

Моя сестра положит новую книгу о цветах на стол.

Переход к НС-грамматике с помощью поднятия всех слов-вершин на уровень корня.

Ограничения.

1. полное прилагательное (новую)

$\text{word}(\text{pos}(x) = \text{Adj}) \Rightarrow (\text{word}(\text{mod}(x)) = \text{Noun}, \text{label}(x) = \text{NMOD}, \text{pos}(x) < \text{mod}(x))$

2. Местоимение (моя)

$\text{word}(\text{pos}(x) = \text{Pron}), \text{word}(\text{mod}(x) = \text{Noun}, \text{pos}(x) < \text{mod}(x)) \Rightarrow \text{label}(x) = \text{NMOD}$

3. Существительное (сестра, книгу, цветах, стол)

$\text{word}(\text{pos}(x) = \text{Noun}) \Rightarrow \text{word}(\text{label}(x) = \text{Subj}, \text{mod}(x) = \text{Verb}, \text{pos}(x) < \text{mod}(x))$

$\text{word}(\text{pos}(x) = \text{Noun}) \Rightarrow (\text{word}(\text{mod}(x)) \in \{\text{Verb}, \text{Prep}\}, \text{label}(x) = \text{Obj}, \text{mod}(x) < \text{pos}(x))$

4. Предложная группа (о, на)

$\text{word}(\text{pos}(x) = \text{Prep}, \text{word}(\text{mod}(x)) = \text{Noun}, \text{mod}(x) < \text{pos}(x)) \Rightarrow \text{label}(x) = \text{pmod}$

Если предлог модифицирует существительное, то является предложным модификатором существительного справа от себя.

$\text{word}(\text{pos}(x) = \text{Prep}, \text{word}(\text{mod}(x)) = \text{Verb}, \text{mod}(x) < \text{pos}(x)) \Rightarrow \text{label}(x) = \text{loc}$

Предлог модифицирует глагол слева от себя (локатив)

Nivre.

У нас есть пустой стек (считаем, что там лежит условный root) и очередь, в которой в том же порядке, в котором они расположены в разбираемом предложении, хранятся слов.

[] [моя, сестра, положит, новую, книгу, о, цветах, на, стол]

Переносим последовательно элементы из очереди.

Сначала местоимение «моя»

[root, моя] [сестра, положит, новую, книгу, о, цветах, на, стол]

Дальше переносим «сестру» и сравниваем с соседним «условно-левым» элементом в стеке, устанавливая вершину. То, что вершиной не является — удаляем из стека. В нашем случае это «моя».

[root, моя, сестра] [положит, новую, книгу, о, цветах, на, стол]

[root, моя, сестра, положит] [новую, книгу, о, цветах, на, стол]

[root, моя, сестра, положит, новую] [книгу, о, цветах, на, стол]

[root, моя, сестра, положит, новую, книгу] [о, цветах, на, стол]

[root, моя, сестра, положит, новую, книгу, о] [цветах, на, стол]

[root, моя, сестра, положит, новую, книгу, о, цветах] [на, стол]

[root, моя, сестра, положит, новую, книгу, о, цветах, на] [стол]

[root, моя, сестра, положит, новую, книгу, о, цветах, на, стол] []

Получаем следующий стек вершин:

[root, положит, книгу, о, на]

Теперь алгоритм работает в обратную сторону: переносим элементы из стека обратно в очередь. Сравниваем теперь перенесенный элемент с его «правым» соседом и определяем вершину.

[root, положит, книгу, о] [на]

[root, положит, книгу] [о, на]

[root, положит] [книгу, о, на]

[root] [положит, книгу, о, на]

И далее, пока не дойдем до корня.