

Teoría de Lenguajes
Teoremas y algoritmos
Noviembre 2023

Equivalencia AFD, AFND, AFND-lambda. Teorema 2.1 y 2.2 [1]

Equivalencia Expresiones regulares y lenguaje regulares. Teorema 2.3 y 2.4 [1]

Equivalencia Gramatica regular y AFD. Teorema 9.1 [2]

Pumping Regular. Lema 3.1 [1]

Propiedades de clausura de lenguajes regulares. Teorema 3.1, 3.2, 3.3 [1]

Algoritmos de decision para lenguajes regulares. Teorema 3.7, 3.8 [1]

Minimizacion AFD. Teorema 3.10 [1]

Equivalencia AP por estado final y AP por pila vacia. Teorema 5.1, 5.2 [1]

Equivalencia Gramatica libre de contexto y AP. Teorema 5.3 [1] Teorema 5.4 [1]

Pumping Libre de Contexto. Lema 6.1 [1]

Cota para arbol de derivacion en gramática libre de contexto. Lema 4.1 [2]

Reescritura de gramaticas (ver árboles de derivacion Teorema 4.1 [1])

- Eliminacion de símbolos inútiles, producciones- λ , producciones unitarias. Teorema 4.1 [1]
- Eliminacion de recursion. Algoritmo 2.13 (Lema 2.14 y 2.15) [2]
- Pasaje a forma normal de Greibach y de Chomsky Teoremas 4.5 y 4.6 [1]

Propiedades de clausura de lenguajes libres de contexto

Teorema 6.1, 6.4, 6.5, 6.6 [1]

Algoritmos de decision lenguajes libres de contexto. Teorema 6.6 [1]

Propiedades de clausura de lenguajes libres de contexto determinísticos

Sin configuraciones cíclicas Teorema 2.22 [2]

Complemento Teorema 10.1 [1]

NO clausura interseccion, union, concatenación, Kleene, Teorema 10.5

Sí, clausura interseccion con regular, Min, Max Teorema 10.3

Algoritmos de decision lenguajes libres de contexto. Teorema 10.6 [1]

Gramaticas LL y su algoritmo de parsing (No entra para los que cursaron 2c 2023).

Teorema 5.6 [2]

Gramaticas LR y su algoritmo de parsing (No entra para los que cursaron 2c 2023)..

Teorema 10.10 [1], Teorema 5.13 [2]

Gramaticas de atributos. (No entra para los que cursaron 2c 2023). Paper de Knuth [3]

Referencias

[1] John Hopcroft, Jeffrey Ullman, Introduction to Automata Theory, Languages and Computation, Addison Wesley, 1979

<https://www-2.dc.uba.ar/staff/becher/hopcroft.djvu>

[2] A. V. Aho, J. D. Ullman, The Theory of Parsing, Translation, and Compiling, Vol. 1 , Parsing. Prentice Hall, 1972.

<https://www-2.dc.uba.ar/staff/becher/Aho-Ullman-Parsing-V1.pdf>

[3] D. Knuth. 1968. Semantics of context free languages. Mathematical Systems Theory 2:127-145.

<https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1007/BF01692511>