

## ulm university universität **UUI**

## Programmierung von Systemen Blatt 11

Marco Deuscher
marco.deuscher@uni-ulm.de
Benedikt Jutz
benedikt.jutz@uni-ulm.de

Juni 2018

## 1 Aufgabe 2: Erreichbarkeitsanalyse

| Markierung | $S_1$ | $S_2$ | $S_3$ | $S_4$ | Transition  |
|------------|-------|-------|-------|-------|---|
| $M_0$      | 1     | 0     | 1     | 1     | $T_1 	o M_1$  |
| $M_1$      | 0     | 1     | 0     | 1     | $T_2 \rightarrow M_2 \text{ or } T_4 \rightarrow M_8$ |
| $M_2$      | 1     | 0     | 0     | 1     | $T_3 \rightarrow M_3$                                 |
| $M_3$      | 0     | 0     | 1     | 1     | $T_4 	o M_4$  |
| $M_4$      | 1     | 0     | 1     | 0     | $T_1 \rightarrow M_5$                                 |
| $M_5$      | 0     | 1     | 0     | 0     | $T_2 \rightarrow M_6$                                 |
| $M_6$      | 1     | 0     | 0     | 0     | $T_3 \rightarrow M_7$                                 |
| $M_7$      | 0     | 0     | 1     | 0     | _   |
| $M_8$      | 1     | 1     | 0     | 0     | $T_3 \rightarrow M_9$                                 |
| $M_9$      | 0     | 1     | 1     | 0     | $T_2 \to M_4$   |

Tabelle 1: Erreichbarkeitsanalys für gegebenes Petri-Netz

Die Erreichbarkeitsanalyse zeigt, dass es wenn Zustand  ${\cal M}_7$ erreicht wird zu einem Deadlock kommt.