



# Use—指定接下來要在哪個資料庫操作

Show tables

Create table 資料表名稱 (

欄位名稱一 資料型態,

欄位名稱二 資料型態,

);

## 新增資料

Insert into 資料表名稱 (

資欄位名稱一,

資欄位名稱二,

) values (

欄位一資料,

欄位二資料,

欄位三資料);

## 取得資料

Select \* from 資料表名稱;

## 移除資料表

Drop 資料表

新增!

-	=	三

①

Q: 沒辦法新增欄位四.

②

⚡ 不能全部執行.

drop 就沒救了,

程式再一個一個跑.

## 欄位設定

主鍵 (primary key) 獨一無二不可重複、代表每一筆資料的編號

自動增加 (auto increments) 搭配主鍵使用，編號自動增加1

Not null – 欄位不接受空值

Default

## SQL指令

Create table 資料表名稱 (

欄位名稱一 資料型態 欄位設定,

欄位名稱二 資料型態 欄位設定,

);

insert 若沒有特別設定.

空值可接受

## 篩選資料

And / or

不等於 《》

Select \* 欄位名稱一, 欄位名稱二 from table where 欄位名稱

指定要取得欄位

代表我要取得所有欄位

## 更新、刪除資料

update delete

資料型態互不相同

## 分割資料表

Product 產品資料表。

Variant 選項資料表

id	name
1	美式
2	拿鐵

id	product_id	size	price
1	1	中	40
2	1	大	50
3	2	中	40
4	2	大	50

## 合併資料表

使用join做查詢

## 合併資料表

使用join做查詢

Select \* from product inner join variant on product.id = variant.product\_id

資料表(一)

資料表(二)

合併條件



把所有合併後的欄位取出

對應欄位。

Select product2.name, variant.size from product2 on .....

## 完全對應資料

Inner join -> 只取出有對應到的資料

## 不完全對應資料

Left join 左邊未對應到的資料 也會被取出來

Right join

## Foreign Key

明確的建立關聯性、防止資料缺漏

Ex: 刪除時自動檢查是否有關聯的資料

## 新增外鍵

Alter table 資料表一 Add foreign key(外鍵欄位名稱) references 資料表二 (主鍵欄位名稱)

## 建立外鍵

建立資料表時同時建立外鍵

Create table .....

Foreign key(外鍵欄位名稱)

References 資料表二 (主鍵欄位名稱)

## Index 索引 (B-Tree 樹狀資料結構)

以資料欄位為依據，建立額外的資料結構，提高搜尋速度

## 新增索引(會額外佔記憶體空間)

Alter table 資料表 add index 索引名稱 (參考欄位名稱)

自己取名, 如: name\_index.

## 移除索引

### 建立資料表時建立索引

Index 索引名稱 (參考欄位名稱)

## 取得指令運作資訊

Explain select....

Explain insert....

## 主鍵 primary key也是一個索引

若不是針對主鍵搜尋 要加速搜尋 才會去用到增加索引

## 聚合函式

對欄位去做統計運算

Count(). Sum(). Max(). Min(). Avg() Std()

## 分群

Select AVG(price) from variant Group by product\_id

Select 聚合函式 (欄位名稱) from 資料表名稱 group by 要分群欄位