

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow CB \mid BD \mid EF \\ A \rightarrow BC \mid d \mid EG \\ B \rightarrow AD \mid FD \\ C \rightarrow CD \mid a \mid c \mid EF \\ D \rightarrow b \mid d \mid FG \\ E \rightarrow a \\ F \rightarrow b \\ G \rightarrow c \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** addbc