

## ACID und Transaktionen

Beurteilen Sie kurz folgende Aussagen oder Fragen unter ACID-Gesichtspunkten!

<sup>1</sup>

- (a) Seit dem Abort meiner Transaktion sind deren Änderungen überhaupt nicht mehr vorhanden!

Das entspricht der Forderung *Atomicity*, da entweder alle Aktionen oder keine Aktion einer Transaktion ausgeführt werden soll(en). Bei Abbruch einer Transaktion werden die bereits abgearbeiteten Aktionen dieser Transaktion zurückgesetzt.

Man könnte man auch noch die *Consistency* nennen, da diese nur durch vollständige Transaktionen gesichert werden kann.

- (b) Leider wurde die erfolgreich abgeschlossene Transaktion zurückgesetzt, da das DBS abgestürzt ist.

Das widerspricht der Forderung *Durability*, da erfolgreich abgeschlossene Transaktionen permanent, d. h. dauerhaft, abgespeichert werden müssen.

- (c) Eine andere Transaktion hat Änderungen meiner Transaktion überschrieben. Darf ich jetzt meine Transaktion überhaupt noch beenden oder muss ich sie abbrechen?

Das widerspricht der Forderung *Isolation*. Parallel ablaufende Transaktionen dürfen sich nicht beeinflussen, wenn dies also wie hier geschildert der Fall ist, dann muss die Transaktion abgebrochen werden.

---

<sup>1</sup><http://wwwlgiis.informatik.uni-kl.de/archiv/wwwdvs.informatik.uni-kl.de/courses/DBSREAL/SS2003/Uebungen/Blatt.01.half.pdf>