

► wichtige Fähigkeiten / Fertigkeiten

- Grammatiken für einfache Sprachen angeben können
- reguläre Grammatiken in endliche nichtdeterministische Automaten umwandeln
- endliche nichtdeterministische Automaten in endliche Automaten umwandeln (Potenzmengenautomat)
- Komplement- und Produktautomaten bilden können
- Abgeschlossenheitseigenschaften ausnutzen können

- kontextfreie Grammatiken in Chomsky-Normalform umwandeln
- CYK-Algorithmus anwenden
- Kellerautomaten für einfach Sprachen angeben können
- deterministische Kellerautomaten zum Lösen des Wortproblems verwenden

► relevante Begriffe / Zusammenhänge

- Grammatiktypen, Sprachtypen und die Lösbarkeit des Wortproblems
- Beziehung zwischen den Begriffen reguläre Grammatik, endlicher nichtdeterministischer Automat und endlicher (deterministischer) Automat
- Abgeschlossenheitseigenschaften regulärer Sprachen und die Konsequenzen
- Beziehung zwischen den Begriffen kontextfreie Grammatik, kontextfreie Grammatik in Chomsky-Normalform, nichtdeterministischer Kellerautomat
- Unterschied zwischen deterministischen und nichtdeterministischen Kellerautomaten und die Grenzen von deterministischen Kellerautomaten