

Module 13 – 建立資料清單

情節描述：

本練習假設 Node.js 已經安裝於 Windows 作業系統並且已安裝好 XAMPP，也假設您已學過如何安裝與使用 EJS。另外，在開始進行練習之前，請先將建立課程的 Mask 資料庫，並匯入資料。

預設目標：

學會如何設計具有資料分頁功能的程式。

估計時間：30 分鐘

★★★★ Lab00: 設定資料庫資料結構與測試資料 ★★★★★

1. 在檔案總管點兩下 c:\xampp\xampp-control.exe，啟動 XAMPP Control Panel
2. 點按 Apache 與 MySQL 的「Start」按鈕，啟動兩套伺服器
3. 點按 MySQL 那列的「Admin」按鈕，啟動 phpMyAdmin 管理程式
4. 切換到 SQL 頁籤
5. 複製貼入 mask.sql 內容到 SQL 頁籤，然後按下「執行」按鈕。

★★★★ Lab01: 分頁功能改善 ★★★★★

1. 以 VSCode 開啟 render_page 資料夾
2. 在 VS Code 按下「Ctrl + 撇號」開啟 terminal 終端機視窗，輸入：
npm init -f
npm install express mysql body-parser ejs
3. 更改 index.js，新增 multipleStatements: true

```
var express = require('express');  
var mysql= require('mysql');  
var app = express();
```

```
app.set('view engine', 'ejs');

const connection = mysql.createConnection({
  host: '127.0.0.1',
  user: 'root',
  password: 'root', //預設 phpmyadmin 密碼是空值
  database: "Mask", //指定剛剛新增的 Mask 資料庫
  multipleStatements: true, //新增此項，同時執行兩個語句
});

connection.connect(function(error) {
  if (error) {
    console.log('連線失敗');
    return;
  }
});
```

4. 繼續修改 page 路由

```
app.get('/page/:page([0-9]+)', function(req, res){
  var page = req.params.page
  if(page <= 0 ) {
    res.redirect('/page/1')
    return
  }
  var nums_per_page = 10
  var offset = (page - 1) * nums_per_page
  var sql = 'SELECT * FROM inventory LIMIT ${offset}, ${nums_per_page};
            SELECT COUNT(*) AS COUNT FROM inventory;'
  connection.query(sql, function(error, data) {
    if (error) {
      console.log(error);
    }
  })
});
```



```

    var last_page = Math.ceil(data[1][0].COUNT / nums_per_page)
    if(page > last_page) {
        res.redirect('/page/' + last_page)
        return
    }
    res.render('page', {
        data: data[0],
        curr_page: page,
        total_nums: data[1][0].COUNT,
        last_page: last_page
    })
});
})

app.listen(3000);

```

5. 在 VS Code 按下「Ctrl + 撇號」開啟終端機視窗，輸入 `node index.js`

6. 打開瀏覽器訪問 <http://localhost:3000/page/1>



#	名稱	電話	地址	成人口罩庫存	孩童口罩庫存
1	順僑民權藥局	(02)296095	新北市板橋區民權路234號1樓	0	2065
2	大昌藥局	(02)896825	新北市板橋區北門街28號	0	925
3	瑞明藥局	(02)227284	新北市板橋區文化路1段17號	0	6
4	常仁藥局	(02)296749	新北市板橋區中正路1巷4號	549	696
5	日生大藥局	(02)296752	新北市板橋區中正路1巷16弄16號	0	2096
6	一誠藥局	(02)296739	新北市板橋區府中路62號	0	1096
7	中山大藥局	(02)295750	新北市板橋區中山路1段107號	552	1451
8	華傳綜合大藥局	(02)296700	新北市板橋區大智街40號	546	195
9	順僑府中藥局	(02)295411	新北市板橋區中山路1段96號 (1樓)	0	1402
10	府中藥局	(02)296567	新北市板橋區府中路110號	506	2062

1 2 3 4 總數 34 筆，共 1/4 頁

7. 分頁實作成功，恭喜你已經學會使用分頁，並且將程式碼簡化。



★★★ Lab02: 分頁功能(使用 id) ★★★

1. 開啟 VSCode，開啟 render_page 資料夾
2. 打開 index.js，註解原本 page 路由，再新增 page 路由，將 LIMIT 改成 WHERE，並使用 id 的範圍來擷取區段資料

```
app.get('/page/:page([0-9]+)', function(req, res){  
  var page = req.params.page  
  if(page <= 0 ) {  
    res.redirect('/page/1')  
    return  
  }  
  var nums_per_page = 10  
  var start = ((page - 1) * nums_per_page) + 1  
  var end = start + nums_per_page  
  
  var sql = 'SELECT * FROM inventory WHERE id >= ${start} AND id <= ${end};  
            SELECT COUNT(*) AS COUNT FROM inventory;'  
  connection.query(sql, function(error, data) {  
    if (error) {  
      console.log(error);  
    }  
    var last_page = Math.ceil(data[1][0].COUNT / nums_per_page)  
  
    if(page > last_page) {  
      res.redirect('/page/' + last_page)  
      return  
    }  
  
    res.render('page', {  
      data: data[0],  
      curr_page: page,  
    })  
  })  
})
```

```

    total_nums: data[1][0].COUNT,

    last_page: last_page

  })

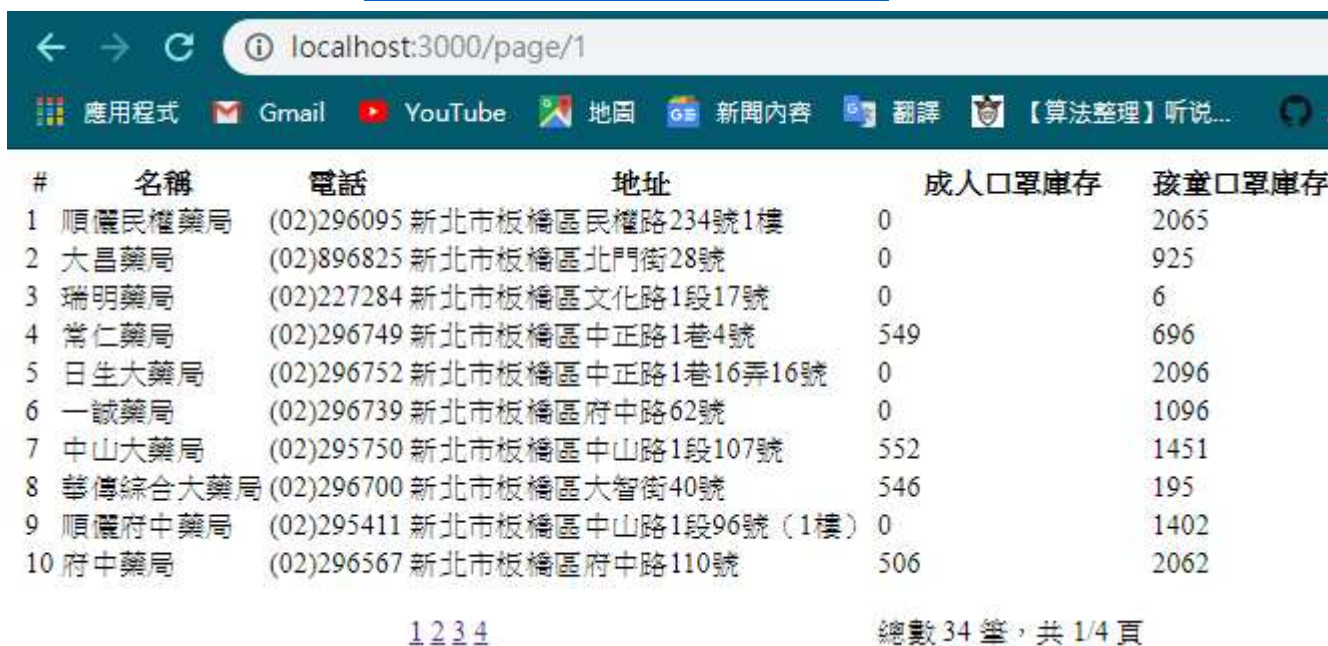
});

})

```

3. 打開 cmd，輸入 `node index.js`

4. 打開瀏覽器訪問 <http://localhost:3000/page/1>



#	名稱	電話	地址	成人口罩庫存	孩童口罩庫存
1	順僑民權藥局	(02)296095	新北市板橋區民權路234號1樓	0	2065
2	大昌藥局	(02)896825	新北市板橋區北門街28號	0	925
3	瑞明藥局	(02)227284	新北市板橋區文化路1段17號	0	6
4	常仁藥局	(02)296749	新北市板橋區中正路1巷4號	549	696
5	日生大藥局	(02)296752	新北市板橋區中正路1巷16弄16號	0	2096
6	一誠藥局	(02)296739	新北市板橋區府中路62號	0	1096
7	中山大藥局	(02)295750	新北市板橋區中山路1段107號	552	1451
8	華傳綜合大藥局	(02)296700	新北市板橋區大智街40號	546	195
9	順僑府中藥局	(02)295411	新北市板橋區中山路1段96號(1樓)	0	1402
10	府中藥局	(02)296567	新北市板橋區府中路110號	506	2062

1 2 3 4 總數 34 筆，共 1/4 頁

5. 恭喜你學會了如何使用 id 來獲取區段資料，並實作分頁功能