

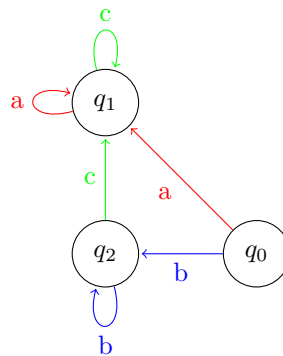
Zadanie 38

Załóżmy, że dla każdego dwuelementowego $S \subseteq Q$ zbiór $csync(S)$ jest niepusty. Czy wynika z tego, że $csync(Q)$ jest niepusty?

Rozwiązanie

Odpowiedź to NIE. Pokażemy automat dla którego założenie z treści jest prawdziwe, ale $csync(Q) = \emptyset$.

Weźmy następujący PDFA:



Widać, że wtedy zachodzi:

- $a \in csync(\{q_0, q_1\})$
- $b \in csync(\{q_0, q_2\})$
- $c \in csync(\{q_1, q_2\})$

Natomiast dla każdego stanu q istnieje znak s , dla którego $\delta(q, s)$ nie jest określona, więc słowo które należy do $csync(Q)$ nie może się zaczynać na żadną literę, więc $csync(Q) = \emptyset$.