

Aufgabenstellung: CYK-Algorithmus

Aufgabe 1

Führen Sie den CYK-Algorithmus an der gegebenen kontextfreien Grammatik in Chomsky Normalform durch, um herauszufinden, ob das gegebene Wort mit der Grammatik erzeugt werden kann.

Gegebene Grammatik:

$$\Sigma = \{a, b\}$$

$$N = \{S, A, B, C, D, E, F\}$$

$$P = \begin{cases} S \rightarrow CA \mid AE \\ A \rightarrow AA \mid a \\ B \rightarrow AF \mid DD \\ C \rightarrow a \\ D \rightarrow b \\ E \rightarrow BC \\ F \rightarrow DA \end{cases}$$

Gegebenes Wort: aaaba