**交易管理-@Transactional**

1. **什麼是交易管理**
   * Transaction:資料庫的一種用法
   * 用途:可以在交易裡包含多個資料庫操作，這些資料庫操作，要嘛一起成功，要嘛一起失敗🡪**ALL or Nothing原則**
2. **例如;銀行轉帳時,需要做哪些步驟**
   * 1. 先從轉帳來源帳戶扣錢
     2. 再將此數目在目的帳戶增加此錢數目
   * **但是如果扣錢完後，結果當機,，此時來源扣的錢此步驟須全數恢復到未扣錢的狀態🡪rollback(回滾)**
   * **所以可以加上交易來管理轉帳流程只能一起成功，或一起失敗**
3. **Rollback(回滾)**
   * 當交易過程中發生失敗時，就會撤銷已執行的資料庫操作，確保數據恢復原狀
4. **@Transactional**
   * **用法:加在class或方法(主要加在service方法上)**
   * **用途:使用此交易方法來管理此方中的資料庫操作**
5. **注意**
   * **資料庫必須滿足具備ACID的特性,才能執行交易管理**
     1. **A(Atomicity):原字性,交易必須為不可分割的單元**
     2. **C(Consistency):一致性,交易前後,數據的完整性必須一致**
     3. **I(Isolation):隔離性,資料庫同時處理多個交易時,一個交易得執行不應該去影響其他交易執行**
     4. **D(Durability):永久性，交易一旦提交之後，其對資料庫所做的改變永久有效，不會因為系統重啟或錯誤而改變**

**Ps:NOSql會有問題**