

事务 (transaction)

用户定义的一个数据库操作序列, 这些操作要么全做, 要么全不做。

事务和程序是两个概念

一个事务可是一条SQL语句, 一组SQL语句或整个程序。

一个程序通常包含多个事务

事务是恢复和并发控制的基本单位。

写者单
读者多

数据冗余(备份)
数据操作日志 (先日志再操作)

定义 begin transaction

begin transaction

commit

rollback

事务正常结束

事务异常终止

提交事务中的所有操作

事务滚回到开始状态

事务的特性 (ACID)

原子性 (Atomicity)

诸操作要么都做要么都不做

一致性 (Consistency)

事务执行结果: 一致性1 → 一致性2

一致性状态: DB中只包含事务提交的结果

不一致状态:

(Durability)

永久性, 持续性 (Permanence)

事务一旦提交, 对DB的改变是永久性的。

隔离性 (Isolation)

一个事务的执行不能被其他事务干扰。

并发执行的各事务互不干扰