

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow BC \mid CA \mid AD \\ A \rightarrow BD \mid c \\ B \rightarrow AE \mid a \\ C \rightarrow BA \mid b \\ D \rightarrow AB \mid b \\ E \rightarrow CD \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** aabab