SQL結構化查詢語言Structured Query Language

一種特定目的程式語言，用於管理關聯式資料庫管理系統RDBMS，或在關係流資料管理系統RDSMS中進行流處理，範圍包括資料插入、查詢、更新和刪除，資料庫模式建立和修改，以及資料存取控制

資料類型

BLOB，對於“二進制大對象”，可能表示文件的原始二進制數據

INTEGER

smallint

integer

bigint

NUMERIC

boolean

date

datetime

numeric(scale,precision)，通過為小數點前後的每個數字使用所需的位數來解決浮點不精確性

time

timestamp

REAL

real，用於浮點值

double precision更多位

TEXT

char(n)，用於確切的字符數

varchar(n)，對於可變數量的字符，最多可達到一定限制

text

DML資料操縱語言Data Manipulation Language

用於資料庫操作，對資料庫其中的物件和資料執行存取工作的編程語句

增查改刪CRUD:

增加Create:

INSERT INTO

users #資料表users

(username, password, fullname) #欄位username欄位password欄位fullname

VALUES

(‘jerry’, ‘002578, ‘Jerry Seinfeld’) #值1值2值3

查詢Retrieve:

SELECT

username, password #欄位名 或 \* #整行欄位

FROM

users #資料表名

WHERE

idnum < 12 #篩選條件式

修改Update:

UPDATE

users #資料表名

SET

password = ‘56818’ #欄 = 值

WHERE

idnum = 10

刪除Delete:

DELETE FROM

users #資料表名

WHERE

username = ‘jerry’

RDBMS關聯式資料庫管理系統Relational Database Management System

管理關聯式資料庫的資料庫管理系統，關聯式資料庫是將資料間的關係以資料庫表的形式加以表達，並將資料儲存在表格中，以便於查詢

SQL注入SQL injection

發生於應用程式與資料庫層的安全漏洞，在輸入的字串之中夾帶SQL指令，在設計不良的程式當中忽略了字元檢查，那麼這些夾帶進去的惡意指令就會被資料庫伺服器誤認為是正常的SQL指令而執行，因此遭到破壞或是入侵，也被稱為駭客的填空遊戲

參數化查詢parameterized query

在設計與資料庫連結並存取資料時，在需要填入數值或資料的地方，使用參數parameter來給值，這個方法目前已被視為最有效可預防SQL注入攻擊的攻擊手法的防禦方式，除了安全因素，相比起拼接字串的SQL語句，參數化的查詢往往有效能優勢，因為參數化的查詢能令不同的資料通過參數到達資料庫，從而共享同一條SQL語句