

## (P1)導讀 Linq(.NetFramework)

CourseGUID: 5ba9a6fe-7475-4b0c-8b99-bbcf7f5e2e1c

---

## (P1)導讀 Linq(.NetFramework)

---

本課討論了 4 大關卡。

Linq 第 1 關，語法。

Linq Query 有 2 種語法，1 種是 SQL Like Query，另 1 種是 Lambda Query。

E.g. SQL like query

```
IEnumerable<int> greaterThanFiveV1 =  
    from intItem in intArr  
    where intItem >= 5  
    select intItem;
```

E.g. Lambda query

```
IEnumerable<int> greaterThanFiveV2 = intArr.Where(intItem => intItem >= 5);
```

你可以從上面的範例裡面發現 SQL like query 的語法比較好理解，但是 Lambda query 的語法比較簡潔。我有遇過有些人因為自學 Linq 發現 Lambda query 語法很難理解而排斥它，但是 Lambda query 語法其實因為語法簡潔而大受歡迎。本課程兩種寫法都有詳細的介紹，絕無偏食只介紹一個寫法。讓你不再排斥學 Lambda query 語法。

### LINQ 第 2 關，LINQ Join

Linq Join 一直是許多人的一個門檻。很多人都知道 TSQL 可以有 Inner Join, Left Join, Right Join ...etc。其實 Linq 它就像是 TSQL 也是有好幾種 Join 的方式。Linq Join 可以把 2 個 collection 做像是 TSQL Join 的動作，本課程在 Tutorial 13 討論了 Linq 中最實用的幾個 Linq Join，包括 GroupJoin, InnerJoin, LeftOuterJoin, CrossJoin。

### Linq 第 3 關，Linq Concurrency

本課程的另一個門檻就是討論了如何同步處理 Linq。舉例來說，使用者 A 在編輯 data A，然後使用者 B 剛好也在同一個時間編輯 data A。那該怎麼辦？

所以本課程討論了 2 種處理方式，第 1 種是 optimistic concurrency control，第 2 種是 pessimistic concurrency control。其中本課程討論了 3 個 ChangeConflictException 的處理方式，第 1 種是 KeepCurrentValues，第 2 種是 KeepChanges，第 3 種是 OverwriteCurrentValues。最後為了效能還討論 2 種方式，第一種是 UpdateCheck property，第 2 種是 Rowversion。如果你對上面的名詞沒有完全理解，希望本課程會對你非常有幫助。

### Linq 第 4 關，Linq to Everything。

本課程涵蓋了 Linq to Object/SQL/XML/HTML/CSV

XML 一直廣受業界喜愛，假設某客戶給你一個 XML，你要如何轉成你公司使用的 XML 格式呢？本課程將針對 Linq to XML 做深入的解析。Linq 是一個嶄新統合的 Query 語法，可以用同一個語法讀取各種資源。本課程討論使用 Linq 語法去對 XML 做 CRUD(增刪查改)。同樣的語法還可以應用在 Linq to HTML 和 Linq to CSV，本課程的範例還討論了如何把客戶的 XML 透過 Linq to XML 語法轉換成 CSV，或是轉換成符合你公司的 XML 格式。不只如此，本課程還討論了 XML Validation (XSD)，XSD 可以驗證你的 XML 有沒有符合客戶要求的格式，只要 XML 有符合該定義，validation 之後就會 pass。就代表該 XML 有符合客戶需求的 XML 格式。

本課程深入 Linq 四大關卡，希望您能夠學完本課程後，對自己的 Linq 技術更有信心。