

VerteilteWebInf Hausaufgabe 9

Gruppe 6

December 12, 2014

Aufgabe 1

t	K	Status	Input	Entscheidung	Output	Kommentar
1	C	$UPDATE_{T_1}(x)$ OK	-	-	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK	
2	D	$UPDATE_{T_1}(x)$ OK	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK	-	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T_1}(x)$ OK	
	A	$UPDATE_{T_2}(x)$ OK	-	-	$A : UPDATE_{T_2}(x)$ OK	
3	E	$UPDATE_{T_1}(x)$ OK	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T_1}(x)$ OK	-	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T_1}(x)$ OK	
	B	$UPDATE_{T_2}(x)$ OK	$A : UPDATE_{T_2}(x)$ OK	-	$A : UPDATE_{T_2}(x)$ OK $B : UPDATE_{T_2}(x)$ OK	
	F	$UPDATE_{T_3}(x)$ OK	-	-	$F : UPDATE_{T_3}(x)$ OK	
4	F	$UPDATE_{T_3}(x)$ OK $UPDATE_{T_1}(x)$ PASSIERE	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T_1}(x)$ OK	-	$C : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T_1}(x)$ OK $F : UPDATE_{T_1}(x)$ PASSIERE	
	C	$UPDATE_{T_1}(x)$ OK $UPDATE_{T_2}(x)$ WARTE	$A : UPDATE_{T_2}(x)$ OK $B : UPDATE_{T_2}(x)$ OK	-	-	Warte, weil Antrag (T_2) mit niedriger priorisiertem Antrag (T_1) in Konflikt steht
	G	$UPDATE_{T_3}(x)$ OK	$F : UPDATE_{T_3}(x)$ OK	-	$F : UPDATE_{T_3}(x)$ OK $G : UPDATE_{T_3}(x)$ OK	

t	K	Status	Input	Entscheidung	Output	Kommentar
5	G	$UPDATE_{T3}(x)$ OK $UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	$C : UPDATE_{T1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T1}(x)$ OK $F : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	-	$C : UPDATE_{T1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T1}(x)$ OK $F : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE $G : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	
	C	$UPDATE_{T1}(x)$ OK $UPDATE_{T2}(x)$ WARTE	-	-	-	
	A	$UPDATE_{T2}(x)$ OK $UPDATE_{T3}(x)$ WARTE	$F : UPDATE_{T3}(x)$ OK $G : UPDATE_{T3}(x)$ OK	-	-	
6	A	$UPDATE_{T2}(x)$ OK $UPDATE_{T3}(x)$ WARTE $UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	$C : UPDATE_{T1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T1}(x)$ OK $F : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE $G : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	-	$C : UPDATE_{T1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T1}(x)$ OK $F : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE $G : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE $A : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	
	C	$UPDATE_{T1}(x)$ OK $UPDATE_{T2}(x)$ WARTE	-	-	-	
7	B	$UPDATE_{T2}(x)$ OK $UPDATE_{T3}(x)$ WARTE $UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	$C : UPDATE_{T1}(x)$ OK $D : UPDATE_{T1}(x)$ OK $E : UPDATE_{T1}(x)$ OK $F : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE $G : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE $A : UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	ABORT T_1	@ALL: ABORT T_1	ABORT, weil T_1 das geforderte Quorum (4 mal OK) nicht mehr erreichen kann
	C	$UPDATE_{T1}(x)$ OK $UPDATE_{T2}(x)$ WARTE	-	-	-	
	A	$UPDATE_{T2}(x)$ OK $UPDATE_{T3}(x)$ WARTE $UPDATE_{T1}(x)$ PASSIERE	-	-	-	

t	K	Status	Input	Entscheidung	Output	Kommentar
8	A	$UPDATE_{T_2}(x)$ OK $UPDATE_{T_3}(x)$ WARTEN	ABORT T_1	-	-	
	C	$UPDATE_{T_2}(x)$ OK	ABORT T_1	-	$A : UPDATE_{T_2}(x)$ OK $B : UPDATE_{T_2}(x)$ OK $C : UPDATE_{T_2}(x)$ OK	
	D		ABORT T_1	-	-	
	E		ABORT T_1	-	-	
	F	$UPDATE_{T_3}(x)$ OK	ABORT T_1	-	-	
	G	$UPDATE_{T_3}(x)$ OK	ABORT T_1	-	-	
9	D	$UPDATE_{T_2}(x)$ OK	$A : UPDATE_{T_2}(x)$ OK $B : UPDATE_{T_2}(x)$ OK $C : UPDATE_{T_2}(x)$ OK	COMMIT T_2	@ALL: COMMIT T_2	
	A	$UPDATE_{T_2}(x)$ OK $UPDATE_{T_3}(x)$ WARTEN	-	-	-	
10	A	$UPDATE_{T_3}(x)$ ABGELEHNT	COMMIT T_2	ABORT T_3	@ALL:ABORT T_3	Durch das COMMIT wurden die Zeitstempel aktualisiert. Dadurch sind die Zeitstempel von $F : UPDATE_{T_3}(x)$ und $G : UPDATE_{T_3}(x)$, die Knoten A in Zeitschritt 5 von Knoten G empfangen hat, veraltet. Deshalb wird ein ABORT ausgelöst.