

1. restful api (중요)

: 앞단과 백단을 분리하여 만드는 방법

백단 => 뷰는 생각하지 않고 데이터를 처리하여 json형태로 만든다. rest controller를 사용하면 이러한 처리를 자동으로 해준다.

앞단 => json 형태로 받아서 view page를 생성

- rest api 특징

- 백단은 상태를 갖지 않음
즉, session에 id 등 저장 불가. 유지 못시킴.
- id 유지 등은 모두 앞단에서 처리함.

- restful 구성요소

- url 리소스: 자원의 위치로 설정하면 위험하기 때문에, 보통 명령어로 지정됨
- 요청방식: 동작(추가, 수정, 삭제)
- 데이터

- 요청 method 종류(url에 요청할 동작 종류)

: html의 form 태그에서는 get과 post를 많이 사용한다.(버전이 낮으면 이 두가지만 인식됨) <form action="" method="">

하지만, rest controller는 모든 방식을 인식.

- get: 검색
- post: create(새로 생성하여 추가)
- head: 헤드 작업
- put: 전체 수정
- patch: 일부 수정
- delete: 삭제

- 사용예시

(get)<http://api/articles> => articles 전체 검색

(get)<http://api/articles/3> => articles의 3번 검색

(post)<http://api/articles/3> => articles의 3번 수정

(delete)<http://api/articles/3> => articles의 3번 삭제

(get)<http://api/articles/3/refs> => articles의 3번글에 대한 댓글 전체 검색

1) 환경 세팅

a. pom.xml

오라클, 자동 리로드, jpa

b. application.properties 설정

c. model구축

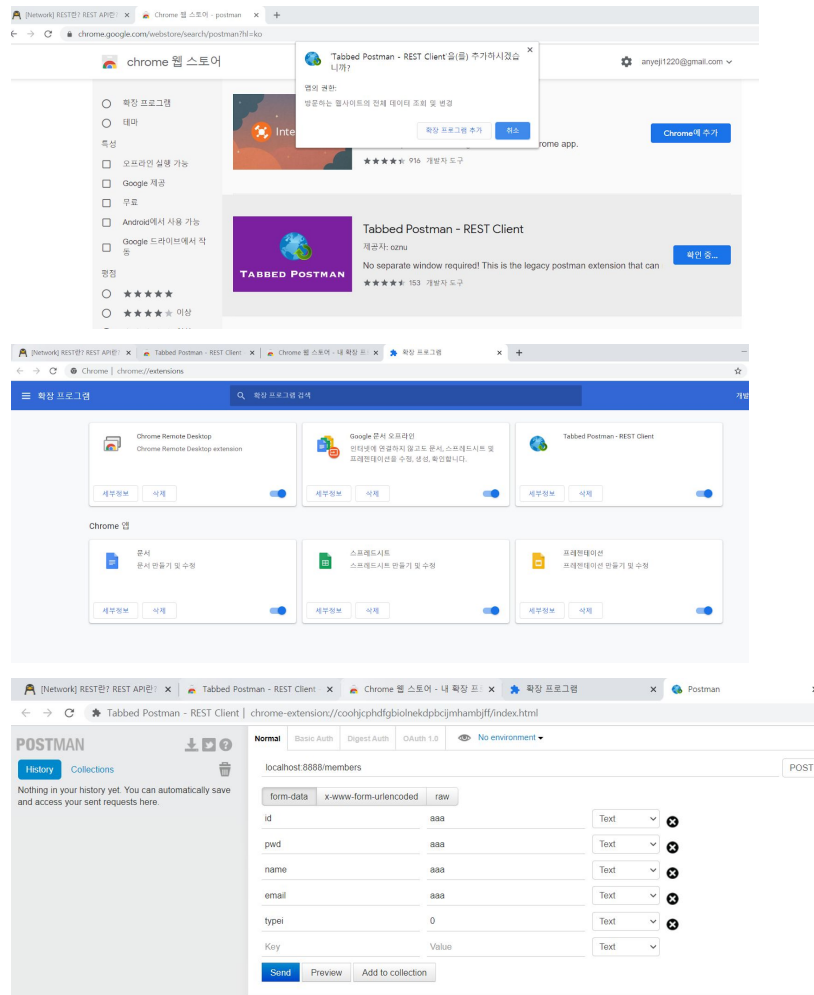
- MemberVO
- MemberType(enum) 상수값 지정
- MemberRepository *membertype으로 찾는 추상메서드 추가
- MemberService

d. Controller

:: 기존의 컨트롤러: view를 반환.

@rest 컨트롤러: 데이터를 반환 (반환값: 처리한 결과 or 처리한 결과+동작 정보)

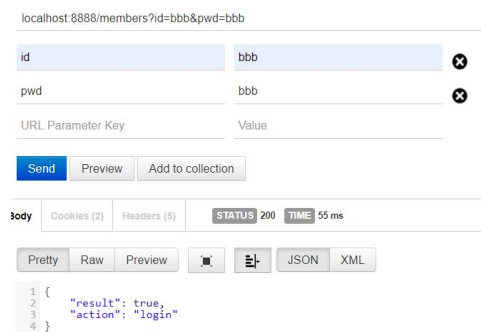
가상 앞단 사용(POSTMAN)



#결과(json 형식)

```
{
  "result": true,
  "data": {
    "id": "bbb",
    "pwd": "bbb",
    "name": "bbb",
    "email": "bbb",
    "typei": 0,
    "types": "CONSUMER"
  },
  "action": "create"
}
```

#예시



localhost:8888/members/aaa?pwd=aaa&email=aaaaaa

pwd	aaa	✕
email	aaaaaa	✕

URL Parameter Key	Value

form-data x-www-form-urlencoded raw

Key	Value	Text

Send Preview Add to collection

Body Cookies (2) Headers (5) STATUS 200 TIME 68 ms

Pretty Raw Preview JSON XML

```

1 {
2   "result": true,
3   "data": {
4     "id": "aaa",
5     "pwd": "aaa",
6     "name": "aaaa",
7     "email": "aaaaaa",
8     "type": 0,
9     "types": "CONSUMER"
10  },
11   "action": "update member"
12 }

```

2. dynamic web project 생성

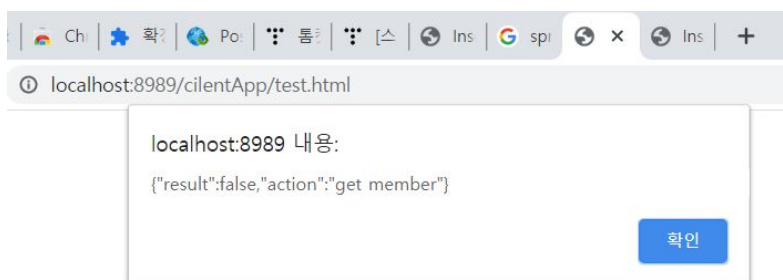
- test.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
$.ajax({
url : "http://localhost:8888/members/bbb",
method : "get",
dataType : "text",
success : function(data) {
alert(data);
}
});
});
</script>
</head>
<body>

</body>
</html>

```



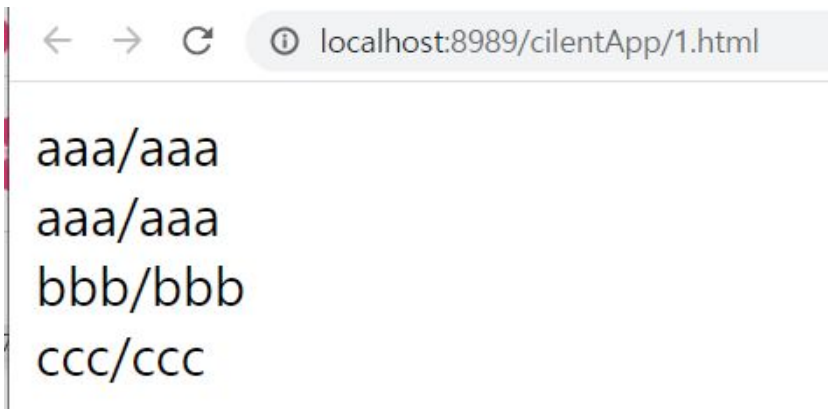
- 1.html:: 객체와 배열 출력

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var a = {"id":"aaa","pwd":"aaa"}
var b = [{"id":"aaa","pwd":"aaa"}, {"id":"bbb","pwd":"bbb"}, {"id":"ccc","pwd":"ccc"}]

document.write(a.id+"/"+a.pwd+"<br/>");
for(i=0;i<b.length;i++){
    document.write(b[i].id+"/"+b[i].pwd+"<br/>");
}
</script>
</body>
</html>

```



로그인 실패

-> 현재 페이지에 오류 띄우기

로그인 성공

-> 판매자: 자기 상품목록/ 구매자: 전체 상품 목록

join 링크

-> 회원가입 폼 -> 가입완료 -> login form으로 이동

● CONTROLLER

```

@RestController
//@CrossOrigin(origins="http://localhost:8989")
@CrossOrigin(origins="**")
public class MemberController {
    @Autowired
    private MemberService service;

    //회원가입, 로그인(id/pwd 확인), 내정보, 수정, 삭제, 탈퇴별 검색

    //create: member 객체 생성하여 추가
    @PostMapping("/members")
    public Map addMember(MemberVO m){
        Map map = new HashMap();
        MemberVO m2 = service.save(m);
        map.put("action", "create");//처리방식
        map.put("result", m2!=null);//처리결과 bool
        map.put("data",m2);//처리 데이터
        return map;
    }
}

```

```

//인증(로그인)
@GetMapping("/members")
public Map checkId(MemberVO m, HttpServletResponse res){
//    res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", "*");
    Map model = new HashMap();
    MemberVO m2 = service.getById(m.getId());
    boolean result = false;
    try{
        if(m2.getPwd().equals(m.getPwd())){
            result = true;
        }
    } catch(EntityNotFoundException e){
        System.out.println("아이디 불일치");
    }
    model.put("action", "login");//처리방식
    model.put("result", result);//처리결과 bool
    if(result){
        model.put("typei", m2.getTypei());
        model.put("types", m2.getTypes());
    }
    return model;
}

```

```

//내 정보 검색
@GetMapping("/members/{id}")
public Map getMember(@PathVariable("id") String id, HttpServletResponse res) {
//    res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", "*");
    Map map = new HashMap();
    MemberVO m = service.getById(id);
    boolean result = false;
    try {
        m.getPwd();
        result = true;
    } catch (EntityNotFoundException e) {
        System.out.println("일치하는 아이디가 없음");
    }
    map.put("action", "get member");
    map.put("result", result);
    if (result) {
        map.put("data", m);
    }
    return map;
}

```

```

//수정
@PutMapping("/members/{id}")
public Map editMember(@PathVariable("id")String id, MemberVO m, HttpServletResponse res){
//    res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", "*");
    Map model = new HashMap();
    MemberVO m2 = service.getById(id);
    boolean result = false;
    try{
        m2.getPwd();
        result = true;
    } catch(EntityNotFoundException e){
        System.out.println("아이디 불일치");
    }
    model.put("action", "update member");//처리방식
    model.put("result", result);//처리결과 bool
    if(result){
        m2.setPwd(m.getPwd());
        m2.setEmail(m.getEmail());
        MemberVO m3 = service.save(m2);
        model.put("data",m3);
    }
    return model;
}

```

```
//삭제
@DeleteMapping("/members/{id}") //action, result
public Map DeleteMember(@PathVariable("id") String id, HttpServletResponse res){
//
    res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", "*");
    Map model = new HashMap();
    MemberVO m = service.getById(id);
    boolean result = false;
    try{
        m.getPwd();
        result = true;
    } catch (EntityNotFoundException e){
        System.out.println("아이디 불일치");
    }
    model.put("action", "delete member");
    model.put("result", result);
    if(result){
        service.delById(id);
    }
    return model;
}
}
```

```
//타입별 검색
@GetMapping("/members/memtypes/{type}")//action, result, data
public Map listByType(@PathVariable("type")int type, HttpServletResponse res){
//
    res.addHeader("Access-Control-Allow-Origin", "*");
    Map model = new HashMap();
    List<MemberVO> list = null;
    boolean result = true;
    try{
        list = service.getByMemType(type);
    } catch (Exception e){
        System.out.println(list);
        result = false;
    }
    model.put("action", "list by member-type");
    model.put("result", result);
    if(result){
        model.put("data", list);
    }
    return model;
}
}
```

● INDEX

```
<script
    src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $("#btn1").click(function(){
            var id = $("#id").val();
            var pwd = $("#pwd").val();
            $.ajax({
                url : "http://localhost:8888/members",
                method : "get",
                data : {"id":id,"pwd":pwd},
                dataType : "text",
                success : function(data) {
                    var obj = $.parseJSON(data);
                    if(obj.result){
                        var page = " "
                        if(obj.typei==0){
                            page = "consumer.html";
                        }else if(obj.typei==1){
                            page = "seller.html";
                        }
                        //sessionStorage: java script에서 세션유지되는 동안 담을 수 있음.
                        sessionStorage.setItem("id",id);
                        sessionStorage.setItem("typei",obj.typei);
                        sessionStorage.setItem("types",obj.types);
                        location.href = page;
                    }else{
                        $("#condition").text("login error");
                    }
                }
            });
        });
    });
});
```



```

    });
</script>
</head>
<body>
<h3>encore shop</h3>
<h4><div id="condition"></div></h4>
<a href="joinForm.html">join</a><br/>
<table border="1">
<tr>
    <th>ID</th><td><input type="text" id="id"></td>
</tr>
<tr>
    <th>PWD</th><td><input type="text" id="pwd"></td>
</tr>
<tr>
    <td colspan="2"><input type="button" value="login" id="btn1"></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

- SELLER

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
<script
    src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function() {
    var type = sessionStorage.getItem("types");
    var id = sessionStorage.getItem("id");
    $("#my").html(type+"/"+id);
});
</script>
</head>
<body>
<h3>my product list</h3>
<div id="my"></div>
</body>
</html>

```