

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow FC \mid BA \\ A \rightarrow BE \mid AB \mid d \\ B \rightarrow DC \mid b \\ C \rightarrow EA \mid FF \\ D \rightarrow FB \mid a \\ E \rightarrow a \mid d \\ F \rightarrow CA \mid c \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** ccdcc