

Abba-Automat

Gegeben ist der erkennende Automat M durch $M = \{Z, E, \delta, Q, \{P\}\}$, wobei $E = \{a,b\}$ und $Z = \{P,Q,R\}$ ist.¹⁾

Die Übergangsfunktion δ ist durch die folgende Tabelle festgelegt (das entspricht der folgenden vollständigen Aufzählung: $\delta(Q,a)=Q$, $\delta(Q,b)=R$, $\delta(P,a)=Q$, $\delta(P,b)=P$, $\delta(R,a)=Q$ und $\delta(R,b)=P$).

	a	b
P	Q	P
Q	Q	R
R	Q	P

a) Zeichne den Automatengraph b) Prüfe folgende Wörter und notiere, in welchem Zustand sie enden und ob sie vom Automaten akzeptiert werden oder nicht: (1) aba, (2) bbaa, (3) aabb und (4) ababba.
c) Gib selbst noch je zwei eigene Beispiel-Wörter an, die akzeptiert werden, sowie zwei Beispielwörter, die nicht akzeptiert werden. Beschreibe außerdem kurz in Deutsch, welche Eigenschaft akzeptierte Wörter haben müssen.

¹⁾

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

From:

<https://info-bw.de/> -

Permanent link:

<https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:automaten:uebungen:abba:start?rev=1606498419>

Last update: **27.11.2020 17:33**

