資料庫應用-SQLSERVER

資料庫是有組織的資料集合，用於儲存和管理資訊，如同電子檔案櫃。

為何需要資料庫?

1 組織資料

方便查找、更新和管理資料。

2 共享資料

多個使用者可同時存取資訊。

3 確保一致性

避免資料重複或錯誤。

4 提高安全性

保護資料不被非法存取。

資料庫組成

資料表

儲存特定類型資料的基本單位，包含欄位和記錄。

關聯

建立資料表之間的聯繫。

索引

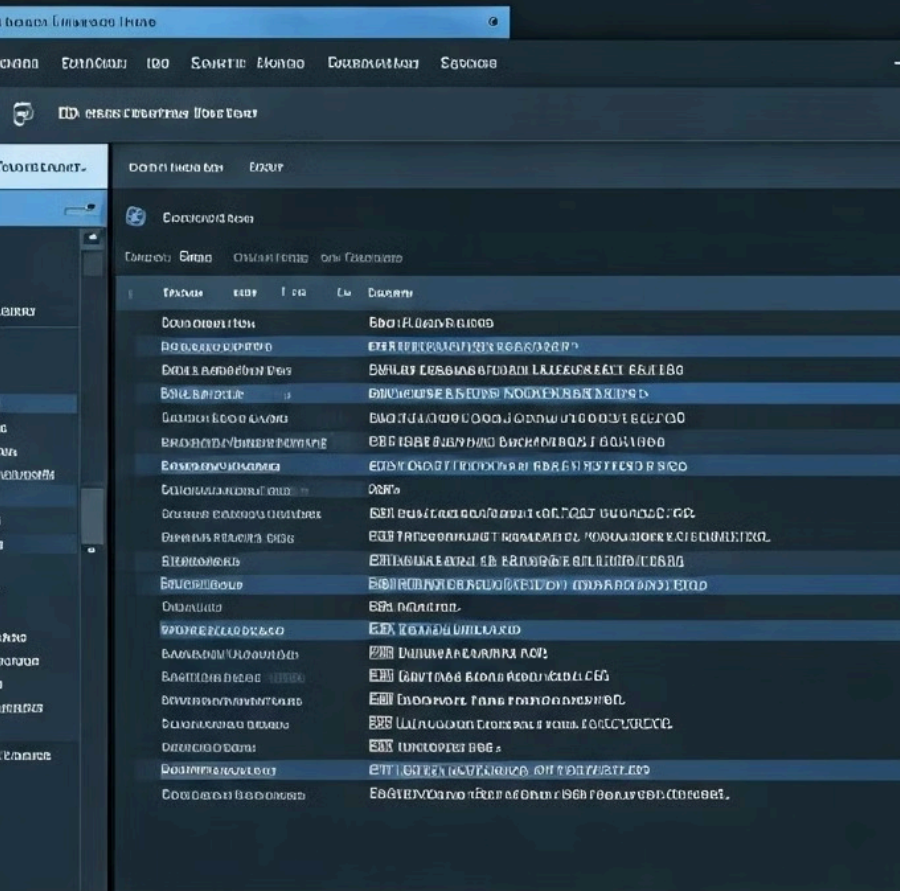加速資料查詢的特殊結構。

檢視

簡化查詢的虛擬表。

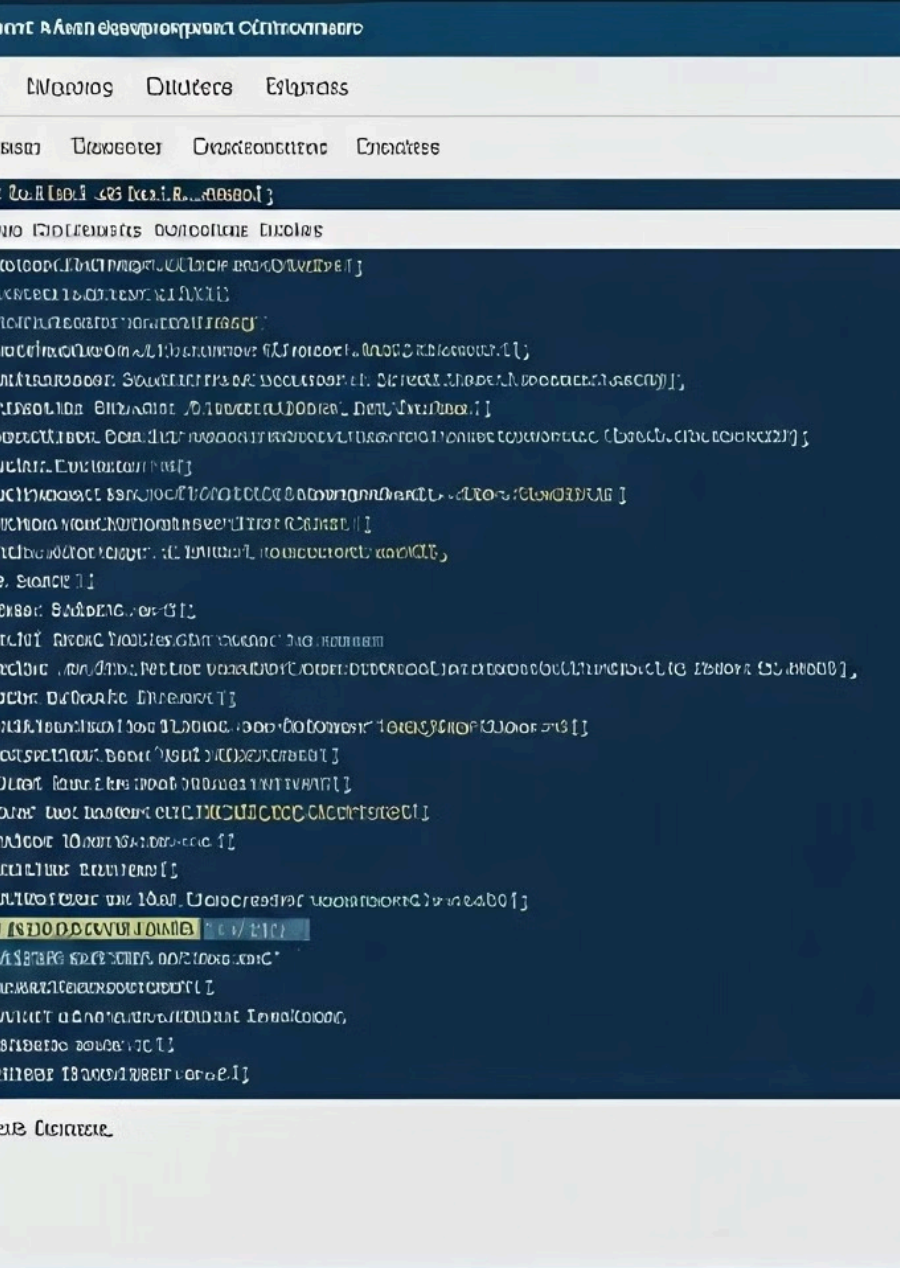# Excel 與資料庫的比較

Excel

適合個人、小型資料、簡單分析和報表製作。

資料庫

適合企業級、大型資料、安全性高,需專業知識。

安裝 SSMS

SSMS 是一款圖形化管理工具，用於連接和管理 SQL Server 資料庫。

SSMS 的功能

1 友善介面

簡化資料庫管理工作。

2 強大查詢編輯器

撰寫複雜 SQL 查詢，並以圖表呈現結果。

建立資料庫物件

1 建立資料庫

在 SSMS 中新增資料庫。

2 建立資料表

設計資料表的欄位和資料類型。

3 插入資料

輸入或使用 INSERT INTO 指令新增資料。

查詢資料

使用 SELECT 指令從資料庫提取資料，並可進行篩選、排序等操作。