

Университет ИТМО

Факультет ПИиКТ

Прикладная математика

Грамматика простого предшества

Вариант 3

Выполнил:

Студент группы Р3310

Глушков Д. С.

Санкт-Петербург,
2019 год

Задание

По грамматике (из файла SPG.docx), выбранной в соответствии с вариантом:

- Удалить ϵ -правила из грамматики;
- Построить (используя программу `grammar`) бесконфликтную матрицу отношений предшествования, возможно модифицировать правила грамматики;
- Для бесконфликтной матрицы реализовать программу-распознаватель.

Подготовить примеры цепочек, являющихся предложениями грамматики, продемонстрировать работу программы для этих цепочек.

Исходная грамматика:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow S+T \mid T \\ T &\rightarrow S(S) \mid a \end{aligned}$$

В исходной грамматике отсутствуют ϵ -правила

Конфликтные отношения:

$$" (" = <S> \quad " (" < <S>$$

Грамматика без конфликтных правил и отношений:

$$\begin{aligned} <S> &::= <S>"+"<T> \\ <S> &::= <T> \\ <T> &::= "("<W> \\ <W> &::= <S>")" \\ <T> &::= "a" \end{aligned}$$

Сгенерированная матрица предшествования:

	S	T	W	+	()	a
S				=		=	
T				>		>	
W				>		>	
+		=			<		<
(<	<	=		<		<
)				>		>	
a				>		>	

