

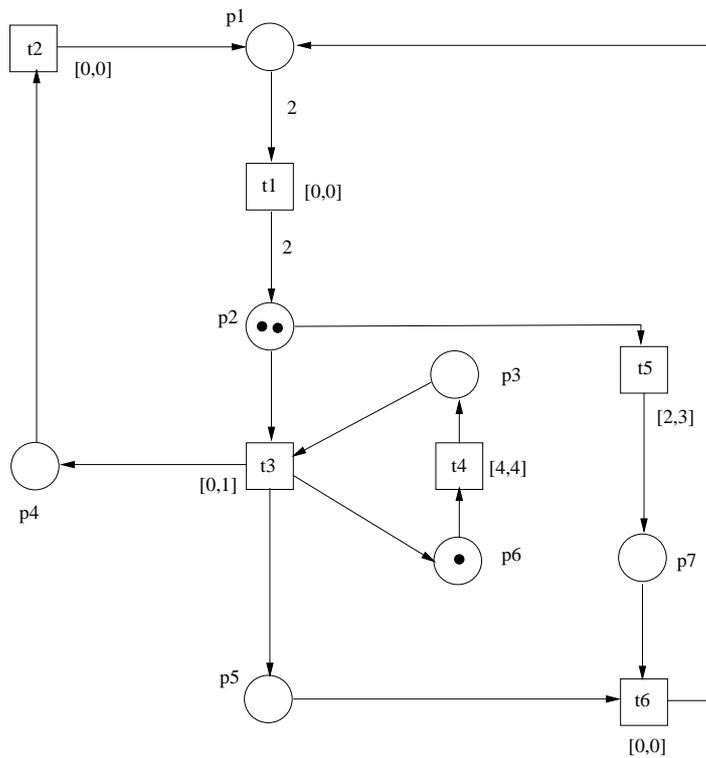


Übungsaufgaben zur Vorlesung Zeit und Petrinetze SS 2008

Übungsblatt 4
 Besprechung am 20.05.2007

Aufgabe 1:

Betrachten wir das Intervall-Petrinetz \mathcal{Z}



Berechnen sie den (reduzierten) Erreichbarkeitsgraph $\mathcal{EG}_{\mathcal{Z}}$ von \mathcal{Z} . Vergleichen Sie \mathcal{Z} und $S(\mathcal{Z})$ bzgl. der Beschränktheit.

Aufgabe 2:

Sei \mathcal{Z} ein beliebiges IPN und z ein Zustand in \mathcal{Z} . Es gilt: Wenn z in \mathcal{Z} erreichbar ist, so sind auch die ganzzahligen Zustände $\lfloor z \rfloor$ und $\lceil z \rceil$ in \mathcal{Z} auch erreichbar. Gilt die Umkehrung? Begründen Sie Ihre Antwort, falls ja bzw. geben Sie ein Gegenbeispiel, falls nein!.

Aufgabe 3:

Geben Sie einen realisierten Ablauf $\sigma(\hat{\beta})$ in einem IPN \mathcal{Z} an, so dass gilt:

$$1 \leq \left\llbracket \sum_{k=0}^n x_k \right\rrbracket_{\hat{\beta}} - \left\llbracket \sum_{k=0}^n x_k \right\rrbracket_{\beta^*},$$

wobei β^* aus $\hat{\beta}$ nach der Konstruktionsregel entsteht, die in Theorem 1 rekursiv definiert ist.