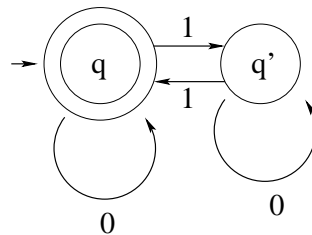


Informatik 2 (8. Übung)

Aufgabe 1 (Endliche Automaten (1))

Gegeben sei folgender endlicher Automat:



Welche der folgenden Bitstrings werden von diesem Automat akzeptiert:

0, 1, 00, 01, 10, 11, 100, 101, 110, 111, 1010, 1011, 110101000110?

Beschreiben Sie allgemein, welche Art von Bitstrings von diesem Automaten akzeptiert werden.

Aufgabe 2 (Endliche Automaten (2))

Gesucht ist ein deterministischer endlicher Automat, der nur die Bitstrings 010, 011, 101, 111 akzeptiert.

Aufgabe 3 (Endliche Automaten (3))

Gesucht ist ein endlicher Automat, der genau die Bitstrings akzeptiert, bei denen erstes Bit und letztes Bit gleich sind. Damit sind die einstelligen Eingaben 0 bzw. 1 auch zu akzeptieren.

- Konstruieren Sie zunächst einen nichtdeterministischen endlichen Automaten.
- Konstruieren Sie danach einen deterministischen endlichen Automaten.

Abgabe : Montag, 16. Juni 2008