

Datenbanksysteme: Übung 8

Tutor: Miao Wang

Lisa Dohrmann (4130066), Adrian Neumann (4140810), Naja v. Schmude (4127652)

15. Juni 2008

Aufgabe 1

Transaktion 1	Transaktion 2	
r1[x0]	r2[x0]	Ein Deadlock!
w1[x1]	r2[y0]	
r1[y0]	w2[y1]	
Warten auf y	Warten auf x	

Aufgabe 2

Transaktion 1	Transaktion 2	Transaktion 1	Transaktion 2
rl(a)	rl(b)	rl(a)	rl(b)
rl(a)	r2(b)	wl(a)	r2(b)
wl(a)	wl(b)	w1(a)	
w1(a)	w2(b)	rl(b)	
rl(b)	rl(c)	r1(b)	
	r2(c)		wl(b) (upgrade)
	wl(c)		w2(b)
	w2(c)		rl(c)
	ul(b), ul(c), c2		r2(c)
rl(b)			wl(c)
wl(b)			w2(c)
w1(b)		wl(b)	ul(b), ul(c) c2
ul(a), ul(b), c1		w1(b)	
		ul(a), ul(b), c1	

Aufgabe 3

Wir betrachten die bei BOCC entstehenden Historien. Wir wissen, dass eine Historie serialisierbar ist, wenn der Konfliktgraph kreisfrei ist. Das ist aber bei BOCC immer der Fall, da der Konfliktgraph für BOCC-Historien nie Kanten enthalten kann. Damit eine Kante im Konfliktgraphen entsteht müssen ja Transaktionen auf das selbe Datenobjekt zugegriffen haben (sonst kann es zu keinem Konfliktpaar kommen), genau wenn das passiert bricht BOCC aber eine der beiden Transaktionen mit einem **abort** ab, da in diesem Fall eine nichtleere Schnittmenge besteht.