

Теория трансляции, (Компиляторы)

6 октября 2020 г.

1 Что то

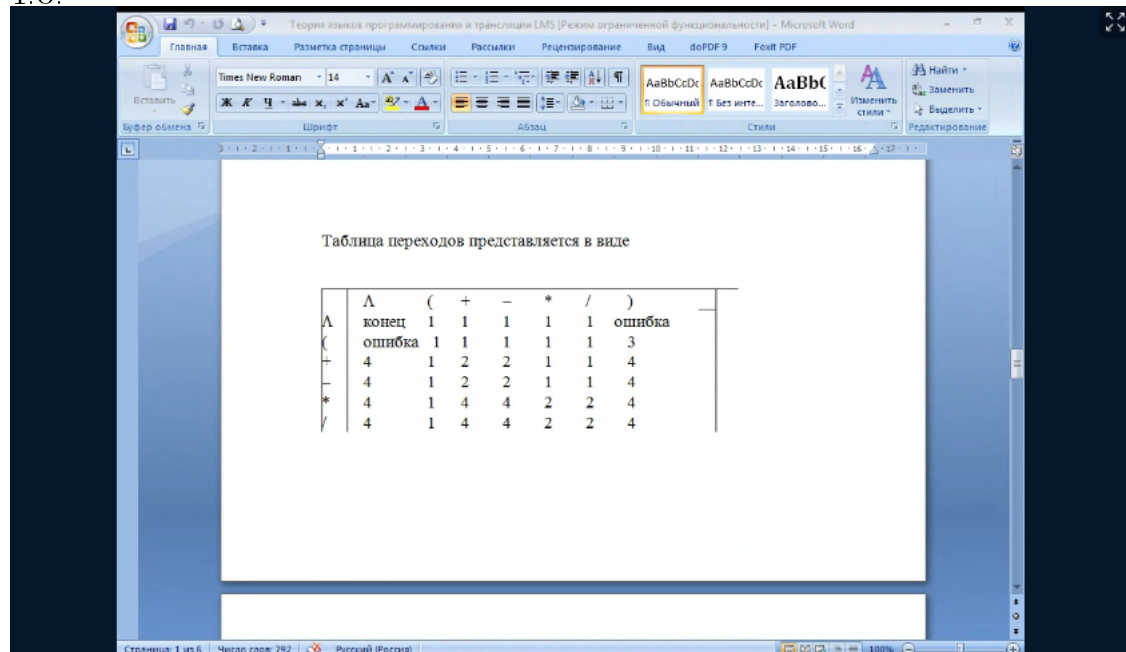
в стековых методах используется стеки и таблица переходов, для того чтобы правильно заполнить таблицу переходов. При считывании операндов переходов при считывании i

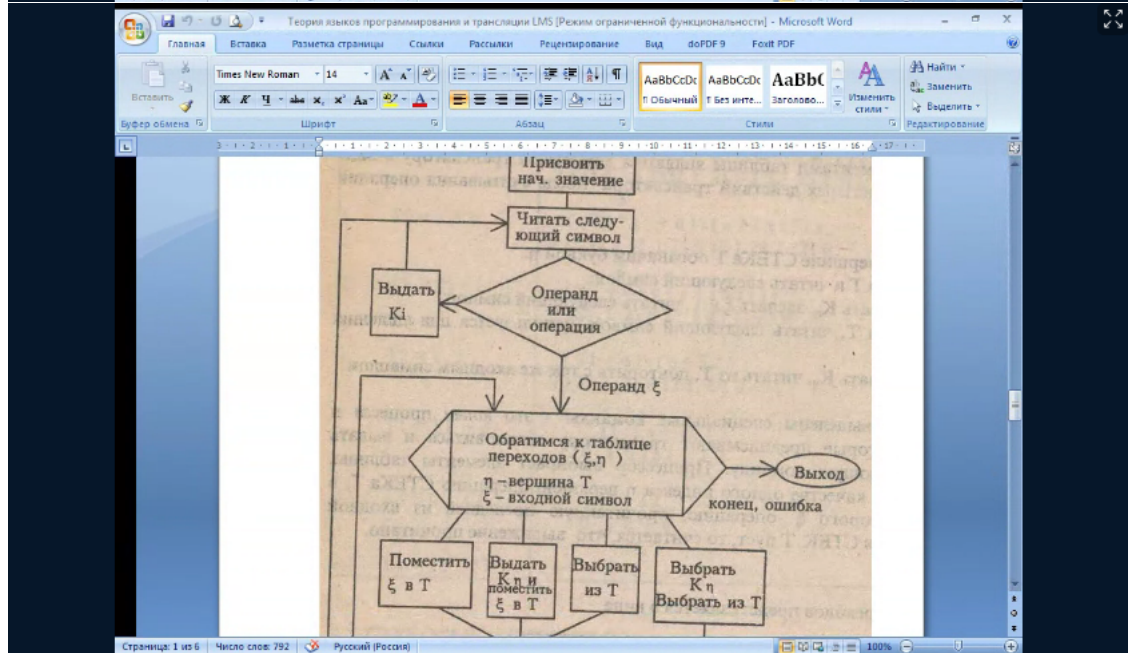
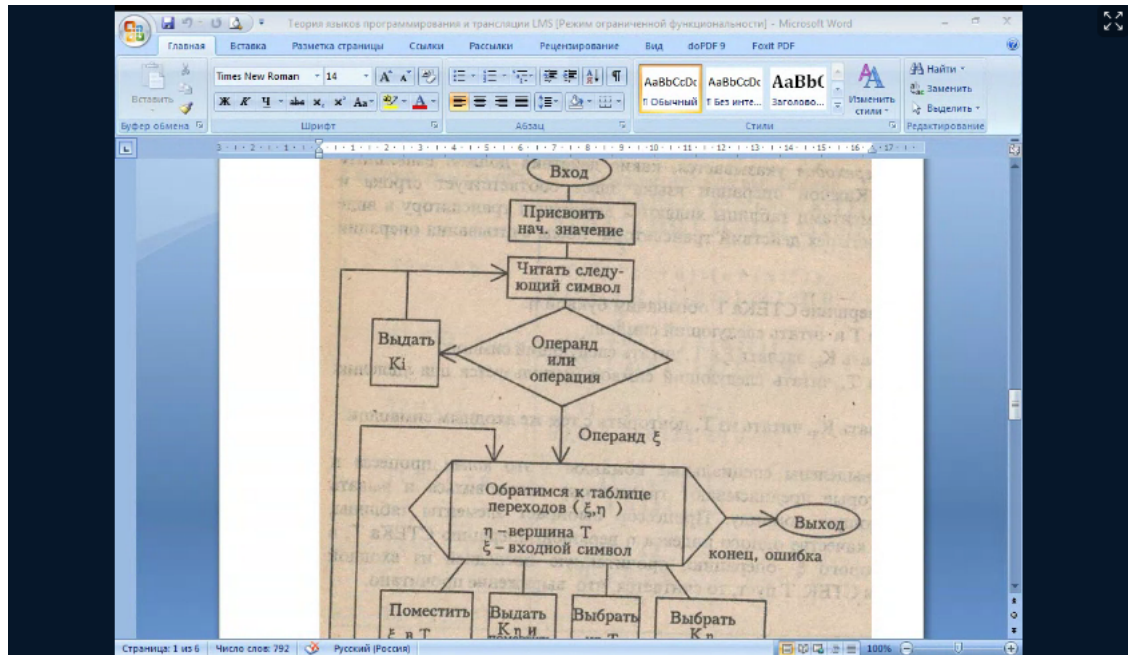
В таблице переходов указывается какие действия должен выполнять транслятор и в этой таблице каждой операции языка соответствует строка и столбец. Переменными таблицы являются директивы транслятора, реализуемые в виде возможных 4-х действий транслятора. Действия выполняются после считывания Операции в вершине втека - θ

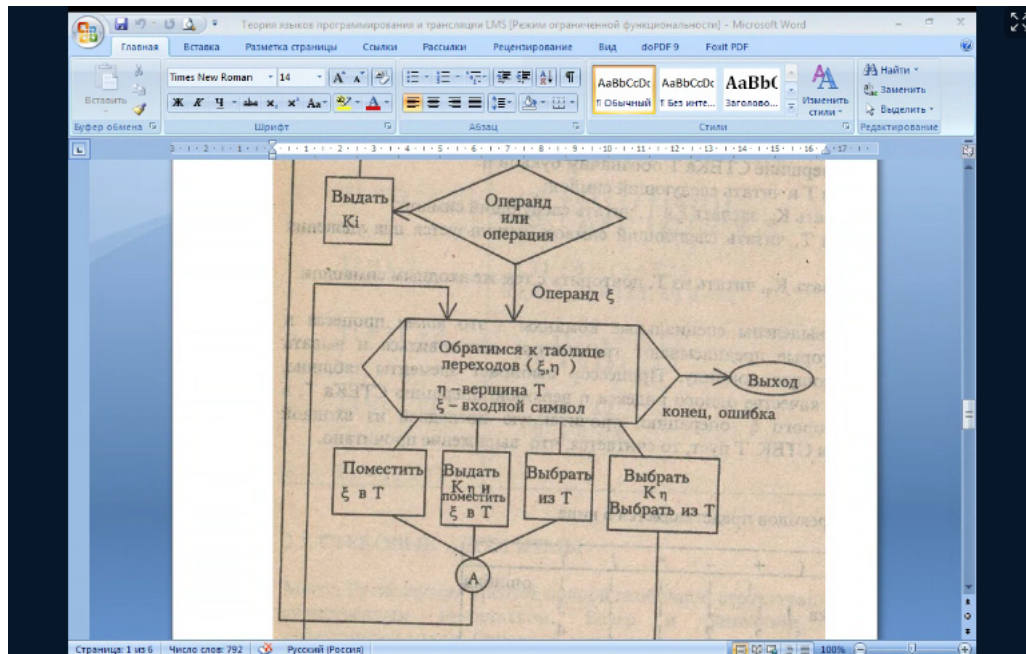
- Заслать θ в T и читать след символ
- Генерировать K_n, заслать θ в T, читать след символ
- Читать из T, читать след символ (используется для удаления скобок)
- Генерировать K_n, читать из T, повторить с тем же входным символом

В таблице выделены специаль...

Процессор выбирает в качестве входного символа верхнюю операцию в качестве входного что? А K_n - последней... Λ - пробел или пустая строка, T.O.



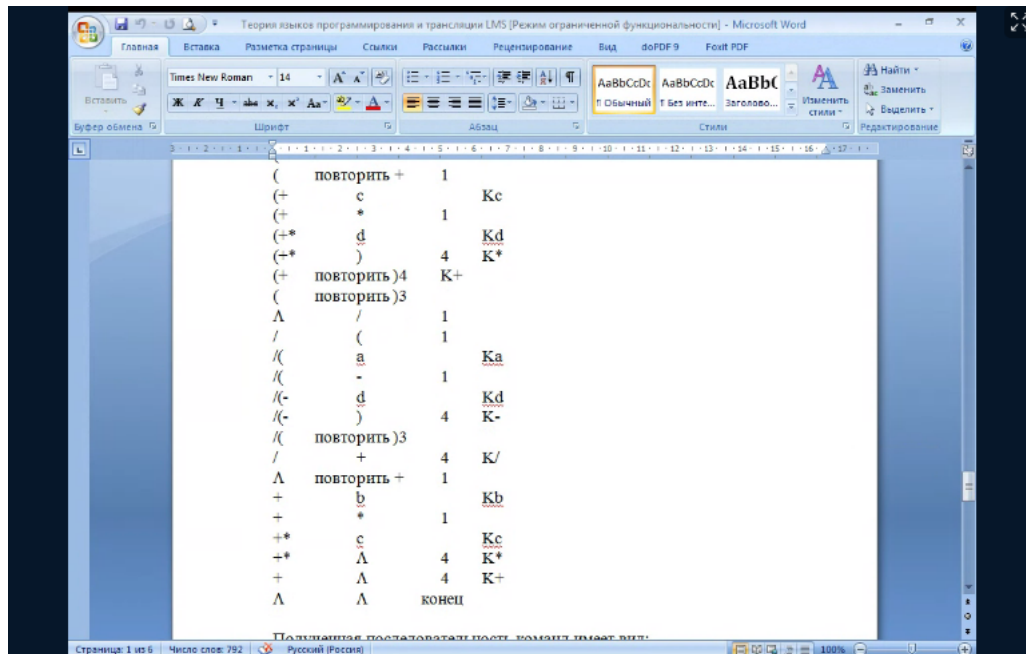




Рассмотрим выражение: $(a * b + c * d) / (a - d) + b * c$

Рассмотрим работу транслятора на примере выражения:
 $(a * b + c * d) / (a - d) + b * c$

T	Считанный символ	Действие	Команда
Λ	(1	
(a	1	Ka
(*	1	
(*	b	4	Kb
(*	+	1	K*
(повторить +	1	
(+	c	1	Kc
(+	*	1	
(+*	d	4	Kd
(+*)	4	K*
(+ повторить)	4	K+	
(повторить)	3		
Λ	/	1	



Полученна последовательность команд:

$$Ka, Kb, K*, Kc, Kd, K*, K+, Ka, Kd, K-, Kb, Kc, K*, K+$$

Опустив К, получим: $ab*cd*+ad- /bc*$ Получена обратная Польская запись

Исполняющая программа использует стек Е и читает польскую запись слева направо. Далее при чтении операнда он засылается в стек Е, а при чтении операции она применяется к двум верхним элементам Е. Для записи выдаваемой транслятором не возникает явных или неявных проблем старшинства операций. Т.е. программа выполняется слева направо. Временная память автоматически управляется стеком Е, а она содержит все временные промежуточные значения.

2 Формальные модели грамматик