

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow BD \mid DA \mid DD \\ A \rightarrow AA \mid CB \mid e \mid b \\ B \rightarrow DC \mid a \mid e \\ C \rightarrow c \\ D \rightarrow AB \mid CA \mid d \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** eacbe