JSON文件規格

何謂JSON



JSON(JavaScript Object Notation)

由道格拉斯·克羅克福特構想和設計的一種輕量級 資料交換格式(相較於XML)

JSON可以進行巢狀資料格式設定,如同XML一般,但較為輕量。

為JavaScript Subset·所以在配合前端AJAX呼 喚回呼時,整合性高。

```
"id":"0001",
"name":"張泰山",
"address":{
 "country":"中華民國",
 "city":"台北市",
 "road":"仁愛路",
 "number": "1"
"phone":[
    "type": "homephone",
    "number": "02-12345678"
    "type": "mobile",
    "number": "0911-123456"
```

```
▼ [ 1 item

▼ 0 : {
        id : 0001
        name : 張泰山
        ▶ address : { 4 props }
        ▶ phone : [ 2 items ]
        }
    ]
```



類別規劃與巢狀JSON應用



規劃一個Company具有多個Employees 物件依賴架構

透過List集合物件進行參考

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

//公司行號類別JavaBean
public class Company implements java.io.Serializable {
    private String companyName;
    private String address;
    private String phone;
    private List<Employees> employees=new ArrayList<>());
```

```
//Employees JavaBean
public class Employees implements java.io.Serializable{
    public Employees() {
        this.id=(int)(Math.random()*10000)+1+"";
    }
    private String id;
    private String name;
```



RESTful Service取出公司物件與員工物件依賴關係資料



設計RESTful Controller

提供一個Action進行公司物件與員工資料獲取

```
//公司行號類別JavaBean

public class Company implements java.io.Serializable {
    private String companyName;
    private String address;
    private String phone;

    private List<Employees> employees=new ArrayList<>();
```

關聯性類別設定

```
//關聯資料服務
public static Company companyData()
{

//建構公司物件
Company com=new Company();
com.setCompanyName("凱旋企業");
com.setAddress("台北市和平東路");
com.setPhone("02-12345678");
//建構員工物件
Employees emp1=new Employees();
emp1.setName("張無忌");
Employees emp2=new Employees();
emp2.setName("張三封");
Com.getEmployees().add(emp1);
com.getEmployees().add(emp2);
return com;
}
```

```
package com.tibame.entity;
//Employees JavaBean
public class Employees implements java.io.Serializable{
    public Employees() {
        this.id=(int)(Math.random()*10000)+1+"";
    }
    private String id;
    private String name;
```



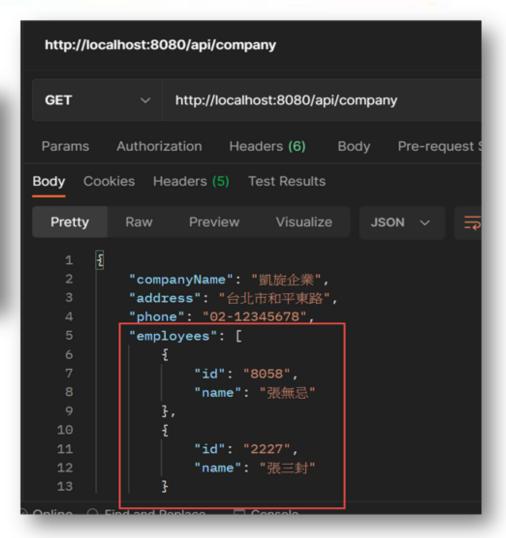
RESTful Service取出公司物件與員工物件依賴關係資料



```
//公司與員工互動關係Service
@RestController
public class CompanyService {

    //公司與多個員工物件查詢
    @GetMapping(path="/api/company", produces="application/json")
    @ResponseBody
    public Company getCompany() {
        return companyData();
    }
```

決定回應序列化MIME Type





總結:10-2 JSON文件規格

了解JSON風格之後,與JavaBean序列化JSON關聯機制,接下來我們實作一個整合JPA資料存取的RESTful Service。

