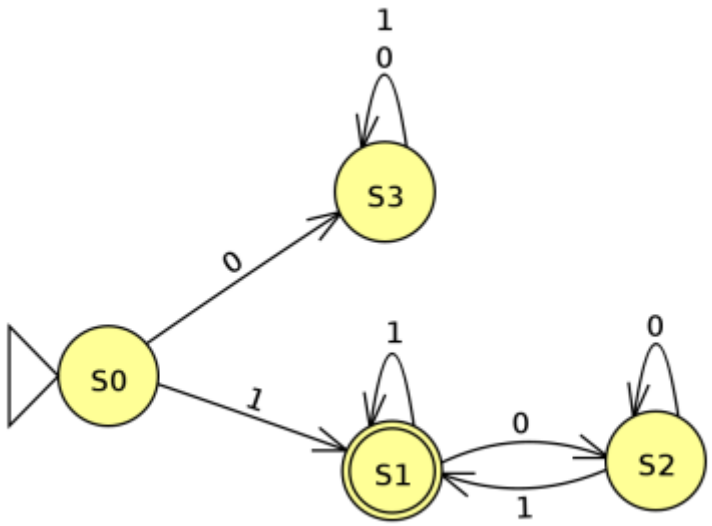
# Binärautomat I

**(A1)**

Gegeben ist der folgende endliche Automat. Sein Startzustand ist S0




**(i)** Gib eine Beschreibung des Automaten als Menge M = {Z, E, δ, Q, {P}} an [1] Notiere δ als Zustandsübergangstabelle.

**(iii)** Welche der folgenden Worte werden akzeptiert? Begründe, indem du zu jedem Wort die Reihenfolge der durchlaufenen Zustände notierst.

- 1001001
- 0110110
- 10111
- 11110

**(iv)** Beschreibe allgemein, welche Worte der Automat akzeptiert und erläutere deine Beschreibung anhand des Automatendiagramms.

**(v)** Der Automat soll nun nur die Worte akzeptieren, die zusätzlich zu den bisherigen Bedingungen eine gerade Anzahl von Nullen (0) enthalten.

- Akzeptiert würde demnach: 1001, 10101, 10001000001
- Nicht akzeptiert würde 101, 10001, 100, 1001010.

Erweitere den obigen Automaten entsprechend.

Lösungen

1)

Z: Zustandsmenge, E: Eingabemenge, δ: Übergangsfunktion, Q: Startzustand, {P}: Endzustandsmenge

From:
https://www.info-bw.de/ -

Permanent link:
**https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:automaten:uebungen:binaer01:start?rev=1606758802**

Last update: **30.11.2020 17:53**