

Thompson - Algorithmus :

Systematische Scanner-Implementierung

Thompson-Algorithmus erzeugt NEA aus regulärem Ausdruck r:

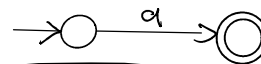
1. Erzeuge zunächst Teilautomaten für alle Eingabesymbole in r
2. Parallel/Reihenschaltung der Teilautomaten als analoge Automaten transformation für Konkatination und oder - Operator
3. Rückführung als analoge Automaten transformation für die *+-Operatoren

Lexikalische Analyse

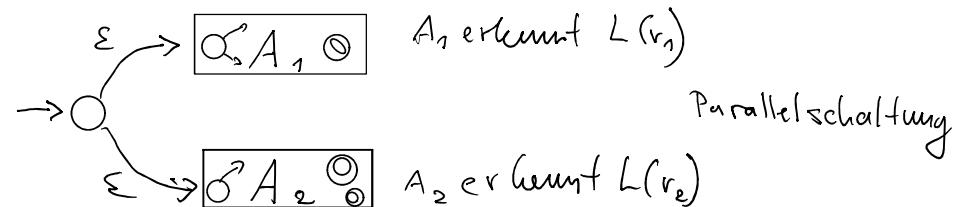
Prof. Dr. U. Göhner HS Kempten 41

regulärer Ausdruck	Automat
--------------------	---------

a

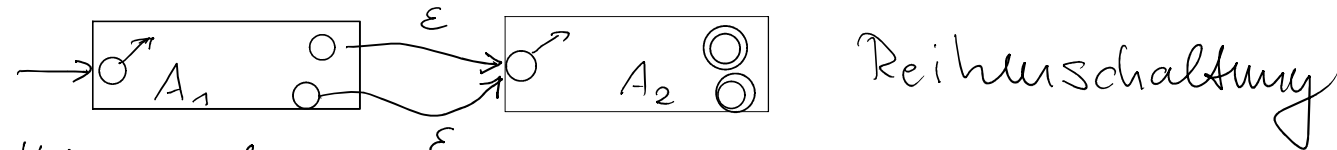


$r_1 \mid r_2$



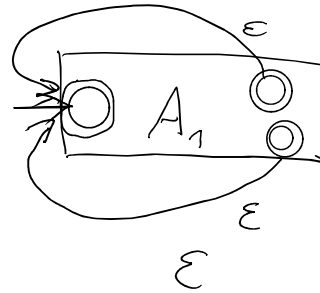
neuer Startzustand wird mit ϵ -Übergängen
an Startzustand von A_1 und A_2 verbunden
Endzustände sind alle Endzustände
von A_1 und A_2

$r_1 r_2$



Verbinde alle Endzustände von A_1 mit
Startzustand von A_2
Endzustände von A_1 sind **nicht** Endzustände mehr
Endzustände von A_2 bleiben Endzustände

r_1^*



Rückführung

Verbinde alle Endzustände mit Startzustand
Startzustand wird zum Endzustand
Endzustände von A_1 bleiben