

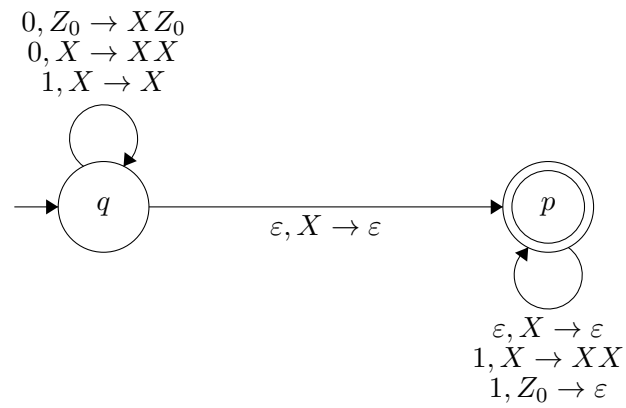
# Selbststudium 5

Florian Lüthi

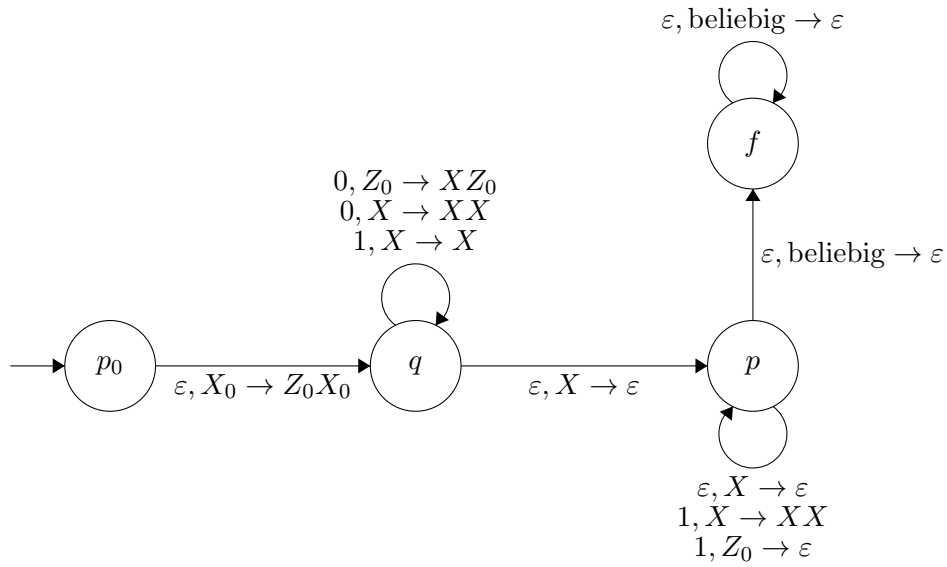
December 4, 2012

## Aufgabe 6.2.6a)

Zeichnen wir zuerst einmal  $P$ :



Erfinden wir nun die Stackanfangsmarkierung  $X_0$  (gleichzeitig das Startsymbol von  $P_1$ ), einen neuen Startzustand  $p_0$ , einen nur durch Stackentleerung erreichbaren Zustand  $f$  sowie die entsprechenden  $\epsilon$ -Übergänge:



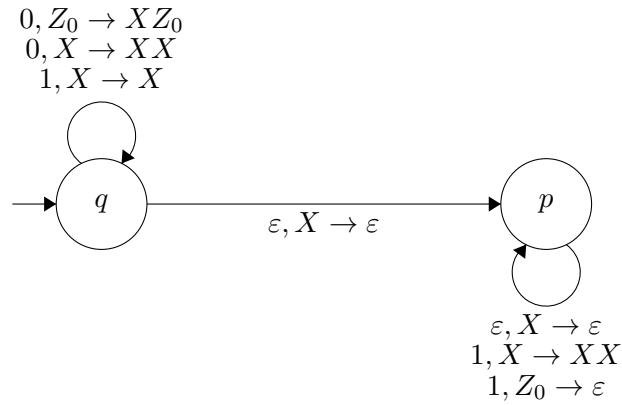
Und dadurch haben wir nun

$$P_1 = (\{p_0, q, p, f\}, \{0, 1\}, \{X_0, Z_0, X\}, \delta, p_0, X_0)$$

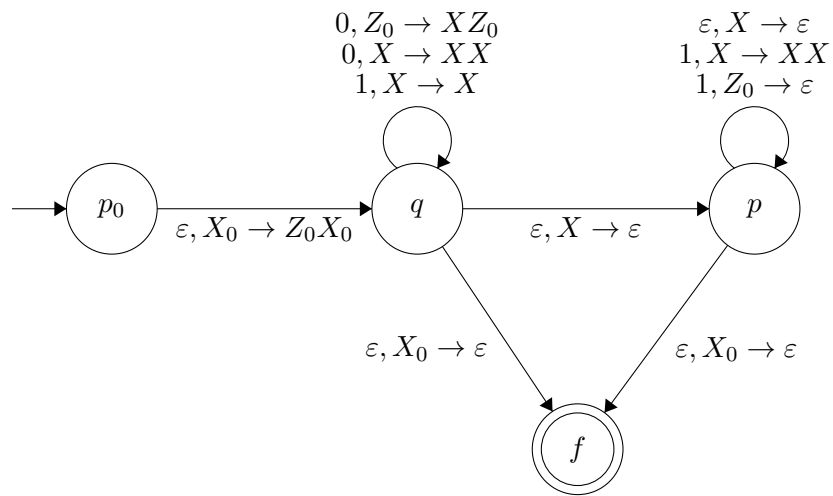
mit  $\delta$  gemäss obiger Zeichnung gefunden. Es gilt  $N(P_1) = L(P)$ .

### Aufgabe 6.2.6b)

Zeichnen wir wiederum  $P$ , diesmal als durch Stackentleerung akzeptierenden PDA:



Erfinden wir einen neuen Startzustand  $p_0$ , ein Markierungssymbol  $X_0$ , einen neuen finalen Zustand  $f$  sowie die entsprechenden  $\varepsilon$ -Übergänge:



Und dadurch haben wir nun

$$P_2 = (\{p_0, q, p, f\}, \{0, 1\}, \{X_0, Z_0, X\}, \delta, p_0, X_0)$$

mit  $\delta$  gemäss obiger Zeichnung gefunden. Es gilt  $L(P_2) = N(P)$ .