CENTRO SUPERIOR DE INFORMÁTICA
Departamento de Estadística, I. O. y Computación

Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales

Algoritmo de análisis CYK (Cocke–Younger–Kasami)

Entrada: una cadena $w=a_1a_2...a_n$ y una CFG escrita en forma normal de Chomsky.
Salida: el algoritmo determina si $w \in L(G)$: $w \in L(G) \Leftrightarrow S \in V_{1n}$

for i := 1 to n **do**
    V_{i1} := {A | A $\rightarrow$ a es una producción y el iésimo símbolo de w es a}
for j := 2 to n **do**
    for i := 1 to n – j + 1 **do**
        begin
        $V_{ij} := \emptyset$;
        for k := 1 to j – 1 **do**
            $V_{ij} := V_{ij} \cup \{A | A \rightarrow BC$ es una producción, $B \in V_{ik}$, $C \in V_{i+k,j-k}\}$;
        end