

5. Vorlesung, 11.5.2004

Seiten 27 bis 30 (unten)

1.2 Reguläre Sprachen

1.2.1 Endliche Automaten

6. Vorlesung, 18.5.2004

Seiten 30 bis 36 (Mitte)

1.2.2 Nichtdeterministische Automaten

Neue Begriffe:

Reguläre Sprache, endlicher Automat (DFA)
(deterministisch, nichtdeterministisch)

Reguläre Ausdrücke, Äquivalenzrelationen

Zustände, Startzustand, Endzustände

Überföhrungsfunktion δ , Erweiterung $\hat{\delta}$

Erkennen bzw. Akzeptieren eines Wortes

vom DFA akzeptierte Sprache, Zustandsgraph

Pumping Lemma, Abschlusseigenschaften

Definitionen:

Deterministischer endlicher Automat (DFA)

Nebendefinitionen hierbei:

Zustände, Startzustand, Endzustände

Überföhrungsfunktion

(auch "Zustandsübergangsfunktion")

Funktion $\hat{\delta}$ (als Erweiterung von δ)

Von einem DFA akzeptierte Sprache

Sätze:

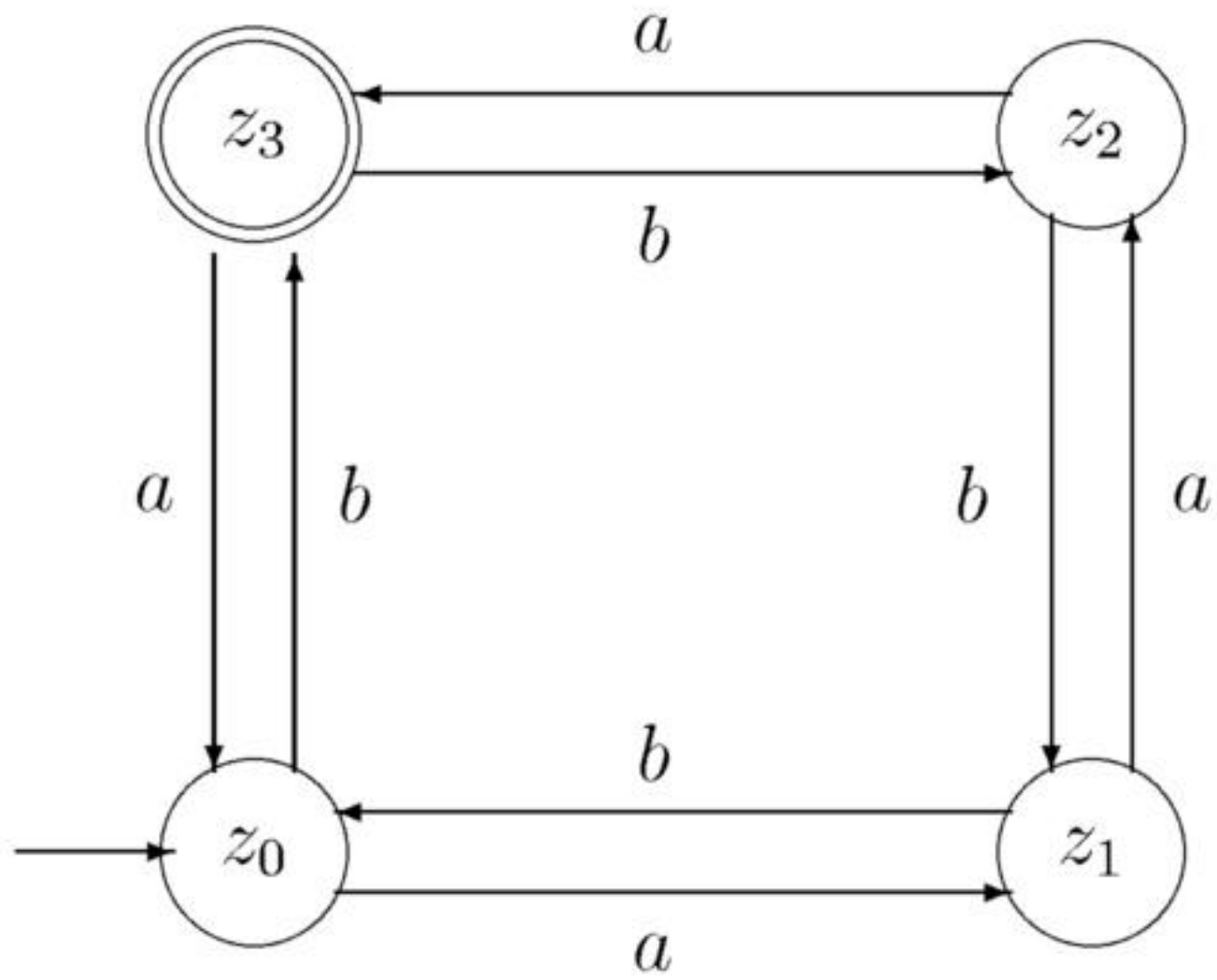
Jede von einem deterministischen endlichen Automat
akzeptierte Sprache ist regulär

(Seite 30)

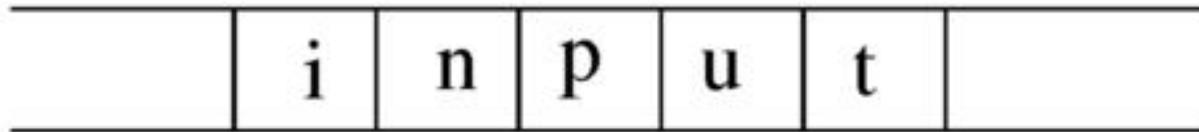
Sonstiges:

Beispiel mit Bild (Seite 28)

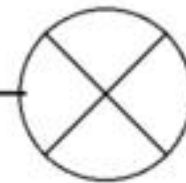
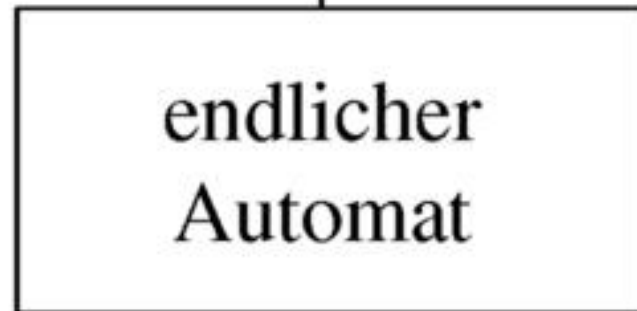
Bildliche Darstellung eines DFA (Seite 29)



Eingabeband



Lesekopf



Signal für
Endzustand