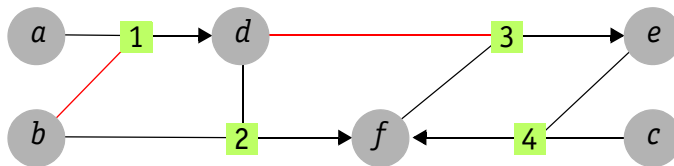


Kapitel 7

7.1 a)



b) Annahmen: a, b, c

c) $IN = \{a, b, c, d, e, f\}, OUT = \{\}$: dann müssen Regeln 2 und 4 aktiv sein, die restlichen inaktiv. Dann sind d und e nicht begründet, also nicht konsistent.

$IN = \{a, b, c, d, f\}, OUT = \{e\}$: dann muss Regel 2 aktiv sein, alle restlichen inaktiv. Dann ist d nicht begründet, also nicht konsistent.

$IN = \{c, e, f\}, OUT = \{a, b, d\}$: dann müssen Regeln 3 und 4 aktiv sein, die restlichen inaktiv. Alle aktiven Fakten sind begründet, also konsistent.

d)

a	b	c	d	e	f	
				R_3	R_4	
IN	IN	IN	OUT	IN	IN	} 3 Möglichkeiten alternativ
OUT	IN	IN	OUT	IN	IN	
OUT	OUT	IN	OUT	IN	IN	

7.2 Es entsteht das Problem, dass Regel R_1 sowohl mit der Prämisse $q(a)$ als auch mit der Prämisse $q(b)$ aktiv sein kann. Zu b): Man muss Regelinstanzen statt Regeln als Begründung aufnehmen. Dann erhält man zunächst folgende Begründungstabelle:

$p(a)$	$p(b)$	$q(a)$	$q(b)$	$r(a)$	$r(b)$
E		E	E	$\{R_1(a,a), R_1(a,b)\}$	
IN	OUT	IN	IN	IN	OUT

Nach dem Zurückziehen von $q(b)$ erhält man:

$p(a)$	$p(b)$	$q(a)$	$q(b)$	$r(a)$	$r(b)$
E		E	E	$R_1(a,a)$	R_2
IN	OUT	IN	IN	IN	IN

7.3

$$K(d) = \{\{a, -b\}\}$$
$$K(e) = \{\{-a, c\}, \{b, c\}\}$$
$$K(f) = \{\{-a, c\}, \{b, c\}\}$$

7.4

$$K(a) = \{\{-b, f\}, \{-d, f\}\}$$
$$K(e) = \{\{b, d\}\}$$
$$K(c) = \{\{b, d\}, \{b, -f\}\}$$

7.5 Man muss sämtliche Belegungen für die Variablen in Betracht ziehen. Somit ergibt sich:

$$K(r(a)) = \{\{p(a), q(a)\}, \{p(a), q(b)\}\}$$
$$K(r(b)) = \{\{p(b), q(a)\}, \{p(b), q(b)\}, \{p(a), q(a), -q(b)\}\}$$