

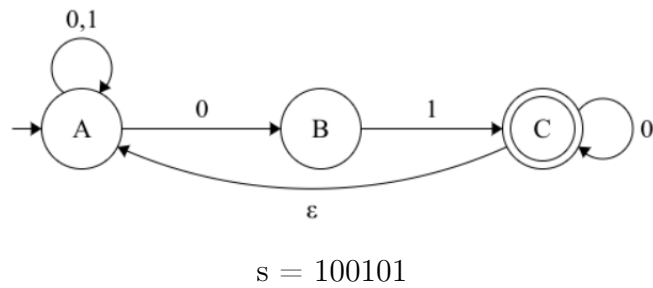
Лабораторная работа 5 по Теории Автоматов ДКА, НКА

Задания, обозначенные (*) — задания для разбора.

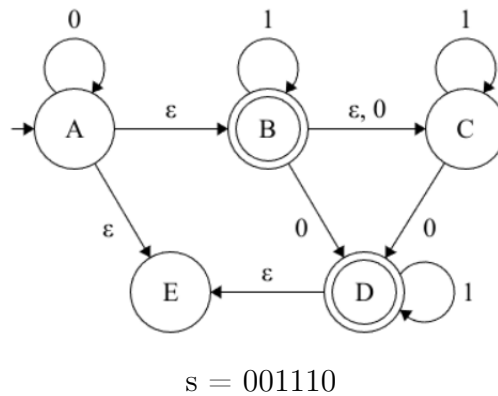
Задания

1. Посмотрите на данные НКА:

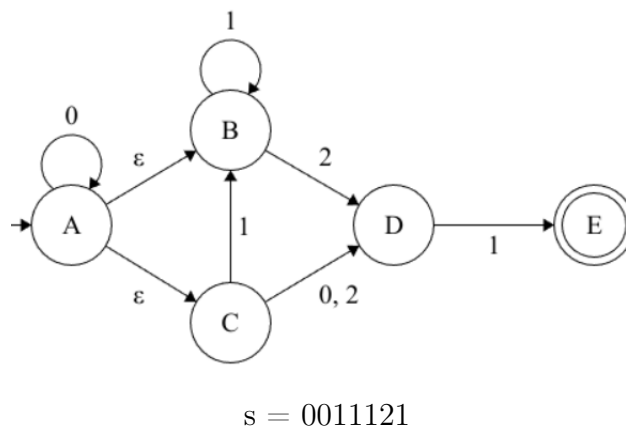
(a)



(b)



(c)



В каждом пункте сделать: формально опишите НКА; покажите одно принимающее вычисление, одно непринимавшее вычисление и одно умирающее вычисление автомата на строке s (если есть); постройте эквивалентный ДКА по алгоритму.

2. Постройте НКА N , который принимает язык $A = \{w \in \{x, y\}^* \mid \text{длина } w \text{ кратна } 3 \text{ или } 5\}$.
Постройте ДКА X для A .
3. Постройте НКА M , который принимает язык $B = \{w = x^k y^m z^n \mid k + m + n \geq 2\}$.
Формально опишите M .
4. Используя НКА N и НКА M из предыдущих двух заданий:
 - (a) Постройте НКА для языков $C = AB$ и $D = BA$.
 - (b) Постройте НКА для языков $X = A^*$ и $Y = B^*$.
 - (c) Постройте НКА для $Z = (AB)^* A^*$