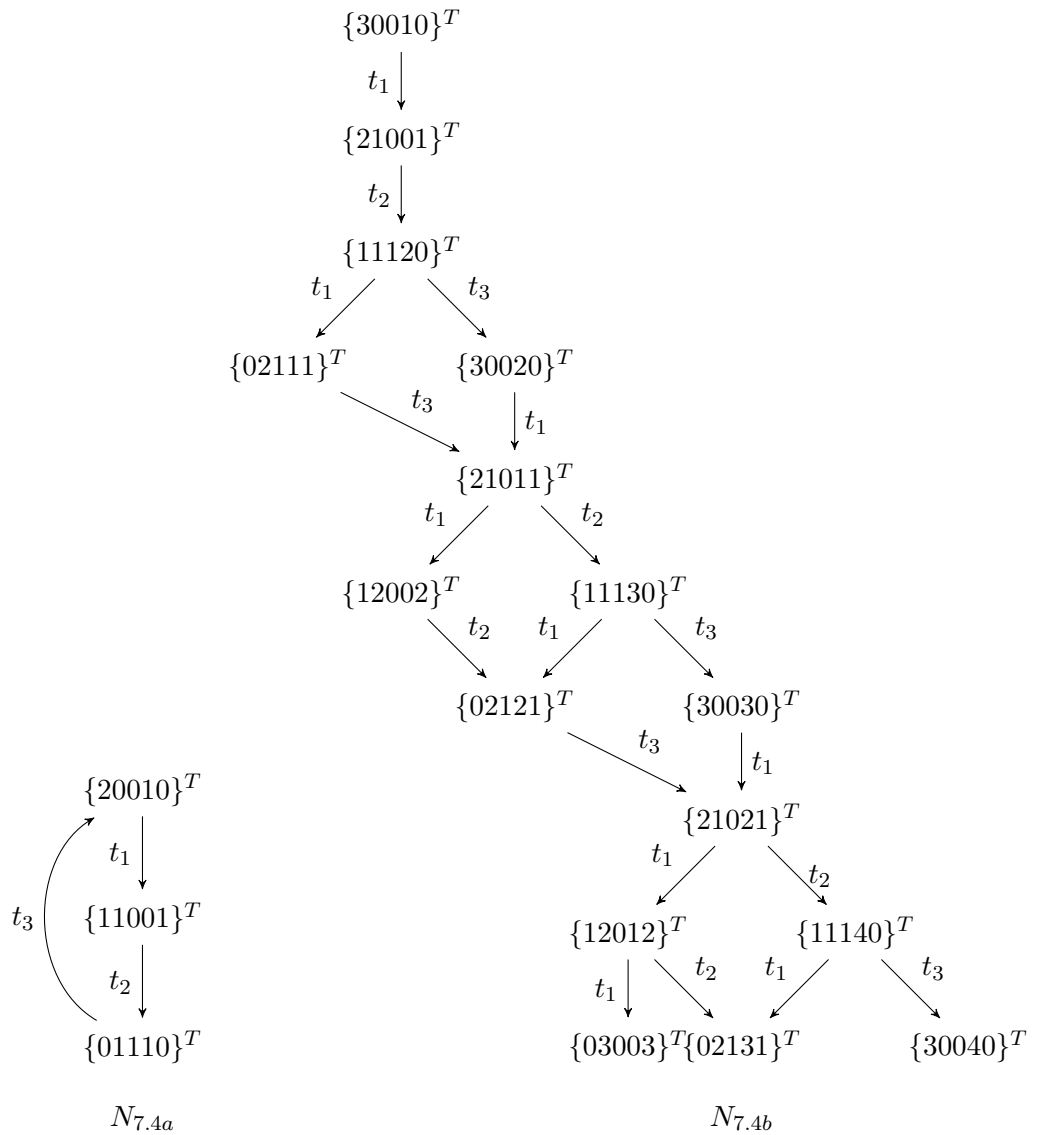


FGI 2 [HA], 02. 12. 2013

Arne Struck, Tronje Krabbe

1. Dezember 2013

7.4 1.:



2.:

Das Netz $N_{7.4a}$ ist k -beschränkt für $k = 3$ (siehe Graph) und demzufolge beschränkt. Es ist außerdem verklemmungsfrei (ablesbar), reversibel (es wird in den Anfangszustand zurückgesetzt) und strukturell lebendig.

Das Netz $N_{7.4b}$ ist nicht beschränkt (p4 wird inkrementiert), daher auch nicht strukturell beschränkt oder k -beschränkt für irgendein k . Es ist nicht reversibel, da der Ausgangszustand nicht wiederhergestellt werden kann (Inkrementor).

3.: a)

Wenn t_0 lebendig ist, muss $\forall m \in \mathbf{R}(N) \exists \sigma \in \mathbf{T}^* : m \xrightarrow{\sigma t} m'$ gelten. Da m_0 in der Menge aller m enthalten ist und σt durch die Wörter substituiert werden kann, gilt die Behauptung.

Man bedenke allerdings, dass Tronje lebendig ist, jedoch nicht fleißig. Welche Bedeutung dies für Formale Informatik hat, sei dahingestellt.

b)

Da sich fleißig nur über die Startmarkierung definiert und eine Voraussetzung für lebendig ist, dass es für alle Markierungen schaltbar ist. Somit ist eine fleißige Transition nicht lebendig.