

## 9.2

$\mathfrak{A} = (\{q_0, q_1, q_f\}, \{1, 0\}, \{0, 1, \square\}, \delta, q_0, \square, \{q_f\})$

Dabei ist  $\delta$  wie folgt definiert:

$\delta(q_0, 0) = (q_0, 0, r)$  Suche das LSB (least significant bit)

$\delta(q_0, 1) = (q_0, 1, r)$  Suche das LSB (least significant bit)

$\delta(q_0, \square) = (q_1, \square, l)$  Found the LSB (least significant bit)

$\delta(q_1, 0) = (q_f, 1, l)$  Wenn das LSB 0 ist addiere einen drauf und wir sind fertig

$\delta(q_1, 1) = (q_1, 0, l)$  Wenn das LSB 1 ist setze es auf 0 und addiere es auf das nächste Element

$\delta(q_1, \square) = (q_f, 1, n)$  Wenn das Wort zu kurz ist setze eine 1 vor das MSB (most significant bit)

Dabei dient  $q_0$  zum bewegen des Lese/Schreibkopfes nach ganz rechts zum kleinsten Bit und  $q_1$  addiert 1 und ändert alle Bits von rechts nach links.

## 9.3

## 9.4