

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:

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow AD \mid BB \mid AC \\ A \rightarrow BC \mid d \mid b \\ B \rightarrow DC \mid b \mid a \\ C \rightarrow AD \mid c \mid a \\ D \rightarrow AC \mid d \end{cases}$$

Gegebenes Wort: abcd