

ACID Properties

Atomicity

- عندما يتم تنفيذ عملية، يجب أن تتم جميع التغييرات بشكل كامل، وإذا فشل أي جزء من العملية، يجب إلغاء كل التغييرات التي تمت .

Consistency

- التوافق \Rightarrow حتى بعد حدوث فشل في التنفيذ، يجب أن تظل البيانات في حالة صحيحة وتتوافق مع قواعد البيانات .

Isolation

- العزله \Rightarrow عند تنفيذ عملية، يجب أن لا يكون لها تأثير على العمليات الأخرى المتزامنة حتى تكتمل .

Durability

- الدائميته \Rightarrow يعني أن البيانات التي تم تغييرها في قاعدة البيانات يجب أن تكون دائمة ومستمرة حتى في حالة فشل النظام .
- حتى بعد حدوث فشل في النظام، يجب أن تظل البيانات المحدثة مستمرة وتحتفظ بحالتها حتى يتم إصلاح النظام واستعادة الوضع الطبيعي .