

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow AB \\ A \rightarrow CD \mid CF \\ B \rightarrow c \mid EB \\ C \rightarrow a \\ D \rightarrow b \\ E \rightarrow c \\ F \rightarrow AD \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** ababc