# Spring Framework

27. Spring RESTful 웹서비스 어플리케이션 작성(3)

### CONTENTS

- 1 사용자 관리 RESTful 웹서비스 클라이언트
  - 2 사용자정보조회 및 등록 기능 구현
    - 3 사용자정보 수정 및 삭제 기능 구현

## 학습목표

■ 사용자 관리 RESTful 웹서비스 클라이언트에 대하여 이해할 수 있습니다.

> ■ 사용자정보 조회 및 등록기능에 대하여 이해할 수 있습니다.

> > ■ 사용자정보 수정 및 삭제기능에 대해 이해할 수 있습니다.



### 1. 사용자 관리 RESTful 웹서비스 클라이언트\_

#### ▮ 클라이언트 프로그램 개요

- ① RESTful 웹서비스를 호출하기 위해 Ajax 통신방법을 이용함
- ② Ajax 통신을 하는 복잡한 코드를 간결하게 작성하기 위해 jQuery의 \$.ajax() 함수를 사용함
- ③ 서버로 부터 받은 데이터를 이용하여 동적으로 테이블의 Row를 증가시킴
- ④ 사용자를 등록, 수정할 때 입력한 데이터를 JSON 포맷으로 변경하여 서버에게 전송함
- ⑤ 화면의 스타일과 관련된 코드를 좀 더 쉽게 작성하기 위해서 Bootstrap을 사용하였음



### ▮ 사용자 목록 조회(1)

사용자 목	록				
아이디	이름	성별	거주지		
dooly	둘리	남	제주	조회	삭제
jay	박정우	남	부산	조회	삭제
vega2k	박소율	여	경기	조회	삭제

### 사용자 목록 조회(2)

#### Html 코드

```
<div class= "container">
<h2>사용자 목록</h2>
<thead>
 0\0\E|
  이름
  성별
  거주지
 </thead>
 </div>
```

```
<script src= "https://code.jquery.com/jquery-1.12.4.min.js"> </script>
<script type= "text/javascript" >
   $(function(){
      userList();
</script>
```

사용자 목록 조회(3)

#### Client: Ajax 요청

```
//사용자 목록 조회 요청
function userList() {
   $.ajax({
     url:'users'.
     type: GET',
     contentType: application/json; charset=utf-8',
     dataType: 'json',
     error:function(xhr,status,msg){
        alert("상태값:" + status + " Http에러메시지:"+msg);
     success:userListResult
  }):
}//userList
```

▮ 사용자 목록 조회(4)

#### Client : Ajax 응답

});//each
}//userListResult

```
//사용자 목록 조회 응답
function userListResult(xhr) {
  console.log(xhr.data);
  $("tbody").empty();
  $.each(xhr.data,function(idx,item){
     $('')
     .append($('').html(item.userId))
     .append($('').html(item.name))
     .append($('').html(item.gender))
     .append($('').html(item.city))
     .append($('').html('<button id=\"btnSelect\">조회</button>'))
     .append($('').html('<button id=₩'btnDelete₩'>삭제</button>'))
     .append($('<input type=\text{\psi}'hidden\text{\psi}' id=\text{\psi}'hidden_userId\text{\psi}'>').val(item.userId))
     .appendTo('tbody');
```

### ■ 특정 사용자 조회(1)



사용자 등록 및 수정
아이디:
dooly
이름:
둘리
성별:
<ul><li>● 남</li></ul>
<u></u> 여
거주지:
제주 ▼
등록 수정 초기화

#### ■ 특정 사용자 조회(2)

#### 동적 Html 코드

```
//사용자 목록 조회 응답
function userListResult(xhr) {
  console.log(xhr.data);
  $("tbody").empty();
   $.each(xhr.data,function(idx,item){
     $('')
     .append($('').html(item.userId))
     .append($('<input type=\text{\psi}'hidden\text{\psi}' id=\text{\psi}'hidden_userId\text{\psi}'>').val(item.userId))
     .append($('').html(item.name))
     .append($('').html(item.gender))
     .append($('').html(item.city))
     .append($('').html('<button id=\"btnSelect\">조회</button>'))
     .append($('').html('<button id=\"btnDelete\">삭제</button>'))
     .appendTo('tbody');
  })://each
}//userListResult
```

```
<script type= "text/javascript" >
    $(function(){
        userList();
        userSelect();
    });
</script>
```

#### ▲ 특정 사용자 조회(3)

#### Client: Ajax 요청

```
//사용자 조회 요청
function userSelect() {
  //조회 버튼 클릭
  $('body').on('click','#btnSelect',function(){
     var userId = $(this).closest('tr').find('#hidden_userId').val();
     //특정 사용자 조회
     $.ajax({
        url: 'users/'+userId,
        type: GET',
        contentType: application/json; charset=utf-8',
        dataType:'json',
        error:function(xhr,status,msg){
          alert("상태값:" + status + " Http에러메시지:"+msg);
        success:userSelectResult
     });
  }); //조회 버튼 클릭
}//userSelect
```

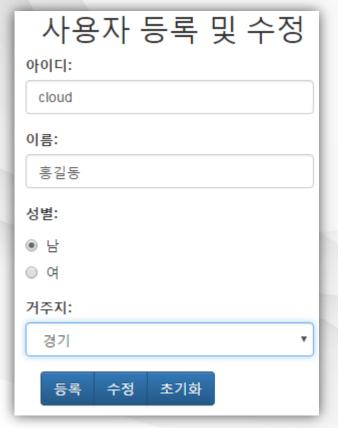
```
@RequestMapping(value="/users/{id}",
                  method=RequestMethod. GET)
@ResponseBody
public Map getUser(@PathVariable String id) {
  UserVO user = userService.getUser(id);
  Map result = new HashMap();
  result.put("result", Boolean. TRUE);
  result.put("data", user);
  return result;
```

#### ■ 특정 사용자 조회(4)

#### Client: Ajax 응답

```
//사용자 조회 응답
function userSelectResult(xhr) {
    var user = xhr.data;
    $('input:text[name="userId"]").val(user.userId);
    $('input:text[name="name"]").val(user.name);
    $('input:radio[name="gender"][value=""+user.gender+""]").prop('checked', true);
    $('select[name="city"]").val(user.city).attr("selected", "selected");
}//userSelectResult
```

### ■ 특정 사용자 등록(1)



사용자 목록						
아이디	이름	성별	거주지			
cloud	홍길동	남	경기	조회	삭제	
dooly	둘리	남	제주	조회	삭제	
jay	박정우	남	부산	조희	삭제	
vega2k	박소율	여	경기	조회	삭제	

### ■ 특정 사용자 등록(2)

#### Html 코드

```
<form id="form1" class="form-horizontal">
   <h2>사용자 등록 및 수정</h2>
   <div class= "form-group">
     <|abel > 0 | 0 | C | : < / | label >
     <input type= "text" class= "form-control" name= "userId" >
   </div>
   <div class= "form-group">
     <label>이름:</label>
     <input type= "text" class= "form-control" name= "name" >
   </div>
  <div class= "btn-group">
        <input type= "button" class= "btn btn-primary" value= "등록" id= "btnInsert" />
        <input type= "button" class= "btn btn-primary" value= "수정" id= "btnUpdate" />
        <input type= "button" class= "btn btn-primary" value= "초기화" id= "btnInit" />
  </div>
</form>
```

```
<script type= "text/javascript" >
    $(function(){
        userList();
        userSelect();
        userInsert();
    });
</script>
```

### ■ 특정 사용자 등록(3)

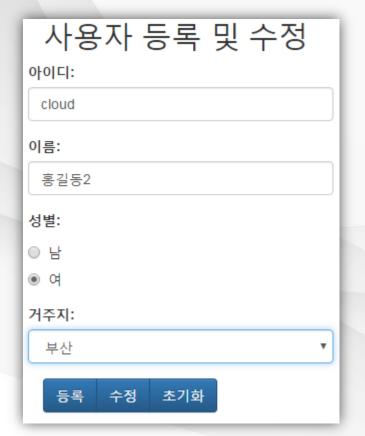
#### Client: Ajax 요청

```
function userInsert(){
  //등록 버튼 클릭
  $('#btnInsert').on('click',function(){
     var userId = $('input:text[name="userId"]').val();
     var name = $('input:text[name="name"]').val();
     var gender = $('input:radio[name="gender"]:checked').val();
     var city = $('select[name="city"]').val();
     $.ajax({
        url: "users", type: 'POST', dataType: 'json',
        data: JSON.stringify({ userId: userId, name:name,gender: gender, city: city }),
        contentType: 'application/json', mimeType: 'application/json',
        success: function(response) {
           if(response.result == true) {
              userList();
        }, error:function(xhr, status, message) {
           alert(" status: "+status+" er:"+message);
        } }); });//등록 버튼 클릭
}//userInsert
```

```
@RequestMapping(value="/users",
                method=RequestMethod. POST,
                headers = {"Content-type=application/json"})
@ResponseBody
public Map insertUser(@RequestBody UserVO user) {
  if (user != null)
     userService.insertUser(user);
  Map result = new HashMap();
  result.put("result", Boolean. TRUE);
  return result;
```



### ■ 특정 사용자 수정(1)



사용자 목록						
아이디	이름	성별	거주지			
cloud	홍길동2	여	부산	조회	삭제	
dooly	둘리	남	제주	조회	삭제	
jay	박정우	남	부산	조회	삭제	
vega2k	박소율	여	경기	조회	삭제	
	ohol⊏l cloud dooly jay	아이디 이름 cloud 홍길동2 dooly 둘리 jay 박정우	아이디 이름 성별 cloud 홍길동2 여 dooly 둘리 남 jay 박정우 남	아이디 이름 성별 거주지 cloud 홍길동2 여 부산 dooly 둘리 남 제주 jay 박정우 남 부산	아이디 이름 성별 거주지  cloud 홍길동2 여 부산 조회  dooly 둘리 남 제주 조회  jay 박정우 남 부산 조회	

#### ■ 특정 사용자 수정(2)

#### Html 코드

```
<form id= "form1" class= "form-horizontal">
  <h2>사용자 등록 및 수정</h2>
  <div class= "form-group">
     <|abel > 0 | 0 | C | : < / | label >
     <input type= "text" class= "form-control" name= "userId" >
  </div>
  <div class= "form-group">
     <label>이름:</label>
     <input type= "text" class= "form-control" name= "name" >
  </div>
  <div class= "btn-group">
        <input type= "button" class= "btn btn-primary" value= "등록" id= "btnInsert" />
        <input type="button" class="btn btn-primary"value="수정" id="btnUpdate"/>
        <input type= "button" class= "btn btn-primary" value= "초기화" id= "btnInit" />
  </div>
</form>
```

```
<script type= "text/javascript" >
   $(function(){
      userList();
      userSelect():
      userInsert():
      userUpdate();
</script>
```

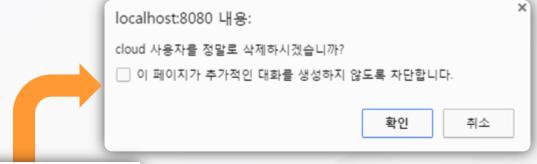
### ■ 특정 사용자 수정(3)

#### Client: Ajax 요청

```
function userUpdate() {
   //수정 버튼 클릭
  $('#btnInsert').on('click',function(){
     var userId = $('input:text[name="userId"]').val();
     var name = $('input:text[name="name"]').val();
     var gender = $('input:radio[name="gender"]:checked').val();
     var city = $('select[name="city"]').val();
     $.ajax({
        url: "users", type: 'PUT', dataType: 'json',
        data: JSON.stringify({ userId: userId, name:name,gender: gender, city: city }),
        contentType: 'application/json', mimeType: 'application/json',
        success: function(response) {
           if(response.result == true) {
              userList();
        }, error:function(xhr, status, message) {
           alert(" status: "+status+" er:"+message);
        } )); //수정 버튼 클릭
}//userUpdate
```

```
@RequestMapping(value="/users",
                method=RequestMethod. PUT,
                headers = {"Content-type=application/json"})
@ResponseBody
public Map updateUser(@RequestBody UserVO user) {
  if(user != null)
     userService.updateUser(user);
  Map result = new HashMap();
  result.put("result", Boolean. TRUE);
  return result;
```

■ 특정 사용자 삭제(1)



사용자 목록							
	아이디	이름	성별	거주지			
	cloud	홍길동2	여	부산	조회	삭제	
	dooly	둘리	남	제주	조회	삭제	
	jay	박정우	남	부산	조회	삭제	
	vega2k	박소율	여	경기	조회	삭제	

사용자 목록						
아이디	이름	성별	거주지			
dooly	둘리	남	제주	조회 삭제		
jay	박정우	남	부산	조회 삭제		
vega2k	박소율	여	경기	조회 삭제		

#### ■ 특정 사용자 삭제(2)

#### 동적 Html 코드

```
//사용자 목록 조회 응답
function userListResult(xhr) {
  console.log(xhr.data);
  $("tbody").empty();
  $.each(xhr.data,function(idx,item){
     $('')
     .append($('').html(item.userId))
     .append($('<input type=\"hidden\" id=\"hidden_userId\">').val(item.userId))
     .append($('').html(item.name))
     .append($('').html(item.gender))
     .append($('').html(item.city))
     .append($('').html('<button id=\"btnSelect\">조회</button>'))
     .append($('').html('<button id=₩'btnDelete₩'>삭제</button>'))
     .appendTo('tbody');
  })://each
}//userListResult
```

```
<script type= "text/javascript" >
    $(function(){
        userList();
        userSelect();
        userInsert();
        userUpdate();
        userDelete();
    });
</script>
```

### ■ 특정 사용자 삭제(3)

#### Client: Ajax 요청

```
function userDelete() {
  //삭제 버튼 클릭
  $('body').on('click','#btnDelete',function(){
     var userId = $(this).closest('tr').find('#hidden_userId').val();
     var result = confirm(userId +" 사용자를 정말로 삭제하시겠습니까?");
     if(result) {
        $.ajax({
           url:'users/'+userId, type:'DELETE',
           contentType: application/json; charset=utf-8',
           dataType:'json',
           error:function(xhr,status,msg){
             console.log("상태값:" + status + " Http에러메시지:"+msg);
           }, success:function(xhr) {
             console.log(xhr.result);
             userList();
              }//if
        }):
  }); //삭제 버튼 클릭
}//userDelete
```



# 지금까지 [Spring RESTful 웹서비스 어플리케이션 작성(3)]에 대해서 살펴보았습니다.

#### 사용자 관리 RESTful 웹서비스 클라이언트

- ◉ 클라이언트 프로그램 개요
- Ajax, jQuery, JSON, Bootstrap

#### 사용자 정보 조회 및 등록 기능 구현

- 사용자 정보 조회
- ◉ 사용자 정보 등록

#### 사용자 정보 수정 및 삭제 기능 구현

- 사용자 정보 수정
- ◉ 사용자 정보 삭제