Methodische Grundlagen des Software Engineering - Übung 6

6 α Algorithmus

Abgabe der Hausaufgaben am Anfang der jeweiligen Präsenzübung am 24.05.2011 bzw. 25.05.2011.

6.1 Grundlagen

6.1.1 Welche Anforderungen werden an ein Log File gestellt das mittels α Algorithmus analysiert werden kann und warum?

6.1.2 Welche Annahmen werden dabei über den zu Grunde liegenden Prozess getroffen?

6.1.3 Auf welchen 3 Relationen zwischen Transitionen beruht der α Algorithmus? Erkläre diese kurz.

6.2 Anwenden

Gegeben folgendes Log: {abef,abecdbf,abcedbf,abcdebf,aebcdbf}- Wende den α Algorithmus auf das Log an.

6.2.1 Gibt die Relationen(#,$\rightarrow$, $\leftarrow$,||) zwischen den einzelnen Transitionen an.

Beispiel: Sequence ab

	a	b
a		$\rightarrow$
b	$\leftarrow$	

	a	b	c	d	e	f
a						
b						
c						
d						
e						
f						

6.2.2 *Gibt die Mengen T_W, T_I, T_O an.*

6.2.3 *Gib alle Submengen mit voneinander unabhängigen Elemente an.*

6.2.4 *Gibt die Mengen X_W an.*

6.2.5 *Gibt die Mengen Y_W an.*

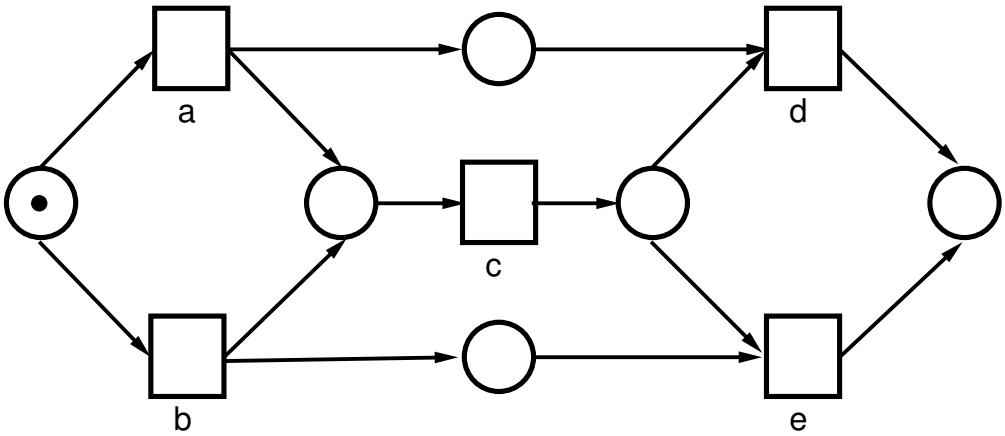
6.2.6 *Gibt die Mengen P_W an.*

6.2.7 *Gibt die Mengen F_W an.*

6.2.8 *Zeichne das das zugehörige Petri Netz zu (P_W, T_W, F_W)*

6.3 Unzulänglichkeiten

6.3.1 *Gegeben ist folgendes Petri Netz. Wie wird das resultierende Petri Netz aussehen, das auf Basis des α Algorithmus und der zum Ausgangspetrienetz gehörenden Logs gewonnen wird?*



Hausaufgabe

6.4 Anwenden

Gegeben folgendes Log: {aceg,aech,bdfh,bfdg}- Wende den α Algorithmus auf das Log an.

6.4.1 Gibt die Relationen(#,→, ← ,||) zwischen den einzelnen Transitionen an.

Beispiel: Sequence ab

	a	b
a		→
b	←	

	a	b	c	d	e	f	g	h
a								
b								
c								
d								
e								
f								
g								
h								

1 P

6.4.2 Gibt die Mengen X_W an.

1 P

6.4.3 Gibt die Mengen P_W an.

1 P

6.4.4 Gibt die Mengen F_W an.

1 P

6.4.5 Zeichne das das zugehörige Petri Netz zu (P_W, T_W, F_W)

1 P