

Aufgabe 4

Das Vorgehen der Zeitstempelmethode sorgt dafür, dass die Zyklen aus dem Wartegraphen entfernt werden bzw. gar nicht erst entstehen. Wartet eine Transaktion auf eine andere Transaktion, so hat diese einen Pfeil auf die andere. Dieser sorgt im Endeffekt dafür, dass ein Zyklus in dem Graphen existiert. Wird nun die Zeitstempelmethode wound-wait angewandt, sorgt dies dafür, dass die Transaktion, auf die gewartet wird, abgebrochen (da ältere Transaktionen abgebrochen werden) und somit aus dem Wartegraphen entfernt wird und gar kein Zyklus in dem Kreis entstehen kann. Bei dem wait-die würde nun die jüngere Transaktion, welche auf eine ältere Transaktion wartet, abgebrochen werden. Somit werden dabei auch jedes Mal, die Transaktion, welche zum Zyklus führen würden, abgebrochen und somit kann dabei auch kein Zyklus bzw. Deadlock entstehen.