

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow BC \mid CD \\ A \rightarrow AD \mid b \\ B \rightarrow CA \mid c \\ C \rightarrow DA \mid ED \mid c \\ D \rightarrow CB \mid a \mid b \\ E \rightarrow AC \mid BD \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** cbbac