

Formale Grundlagen der Informatik II - Blatt 07

Vincent Dahmen 6689845 Mirco
Tim Jammer 6527284

25. November 2015

07.3

1.

GRAPH!

2.

$$t_1, t_4, t_3, t_2, t_1, t_2$$

3.

Das Netz ist nicht mehr lebendig, da man durch keine schaltfolge 2 Makren an p_2 bekommen kann, kann t_4 niemals wieder schalten.

Allerdings ist es Verklemmungsfrei, da nachdem t_3 geschaltet hat nun immer wieder t_1 und t_2 im Wechsel schalten können, und so nie ein deadlock entstehen kann.

4.

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \xrightarrow{t_1} \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix} \xrightarrow{t_4} \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \xrightarrow{t_3} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \xrightarrow{t_2} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \xrightarrow{t_1} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \xrightarrow{t_2} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

5.

Wir setzen das Kantengewicht der kante von p_2 nach t_4 auf 1
Unsere Lösung ist in allen Fällen richtig, da die Anzahl der Marken immer gleich bleibt, diese marken können nur im Netz "herumwandern".

Unser Neues Netz ist außerdem Lebendig und (2-)beschränkt

Alternativ könnte man auch eine Marke z.B. die aus p_2 entfernen, da es dann nur noch eine Marke im oberen Kreis gibt, kann t_4 niemals schalten. (Man könnte auch Alle Marken entfernen und hätte dann ein totes reversibles netz)

5.

GRAPH!

07.4

TODO!

1.

2.

3.

4.

5.

6.