

# 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:**

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

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

$$P = \begin{cases} S \rightarrow CB \mid AC \mid BA \\ A \rightarrow CC \mid AB \mid c \\ B \rightarrow BC \mid b \mid a \\ C \rightarrow BA \end{cases}$$

**Gegebenes Wort:** abca