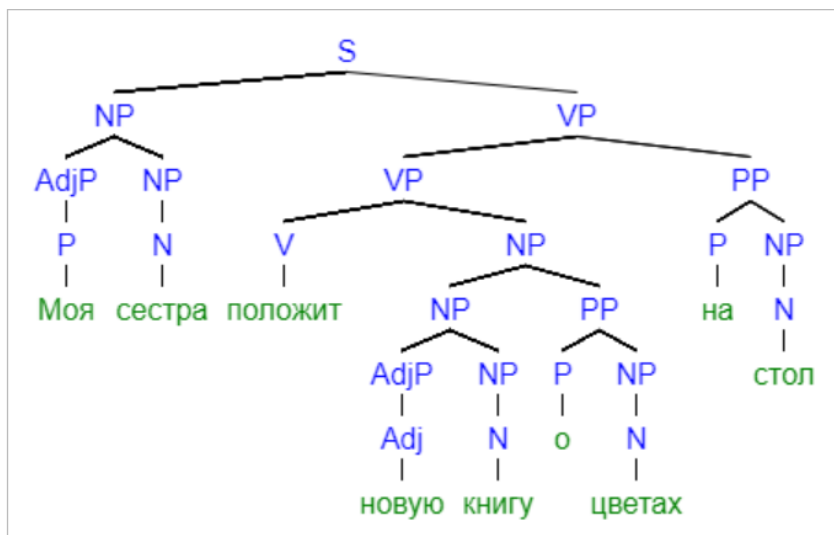


Домашнее задание 5. Базовые алгоритмы зависимостного парсинга

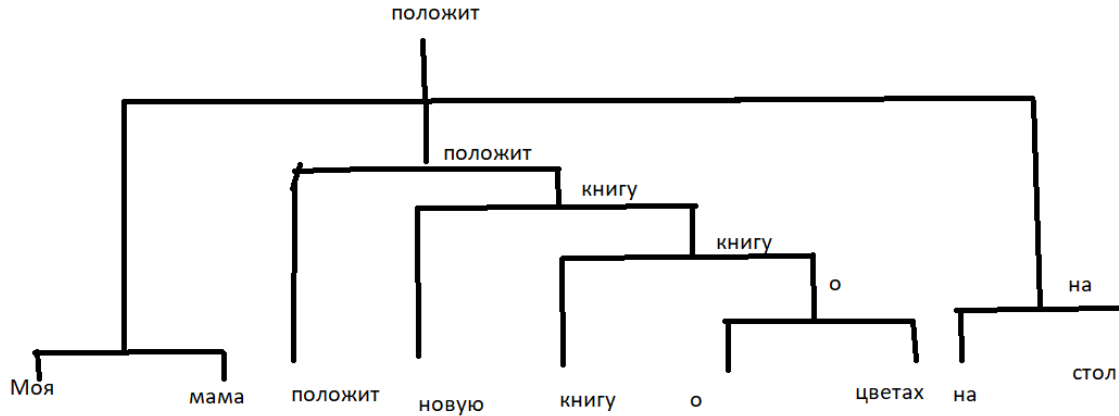
Распишите отдельные шаги/условия применения базовых алгоритмов для построения деревьев зависимостей для предложения:

Моя сестра положит новую книгу о цветах на стол.

Дерево зависимостей:



Перевод в грамматику НС:



2. Алгоритмы, основанные на ограничениях

Ограничения для полного прилагательного:

- $\text{word}(\text{pos}(x)) = \text{ADJ} \rightarrow (\text{label}(X) = \text{NMOD}, \text{word}(\text{mod}(x)) = \text{NP}, \text{pos}(x) < \text{mod}(x))$

Ограничения для местоимения:

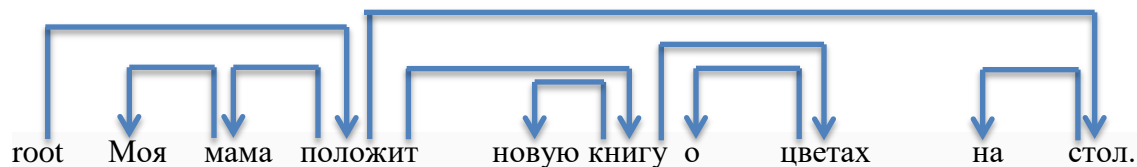
- $\text{word}(\text{pos}(x)) = \text{PRON} \rightarrow (\text{label}(X) = \text{NMOD}, \text{word}(\text{mod}(x)) = \text{NP}, \text{pos}(x) < \text{mod}(x))$

Ограничения для существительного:

- $\text{word}(\text{pos}(x)) = \text{NP} \rightarrow (\text{label}(X) = \text{SBJ}, \text{word}(\text{mod}(x)) = \text{VP}, \text{pos}(x) < \text{mod}(x))$
- $\text{word}(\text{pos}(x)) = \text{NP} \rightarrow (\text{label}(X) = \text{OBJ}, \text{word}(\text{mod}(x)) = \text{VP}, \text{mod}(x))$

3. Алгоритм Nivre

Распишите шаги разбора Nivre разбора предложения теста. Сформулируйте принципы применения правил: порядок, приоритеты.



	Operation	Stack	Input	Created arc
		()	(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	
1	SH	(1)	(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	
2	LA	()	(2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	(1 \leftarrow 2)
3	SH	(2)	(3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	
4	LA	()	(3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	(2 \leftarrow 3)
5	SH	(3)	(4, 5, 6, 7, 8, 9)	
6	SH	(3, 4)	(5, 6, 7, 8, 9)	
7	LA	(3)	(5, 6, 7, 8, 9)	(4 \leftarrow 5)
8	RA	(3)	(5, 6, 7, 8, 9)	(3 \rightarrow 5)
9	SH	(3, 5, 6)	(7, 8, 9)	
10	LA	(3, 5)	(7, 8, 9)	(6 \leftarrow 7)
11	RA	(3)	(7, 8, 9)	(5 \rightarrow 7)
12	SH	(3, 7)	(8, 9)	
13	SH	(3, 7, 8)	(9)	
14	LA	(3, 7)	(9)	8 \leftarrow 9
15	RE	(3, 7, 9)	()	
16	RA	(7)	()	3 \rightarrow 9
17	RE	()	()	