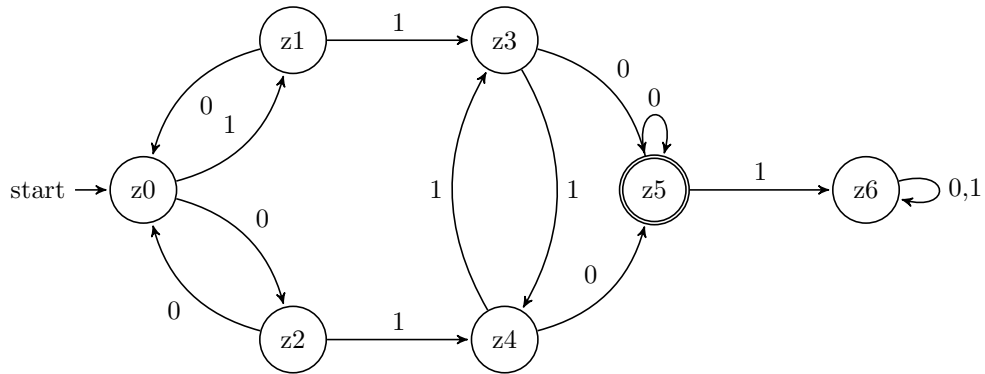


Praktikum Theoretische Informatik

Aufgabenblatt 2: Lösung

Lukas Pensler und Simon Struck



1 Aufgabe 1

1.1 a)

$$L(A, z_0) = \{a1L(A, z_1) \vee a0L(A, z_2) \mid a \in \{00, 10\}^*\}$$

$$L(A, z_1) = \{1^n 0^m \vee 0L(A, z_0) \mid n, m \geq 1\}$$

$$L(A, z_2) = \{1^n 0^m \vee 0L(A, z_0) \mid n, m \geq 1\}$$

$$L(A, z_3) = \{1^n 0^m \mid n \geq 0, m \geq 1\}$$

$$L(A, z_4) = \{1^n 0^m \mid n \geq 0, m \geq 1\}$$

$$L(A, z_5) = \{0^n \mid n \geq 0\}$$

$$L(A, z_6) = \emptyset$$

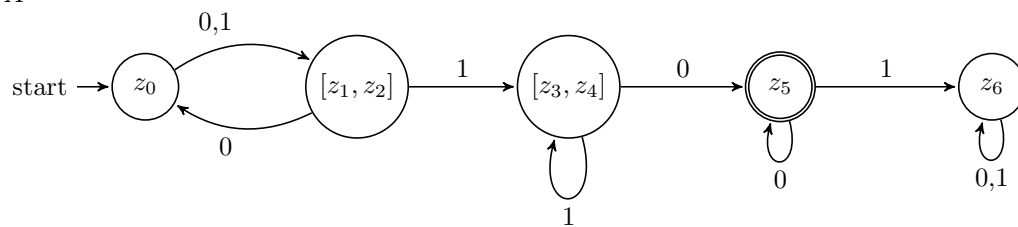
1.2 b)

	z_0	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5	z_6
z_0	\equiv	X	X	X	X	X	X
z_1		\equiv	\equiv	X	X	X	X
z_2			\equiv	X	X	X	X
z_3				\equiv	\equiv	X	X
z_4					\equiv	X	X
z_5						\equiv	X
z_6							\equiv

$$z_1 \equiv z_2 \text{ und } z_3 \equiv z_4$$

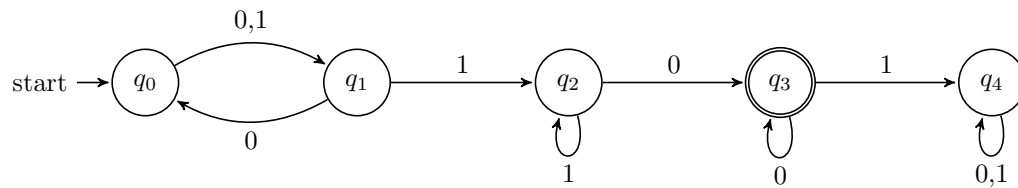
1.3 c) Minimierter Automat

$\overline{A} =$

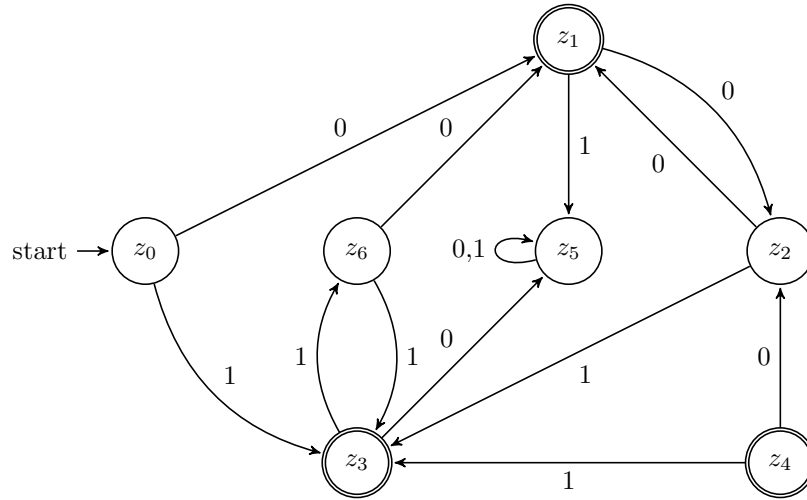


1.4 d)

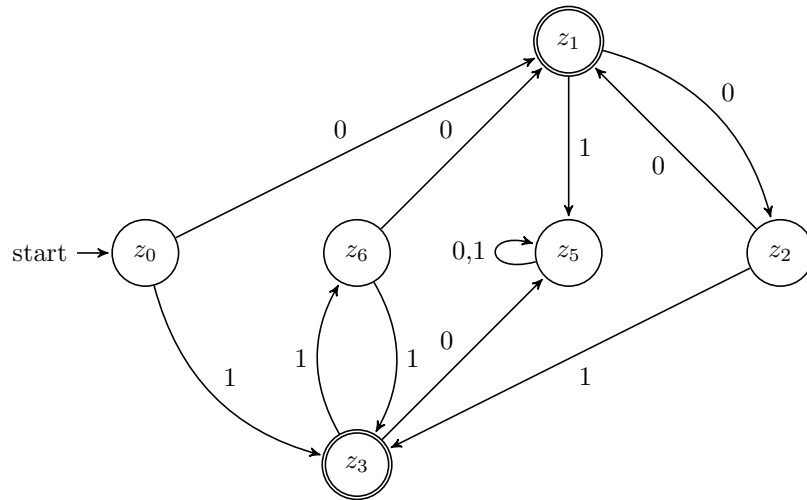
$\overline{A}' =$



2 Aufgabe 2



2.1 Entfernung von unerreichbaren Nodes



	z_0	z_1	z_2	z_3	z_5	z_6
z_0	\equiv	X	\equiv	X	X	X
z_1		\equiv	X	X	X	X
z_2			\equiv	X	X	\equiv
z_3				\equiv	X	X
z_5					\equiv	X
z_6						\equiv

$z_2 \equiv z_0$ und $z_2 \equiv z_6$

2.2 Minimierter Automat

