

Übungsblatt 6

Hausaufgabe 4

a	a	a	b	b	b
$\{T\}$	$\{T\}$	$\{T\}$	$\{V\}$	$\{V\}$	$\{V\}$
$\{\}$	$\{\}$	$\{S, V\}$	$\{T\}$	$\{T\}$	
$\{\}$	$\{U, V\}$	$\{T\}$	$\{S, V\}$		
$\{S, V\}$	$\{T\}$	$\{S, V, U\}$			
$\{T\}$	$\{S, V, U\}$				
$\{S, V\}$					

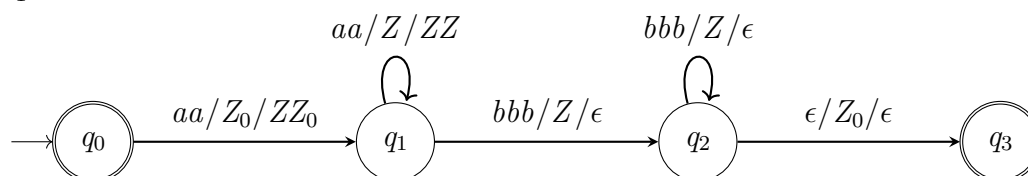
Da $S \in N_{1,6}$, lässt sich das gegebene Wort $w_1 = aaabbb$ unter der Grammatik G aus S ableiten. Somit ist $w_1 \in L(G)$.

b	b	b	a	a	b
$\{V\}$	$\{V\}$	$\{V\}$	$\{T\}$	$\{T\}$	$\{V\}$
$\{T\}$	$\{T\}$	$\{\}$	$\{\}$	$\{S, V\}$	
$\{S, V\}$	$\{\}$	$\{\}$	$\{S, V, U\}$		
$\{\}$	$\{\}$	$\{T\}$			
$\{\}$	$\{S, V, U\}$				
$\{T, U\}$					

Da $S \notin N_{1,6}$, lässt sich das gegebene Wort $w_2 = bbbaab$ nicht unter der Grammatik G ableiten. Somit ist $w_2 \notin L(G)$.

Hausaufgabe 5

\mathcal{A}_1 :



Dieser Automat erzeugt nur Wörter, die für alle zwei as genau drei bs hinten dran hängen (die einzige Ausnahme ist hierbei das leere Wort, welches ebenfalls in L_1 enthalten ist).

$\mathcal{A}_2:$
...