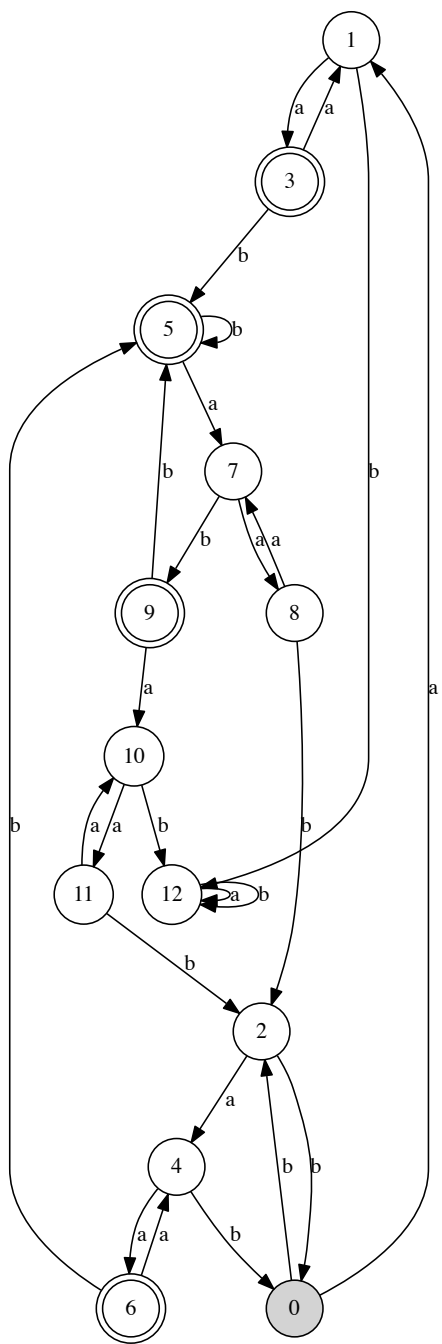
Задача 1.

а) Построим недетерминированный автомат (вершина серого цвета - начальная, вершины в виде двойного круга - конечные). Очевидно, что каждый блок из a четной длины имеет нечетное вхождение под слова aa . Тогда построим автомат в котором старт и финиш находятся на цикле, в котором любой путь до финиша проходит через нечетное количество групп с четным числом букв a . Очевидно, что в остальных местах слова может быть любая последовательность из b , между которыми любое число групп из a нечетной длины.



Построим ДКА:

0	a	1
0	b	0, 11
1	a	2, 3
0, 11	a	1, 12
0, 11	b	0
2, 3	a	1
2, 3	b	3, 4, 5
1, 12	a	2, 3, 13
1, 12	b	0
3, 4, 5	a	6, 8
3, 4, 5	b	3, 4, 5
2, 3, 13	a	1, 12
2, 3, 13	b	3, 4, 5
6, 8	a	7, 9, 10
6, 8	b	3, 5
7, 9, 10	a	6, 8
7, 9, 10	b	0, 11
3, 5	a	8
3, 5	b	3, 4, 5
8	a	9, 10
9, 10	a	8
9, 10	a	0, 11



$-$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a	1	3	4	1	6	7	4	8	7	10	11	10	12
b	2	12	0	5	0	5	5	9	2	5	12	2	12
a	A	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
b	A	A	A	B	A	B	B	B	A	B	A	A	A
a	C	D	C	C	D	B	C	A	B	A	A	A	A
b	A	A	A	D	A	D	D	D	A	D	A	A	A
a	B	C	B	B	C	E	B	F	E	G	G	G	G
b	A	G	A	D	A	D	D	H	A	D	G	A	G
a	B_1	C	B_2	B_1	C	E	B_2	F	E	G_1	G_2	G_1	G_1
b	A	G_1	A	D	A	D	D	H	A	D	G_1	A	G_1