

# 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:**

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

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

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

**Gegebenes Wort:** bddc