

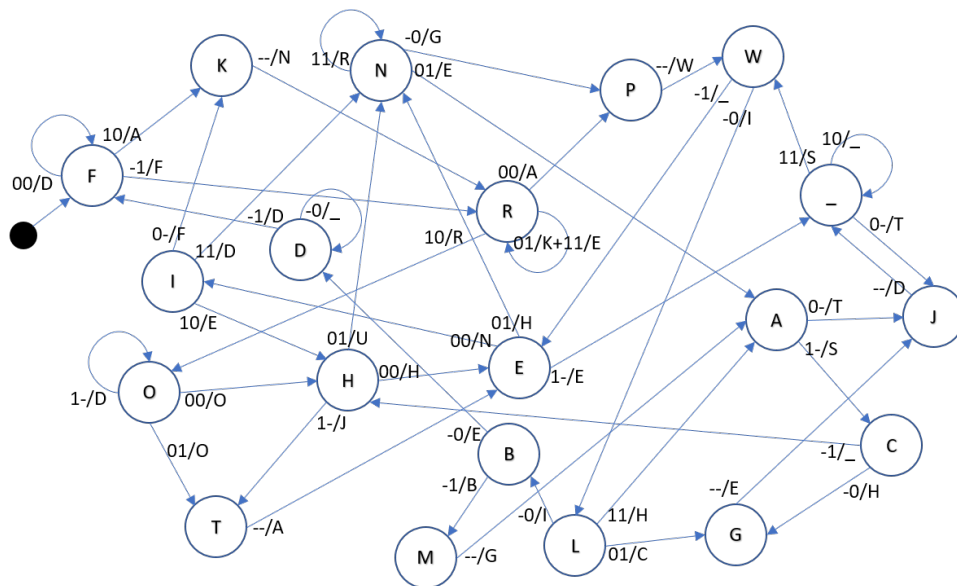
9. Übung für die Vorlesung Technische Informatik

Wintersemester 2022/2023

Abgabe: spätestens Dienstag, 10.1.2023, 8:15 Uhr

Aufgabe 1. Mealy-Automat

8 P.



Gegeben ist obiges Zustandsdiagramm eines Mealy-Automaten. Die Eingaben bestehen aus 2 Bits: x_1, x_0 . Nehmen Sie an, dass der Automat die folgenden 17 Eingaben

11, 10, 00, 00, 11, 11, 01, 00, 10, 01, 01, 10, 11, 10, 00, 01, 11

nacheinander in jedem neuen Takt bekommt.

1. Die Zustände des Automaten stehen für ASCII-Codes. Welche Zustände durchläuft der Automat? Es genügt, die Buchstaben, also nicht den ASCII-Code, in der korrekten Reihenfolge anzugeben.
2. Welche Ausgaben macht der Automat? Auch hier ist die Annahme, dass der Automat ASCII-Code ausgibt. Es genügt wieder, die Buchstaben in der richtigen Reihenfolge anzugeben.
3. Welche Ausgaben macht der Automat, wenn man ihm stattdessen die 5 Eingaben 00, 10, 11, 01, 11 in dieser Reihenfolge gibt?

Zum Abschluss möchte ich Ihnen noch Frohe Weihnachten und ein Frohes Neues Jahr wünschen und mich für die Teilnahme an dieser Vorlesung recht herzlich bedanken.