

Noch zu 2.5.2 Lebendigkeit

Beispiele zu Lebendigkeit

PN18

Links t_1, t_2 lebendig \rightarrow PN ist lebendig

Mitte t_3 schwach lebendig, t_4, t_7 lebendig \rightarrow PN schwach lebendig

Rechts t_5, t_8 schwach lebendig \rightarrow PN tot

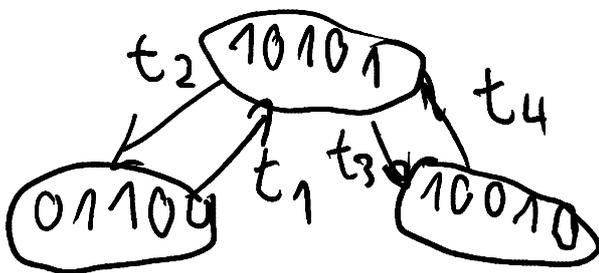
PN19

Links oben lebendig

Rechts oben schwach lebendig

Unten tot

EG links oben:



EG rechts oben:

Es ex. Eine Teilzustandsmenge,
in die nur Kanten hinein führen

und an den Kanten der Teilzustandsmenge

stehen nicht alle Transitionen

Teilzustandsmenge ist echt.

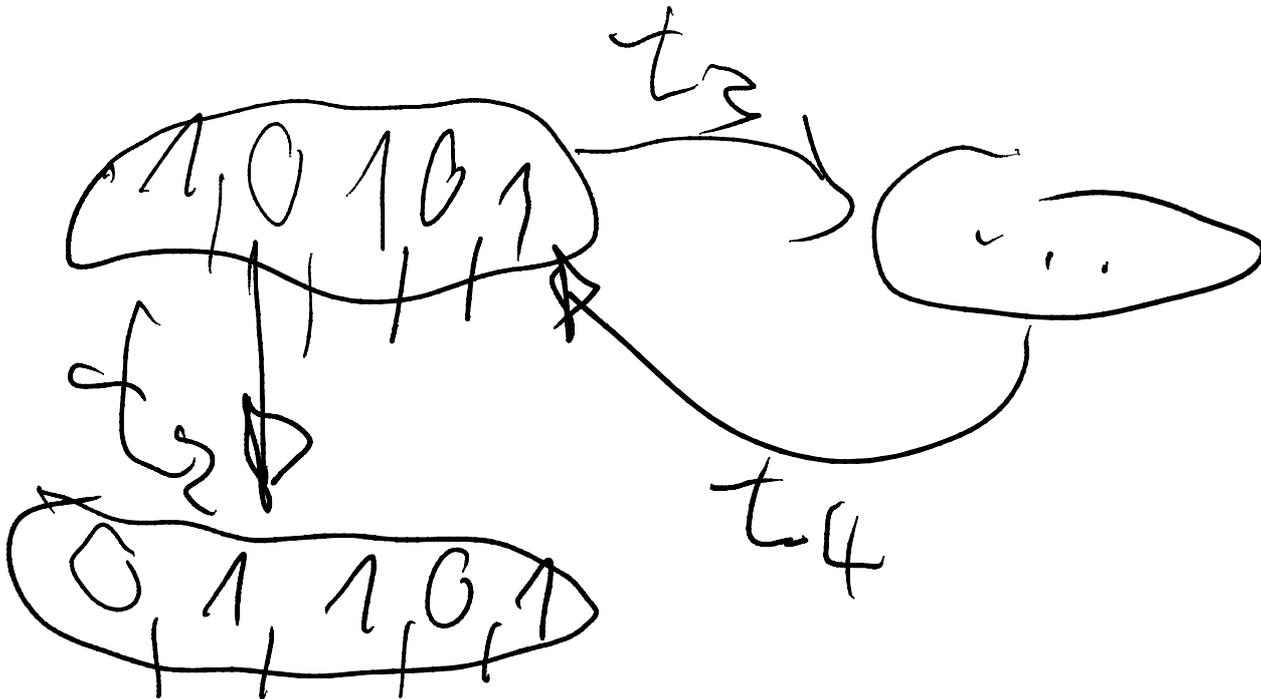
Und wenn im EG gesamt nicht alle

Transitionen auftauchen,

d. h. es ex. tote Transitionen



EG unten:



Es ex. ein oder mehrere Knoten, der oder die nur hinführende Kanten haben.

2.5.3. Konflikte und Konfliktfreiheit

Def.

2 Trans. Stehen im Konflikt, wenn beide schaltfähig sind, das Schalten der einen Trans. der anderen die Schaltfähigkeit entzieht. Gilt i.a.

wechselseitig. Kann auch für mehr als zwei Trans. gelten.

PN ist Konfliktfrei wenn keine seiner Trans. in Konflikt stehen.

Konflikte zeigen Stellen im PN, die im Netz nicht entscheidbar sind (Alternativen) und damit zu Nichtdeterminiertheit führen.

Bsp. PN 20 links: Vorkonflikt

PN20 rechts: Nachkonflikt bei $K(p_9)=1$

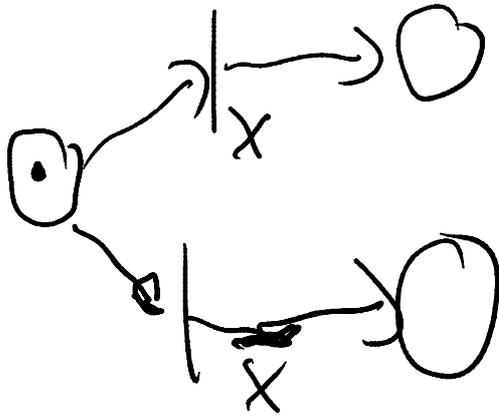
Für $K=\text{unendlich}$ für alle p : \rightarrow es können keine Nachkonflikte entstehen

Statischer Konflikt: es ex. im PN eine Struktur bei der ein Konflikt auftreten könnte, unabhängig von erreichbaren Markierungen

Dynamischer Konflikt: die Markierung bei der ein Konflikt auftreten könnte, muss erreichbar sein.

Konflikte müssen gelöst werden:

- Das nichtdeterminierte Verhalten ist gewünscht oder nicht vermeidbar -> zufällig lösen lassen
- Entscheidung (Konflikt) wird über Bedingung gelöst:



- Netz so erweitern, dass der Konflikt dynamisch nicht auftritt.
Bsp PN22 t1 t2 immer wechselseitig aber mehrfaches schalten von t1 hintereinander ohne das t2 dazwischen geschaltet hat, geht nicht mehr und umgekehrt. Das ginge aber bei stochastische und bedingter Lösung.