

Необходимо построить ДКА в системе JFLAP и произвести программную реализацию. В коде программы обязательно наличие сущностей и функций, относящихся к табличному представлению автомата. Использование функций обработки строковых данных **запрещено**. Результат работы, выдаваемый программой на экран, внешне должен быть схож, а фактически эквивалентен результату, выдаваемому JFLAP на тех же тестовых цепочках.

Варианты заданий.

Вариант 1. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ все строки с количеством символов a , не превышающим 3.

Вариант 2. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ все строки, где количество символов a равно 2, и количество символов b больше 2.

Вариант 3. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ все цепочки нулей и единиц, в которых символ 1 следует непосредственно за парой 00. Пример 1: 101, 0010, 0010011001 принадлежат языку. Пример 2: 0001 и 00100 не принадлежат.

Вариант 4. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ все строки, где остаток от деления на три количества символов a больше 1.

Вариант 5. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ множество всех цепочек, в которых всякая подцепочка из пяти последовательных символов содержит хотя бы два 0.

Вариант 6. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ множество всех цепочек, у которых на пятой позиции справа стоит 1.

Вариант 7. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ множество всех цепочек, в которых число нулей нацело делится на 5, а число единиц — на 3.

Вариант 8. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ все цепочки нулей и единиц, содержащие в себе подцепочку 00, но не содержащие 000.

Вариант 9. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ все цепочки нулей и единиц, где самый левый символ отличается от самого правого символа.

Вариант 10. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{0, 1\}$ все цепочки нулей и единиц с одинаковыми парами символов на обоих краях цепочки.

Вариант 11. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ такие цепочки, в которых количество символов a , разделенное на 3, больше количества b , разделенного на 3.

Вариант 12. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ цепочки ab^5wb^4 : w принадлежит $\{a,b\}^*$.

Вариант 13. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ цепочки w_1abw_2 , где w_1, w_2 принадлежат $\{a,b\}^*$.

Вариант 14. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ все строки, длина которых нацело делится на 3.

Вариант 15. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ все строки, длина которых нацело **не** делится на 5.

Вариант 16. Построить ДКА, допускающий в алфавите $\{a, b\}$ все строки, в которых модуль разницы количества символов a и символов b нацело **не** делится на 3.