

$$S_1 = \langle r_1(f), r_2(g), r_3(f), w_1(g), r_1(h), r_3(g), r_1(g), r_3(f), r_2(h), r_3(f), w_3(h) \rangle$$

$$S_2 = \langle r_4(x), w_2(y), w_3(z), w_1(z), r_1(x), w_4(x), w_3(x), r_1(x), w_2(z), w_4(z), w_3(y) \rangle$$

$$S_3 = \langle w_1(a), w_2(b), w_3(c), w_4(d), r_1(d), r_2(c), r_3(a), r_4(c), w_1(d), r_2(a), r_3(d) \rangle$$

Aufgabe 2: Transaktionen - Konfliktpaare

(30 Punkte)

1 Geben Sie alle Konfliktpaare von S_1 an. (10 P.)

2 Geben Sie alle Konfliktpaare von S_2 an. (10 P.)

3 Geben Sie alle Konfliktpaare von S_3 an. (10 P.)

1)

Regeln:

$$R_1(A) \rightarrow w_2(A)$$

$$w_1(A) \rightarrow w_2(A)$$

$$w_1(A) \rightarrow R_2(A)$$

S_1

f	g	h
r_1	r_2	r_1
r_3	w_1	r_2
r_3	r_2	w_3
r_3	r_1	

$$K(S_1) = \langle (r_2(g), w_1(g)), (r_2(h), w_3(h)), (w_1(g), r_3(g)), (r_1(h), w_3(h)) \rangle$$

2)

S_2

x	y	z
r_4	w_2	w_3
r_1	w_3	w_1
w_4		w_2
w_3		w_4
r_1		

$$K(S_2) = \langle (r_4(x), w_3(x)), (w_4(x), w_3(x)), (w_4(x), r_1(x)), (r_1(x), w_4(x)), (r_1(x), w_3(x)), (w_1(z), w_2(z)), (w_1(z), w_4(z)), (w_2(y), w_3(y)), (w_2(z), w_4(z)), (w_3(z), w_1(z)), (w_3(z), w_2(z)), (w_3(z), w_4(z)), (w_3(x), r_1(x)) \rangle$$

3)

 S_3

a	b	c	d
w_1	w_2	w_3	w_4
r_3		r_2	r_1
r_2		r_4	w_1
			r_3

$$K(S_3) = \langle (w_1(a), r_3(a)), (w_1(a), r_2(a)), (w_1(d), r_3(d)), \\ (w_3(c), r_2(c)), (w_3(c), r_4(c)), \\ (w_4(d), r_1(d)), (w_4(d), w_1(d)), (w_4(d), r_3(d)) \rangle$$