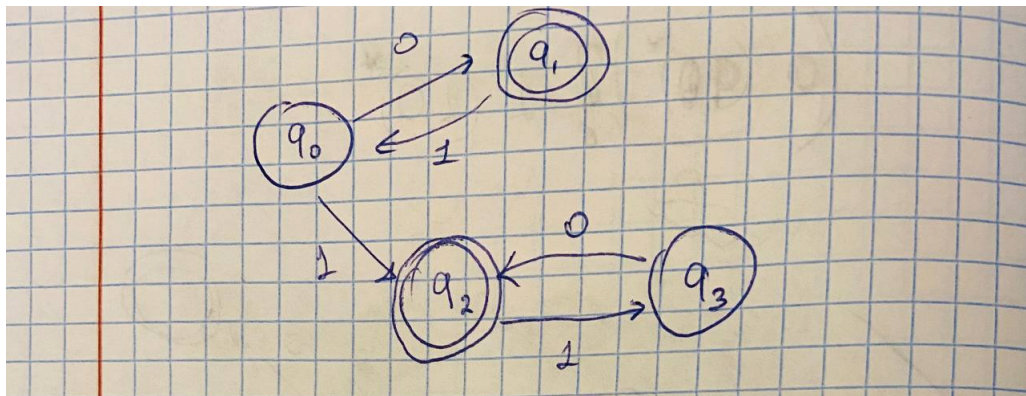


FL

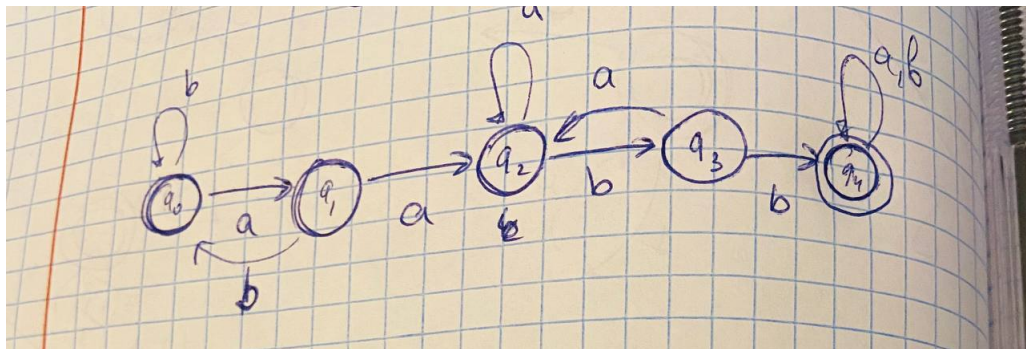
Артем Сидоренко

September 2022

Задание 1



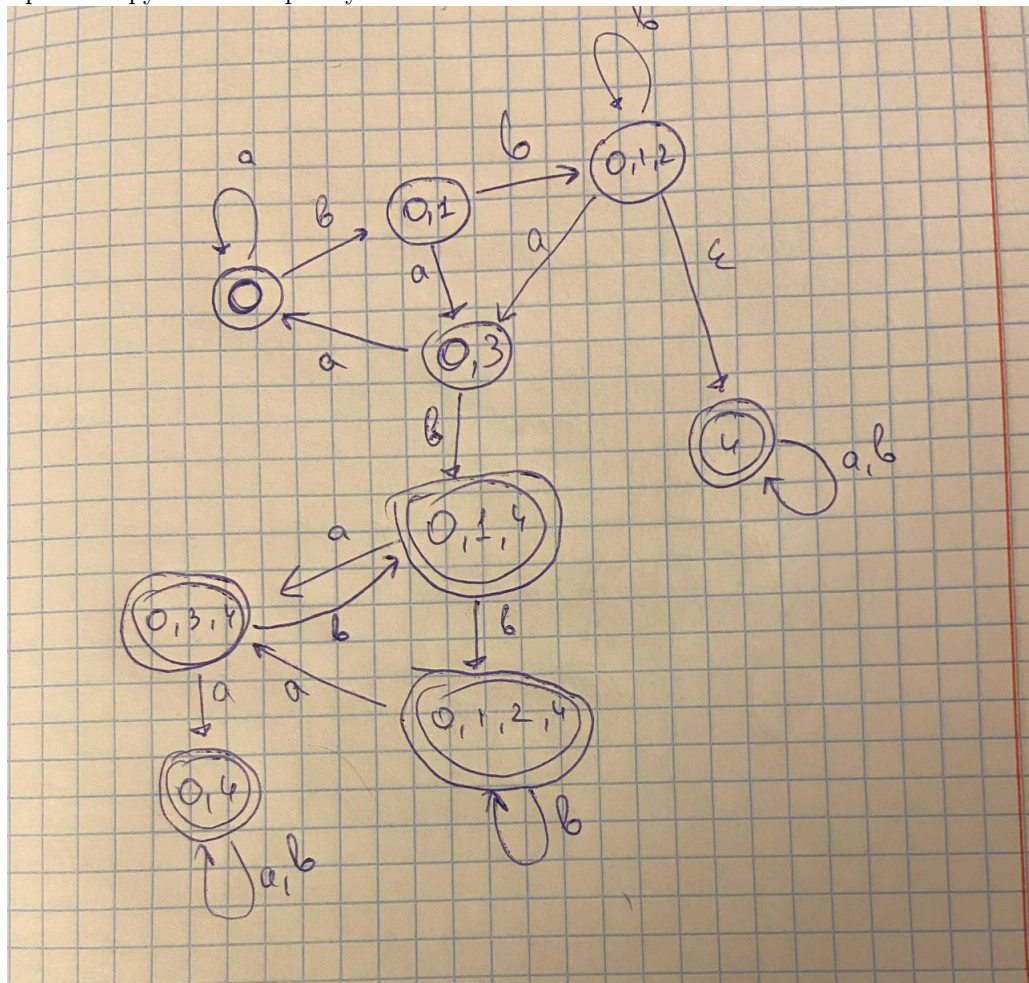
Задание 2



Перед первым вхождением aa стоит строка вида $(b + a)^*$, такую строку описываем первыми 2-мя состояниями, аналогично строку между первым aa и первым bb , ну и нужно различать сколько подряд идущих a есть, это 3 состояния, так же 3 состояния на различение, сколько подряд идущих b есть, ну и они там пересекаются по одному состоянию.

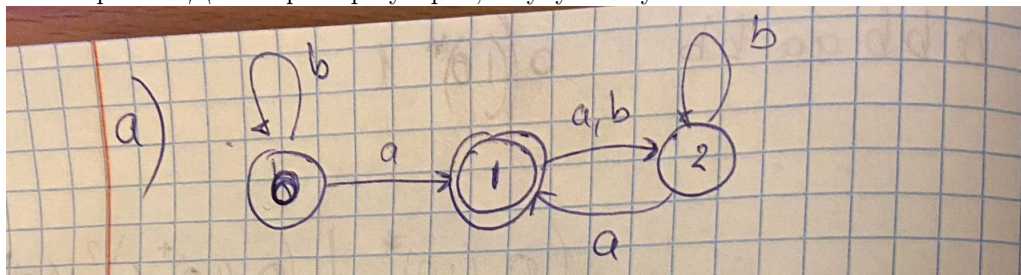
Задание 3

Детерминизируем по алгоритму.

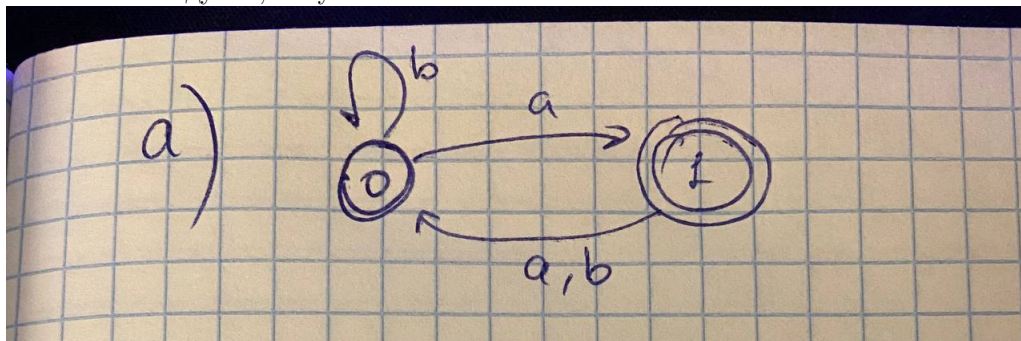


Задание 4

Посмотрим на ДКА первой регулярки, в тупую получим:



Немного подумав, получим:



Понимаем, что язык описывает любую последовательность над данным алфавитом, которая кончается на нечетное число ашек. Смотрим на вторую регулярку и понимаем, что она описывает ровно то же самое, так как первая скобка описывает любой префикс кончающийся на ровно 1 а, а вторая любой суффикс из четного числа ашек, итого любое слово, кончающееся на нечетное число ашек. Значит регулярки равны.