



«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ

ФИЗИКА (ФН11)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ

НАУКИ (02.03.01)

О Т Ч Е Т

по домашней работе № 2-1

Вариант № 9

Дисциплина:

Теория автоматов и алгоритмические языки

Студент группы ФН11-52Б

(Подпись, дата)

Очкин Н.В.

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Кутыркин В.А.

(И.О. Фамилия)

Задание

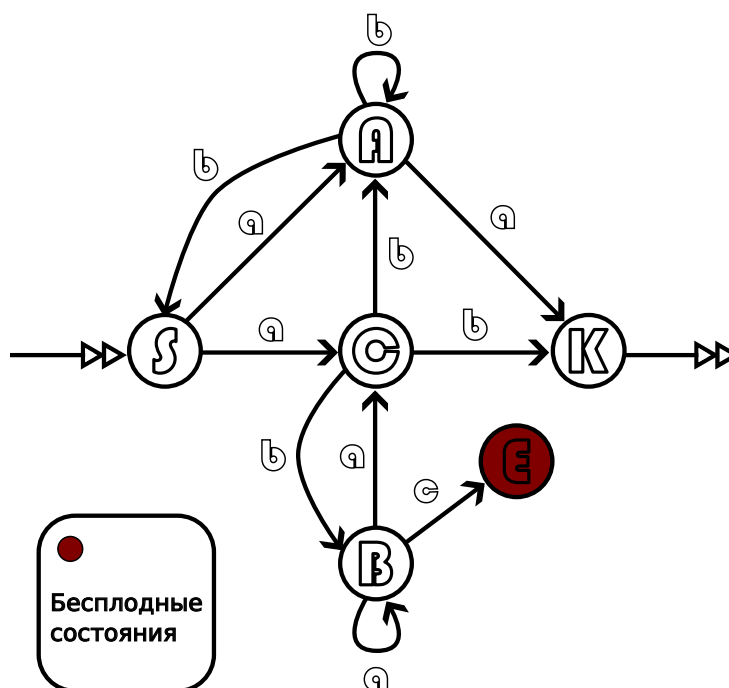
Для право-линейной грамматики создать автомат-анализатор. Продукции грамматики приведены ниже в таблице. Затем, инвертировав правые части продукций грамматики, получить лево-линейную грамматику и создать для неё автомат-анализатор. Сделать частичную проверку языка право- и лево-линейных грамматик, используя для этого автомат грамматики и автомат-анализатор языка автомата грамматики. Написать соответствующие правила вывода слов языка.

Исходные данные

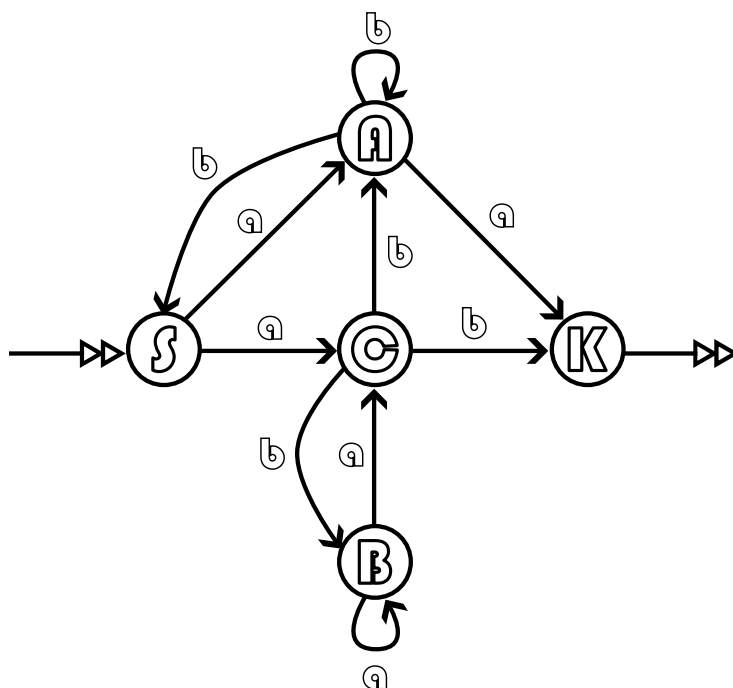
Задача для право-линейной грамматики

S	→	aC	aA	
A	→	bA	bS	a
B	→	aB	aC	cE
C	→	bA	bB	b

Построим автомат право-линейной грамматики



Произведем редукцию автомата относительно бесплодного состояния



Произведём детерминацию (синим цветом отмечены заключительные состояния)