

# AIOT智慧物聯網學習馬拉松

▶ Day6 - SQL & NOSQL 資料庫介紹

陪跑專家: 李盛安



SQL指令的查詢指令(Select),是最常用到的SQL指令,因為一般就算是我們沒有權限新增、更改、刪除資料,但是一定會有查詢資料的機會,因此練習用Select指令針對感興趣的表格依據條件查詢,是最重要的部份。

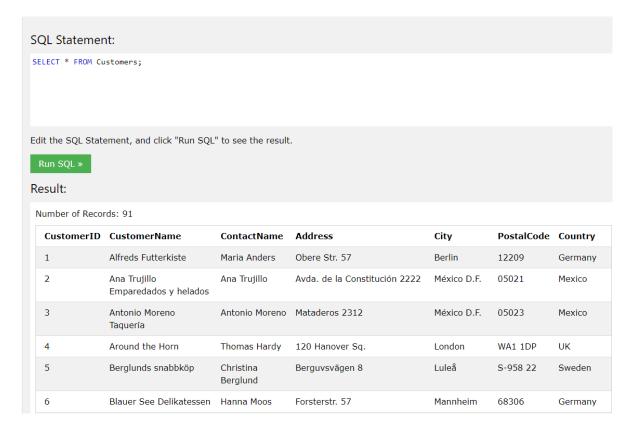


開啟瀏覽器,至w3schools網站
 https://www.w3schools.com/sql/trysql.asp?filename=trysql\_select\_all

SQL Statement:
SELECT * FROM Customers;
Edit the SQL Statement, and click "Run SQL" to see the result.
Run SQL »
Result:
Click "Run SQL" to execute the SQL statement above.
W3Schools has created an SQL database in your browser.
The menu to the right displays the database, and will reflect any changes.
Feel free to experiment with any SQL statement.
You can restore the database at any time.



按下"Run SQL",會看到查詢Customers表格全部的資料。



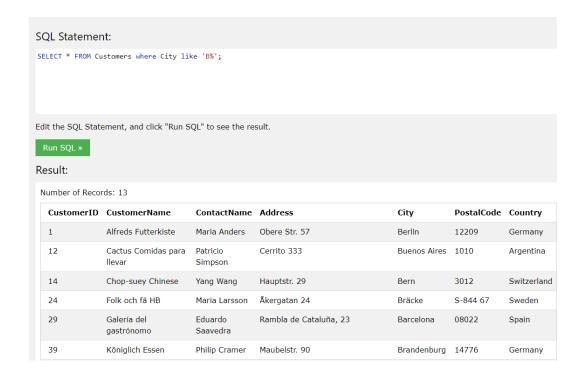


- Select指令要設定查詢條件,需要加上where條件子句。
- Where city = 'Berlin'代表查詢 city 欄位內 與 Berlin 相同字串的資料紀錄。



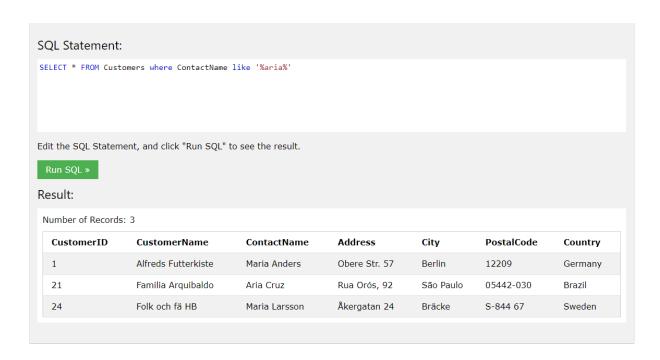


- Select指令要設定查詢條件,需要加上where條件子句。
- Where city like 'B%'代表查詢 city 欄位內 以 B 字元開頭的資料紀錄。



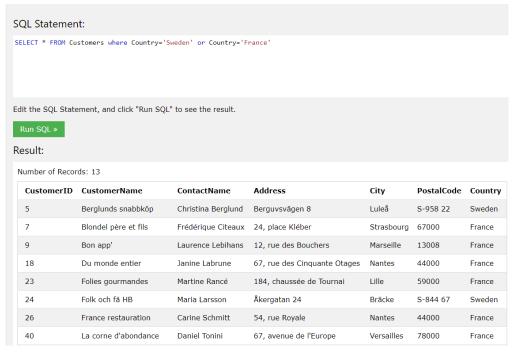


- Select指令要設定查詢條件,需要加上where條件子句。
- Where ContactName like '%aria%'代表查詢 ContactName 欄位內 包含 aria內容的資料紀錄,可以看到有Maria與Aria開頭的資料。



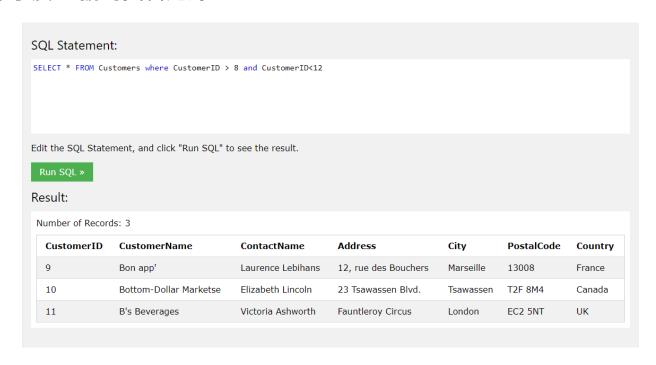


- Select指令要設定查詢條件,需要加上where條件子句。
- Where Country='Swden' or Country='France' 代表查詢 Country 欄位內包含 Sweden 或者是 France 的資料紀錄。





- Select指令要設定查詢條件,需要加上where條件子句。
- Where CustomerID > 8 and CustomerID<12 代表查詢 CustomerID 欄位內 大於 8號 以及 小於12號的資料紀錄。





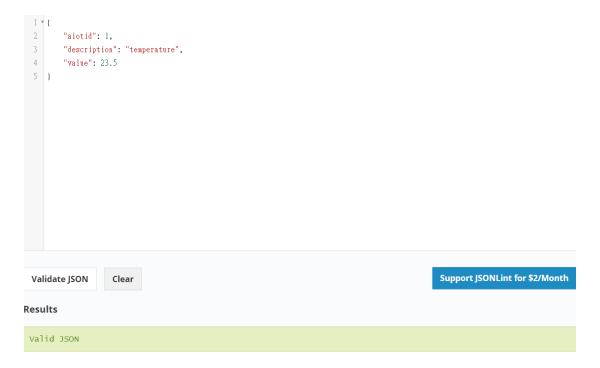
- JSON資料格式最重要的是可以轉換成各種物件的結構,但是因為JSON字串如果有錯誤,將會很難檢查,只要打錯一個保留字元都會產生無法解析的問題。
- 因此我們需要一個工具,可以幫忙我們檢查JSON字串潛在錯誤的位置,有效的幫助我們快速的找 出資料轉換成JSON字串的錯誤,在網路中交換資料。



- JSON資料格式最重要的是可以轉換成各種物件的結構,但是因為JSON字串如果有錯誤,將會很難檢查,只要打錯一個保留字元都會產生無法解析的問題。
- 因此我們需要一個工具,可以幫忙我們檢查JSON字串潛在錯誤的位置,有效的幫助我們快速的找 出資料轉換成JSON字串的錯誤,在網路中交換資料。



- 連線至JSONLint, 貼上題目的: {"aiotid": 1, "description": "temperature", "value":23.5}。
- 按下Validate JSON按鈕,進行JSON字串檢查。





如果在JSON字串中有少了必要的逗號或者標題欄位的符號,形成了不合法的JSON字串,系統將會替我們檢查出來潛在的位置。

```
validate JSON Clear

Results

Error: Parse error on line 3:
...on": "temperature" "value": 23.5}

Expecting 'EOF', '}', ':', ',', ']', got 'STRING'
Support JSONLint for $2/Month
```



要注意的是,如果發生的錯誤在關鍵字欄位的前方少加了引號,將會產生部份錯誤判斷的誤判, 這一點在使用的時候需要自己注意。

