

Gramáticas formales para el lenguaje natural

Curso 2021

Gramáticas de Dependencias - Parsing

Ejercicio 1

Preguntas sobre parsing basado en transiciones.

- Dar la definición de *configuración de parsing*.
- ¿Qué propiedad debe cumplir una configuración para ser una configuración inicial o una configuración final?
- Definir las cuatro transiciones posibles a ser aplicadas por el algoritmo.
- ¿Este algoritmo permite generar árboles de dependencias no proyectivos? Justifique.
- ¿Cómo se garantiza que el grafo generado sea conexo?
- ¿Cómo se garantiza que cada nodo tenga un único padre?

Ejercicio 2

Dado el ejemplo del ejercicio 1 del práctico 7:

De mañana aterrizan los aviones para vuelos locales.

Aplicar el algoritmo de Nivre (algoritmo basado en transiciones) para analizarlo, utilizando el mismo conjunto de etiquetas: {*subj*, *det*, *mod*, *obj_dir*, *obj_de_prep*}.

Ejercicio 3

Explique en qué parte del algoritmo de Nivre se aplica un algoritmo de aprendizaje basado en historia.

- Describa el conjunto de entrenamiento utilizado para el aprendizaje.
- Dado el conjunto de entrenamiento, explique brevemente cómo se elige la transición a aplicar en cada paso del algoritmo de Nivre.
- Mencione qué tipo de atributos lingüísticos se tuvieron en cuenta en la construcción del MaltParser.

Ejercicio 4

Utilizando el conjunto de rótulos {*subj*, *det*, *mod*, *compl*, *obj_de_prep*}.

a) Haga un árbol de dependencias para el siguiente ejemplo:

Juan ayudó a los niños a cruzar la calle.

b) Muestre cómo se aplica el algoritmo de Nivre al ejemplo.