

### Aufgabe 16

(4 Punkte)

Überführen Sie den SOAP-Graphen aus Abbildung 1 entsprechend der Beispiele in der Vorlesung in eine SOAP-kodierte Nachricht.

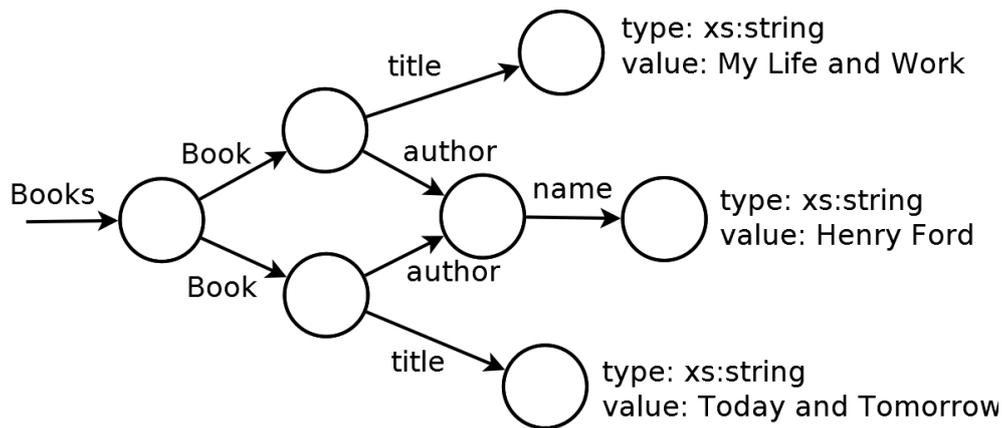


Abbildung 1

### Aufgabe 17

(6 Punkte)

a)

Beantworten Sie folgende Fragen zu dem Petrinetz aus Abbildung 2. Begründen Sie Ihre Antworten ausreichend.

- Ist es k-beschränkt (k-bounded)? Falls ja, für welches k.
- Ist der Zustand  $P_0=1, P_1=0, P_2=0, P_3=1, P_4=1, P_5=0, P_6=3$  erreichbar?

b)

Deutsche Ampeln durchlaufen zyklisch die Phasen grün, gelb, rot, gelb-rot,... Modellieren Sie mit Hilfe eines Petrinetzes eine solche Ampel. Das Petrinetz soll mindestens drei Stellen *rot*, *gelb* und *grün* haben. Ist mindestens eine Marke in einer dieser Stellen, so leuchtet die entsprechende Lampe der Ampel. Im Initialzustand soll die Ampel auf rot stehen.

Heimübungsblatt 9

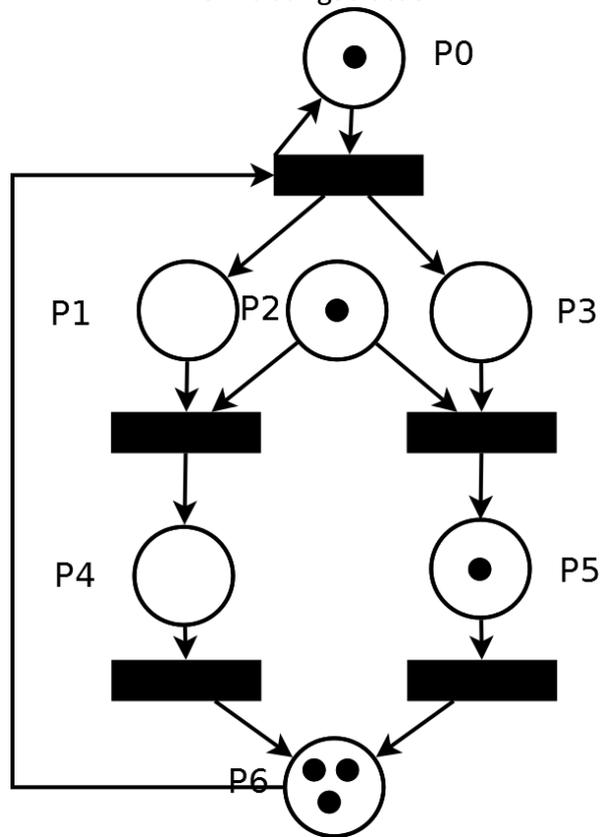


Abbildung 2