

FGI 2 Hausaufgaben 9

Mareike Götsch, 6695217, Gruppe 2

Paul Hölzen, 6673477, Gruppe 1

Sven Schmidt, 6217064, Gruppe 1

18. Dezember 2016

9.3

1.

2.

Als Überdeckungsgraph zu $N_{9,3}$ für die Anfangsmarkierung $m_0 = (2, 1, 0)^t$ ergibt sich:

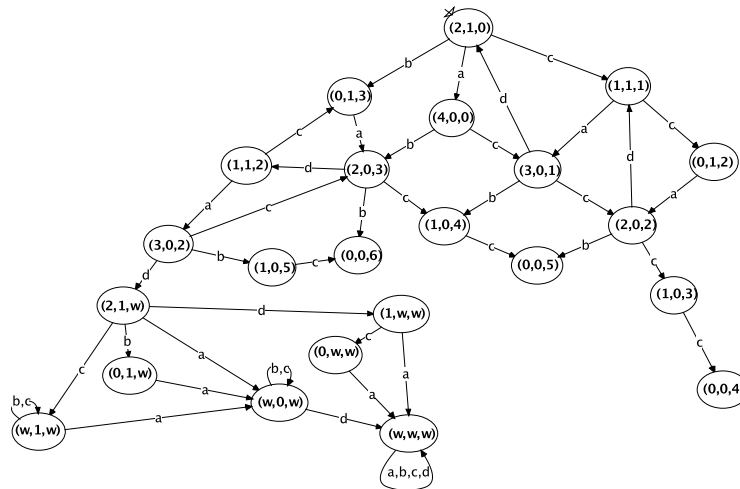


Abbildung 1: Überdeckungsgraph von $N_{9,3}$

3.

Aufgabe 9.4

1.

$\Delta_{N_{LS}}$	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6		i_1	i_2
pa	-1	0	1	-1	0	1		1	0
pp	0	-1	1	0	-4	4		0	1
p_1	1	-1	0	0	0	0		1	0
p_2	0	1	-1	0	0	0		1	1
p_3	0	0	0	1	-1	0		1	0
p_4	0	0	0	0	1	-1		1	4
j_1	1	1	1	1	1	1			
j_2	0	0	0	1	1	1			

Rechnungen:

$$\Delta i_1 = \Delta_{N_{LS}} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 + 1 \\ -1 \cdot 0 - 1 + 1 \\ 1 + 1 \cdot 0 - 1 \\ -1 + 1 \\ -4 \cdot 0 - 1 + 1 \\ 1 + 4 \cdot 0 - 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\Delta i_2 = \Delta_{N_{LS}} \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \\ 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -1 + 1 \\ 1 \cdot 0 + 1 - 1 \\ 0 \\ -4 \cdot 1 + -1 \cdot 0 + 1 \cdot 4 \\ 1 \cdot 0 + 4 \cdot 1 - 1 \cdot 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\Delta j_1 = \Delta_{N_{LS}} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 + 1 - 1 + 1 \\ -1 + 1 - 4 + 4 \\ 1 - 1 \\ 1 - 1 \\ 1 - 1 \\ 1 - 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\Delta j_2 = \Delta_{N_{LS}} \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 + 1 \\ -4 + 4 \\ 0 \\ 0 \\ 1 - 1 \\ 1 - 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

2.

$\Delta_{N_{Drohne}}$	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6
p_1	-1	0	0	0	0	1
p_2	1	-1	0	0	0	0
p_3	0	1	-1	0	0	0
p_4	0	0	1	-1	0	0
p_5	-1	0	0	0	0	1
p_6	0	-1	0	0	1	0
p_7	0	0	0	1	-1	0
p_8	0	0	0	0	1	-1

Aufgabe 9.5

- In einem Workflow-Netz sind Quelle a und Senke e beliebig zu wählen.
Wahr oder falsch?
(Lesestoff Woche 9, Teil 1)
- Eine Transition kann sowohl einen Uplink als auch (mehrere) Downlinks haben.
Wahr oder falsch?
(Lesestoff Woche 9, Teil 2)