



1544-9970  
전국대표문의전화(연중무휴)



IT·게임·영상  
지점별 위치 찾기

국비지원과정

교육원소개

취업지원센터

프로젝트

커뮤니티

산학연계

마이페이지

상담센터

## 전창용

(디지털컨버전스)공공데이터 융합자바개발자양성과정A30

[강남 H] 2024. 11. 27 ~ 2025. 05. 19 09:00~18:00

김시연 강사 | 이은규 취업담당

남은 시간 11: 59: 09

### 수강생 평가

\* 첨부파일의 확장자를 소문자로 등록하세요. - 예시 : test.jpg(O), test.JPG(X)  
\* 평가 답안에 윈도우 이모티콘 입력 불가

[비 NCS 교과(실기)] 프로젝트 기반 공공데이터 활용 (문제해결사나리오)

1회차

총점 : 100.0

#### 1.공공데이터의 이해

공공데이터 분석 및 허가 받기  
JSON, XML 기반 데이터 수집 실습  
공공데이터 기반 DB 분석  
공공데이터 기반 DB 구축 실습

점수 (40.0점)

1. 공공데이터포털에서 제공하는 한국환경공단 에어코리아 대기오염 조회 서비스 OpenAPI를 사용하기 위해 Java 코드를 작성하여 사용했으나, 예상처럼 작동하지 않았다. 예상되는 응답메세지를 [원인](20점)에, 해결방안을 [조치내용](20점)에 작성하세요. (총 40점)

```
package com.kh.opendata.run;

import java.io.BufferedReader;

public class AirPollutionJavaApp {

    // 3월 4일 10:00~10:05에 NCS servicekey 2 회
    public static final String serviceKey = "3mF7ha9tGtGdu2LrVPS36CVs3a54Mq01YfmsuQw5271Lch8Krr0S2782T+JyK8mdmgf8R2f1570V1xq0j88Fp";

    public static void main(String[] args) throws IOException {

        String url = "https://apis.data.go.kr/8852584/dep11aIndexInqireSvc/getCIperv01aResponse";
        url += "?serviceKey=" + serviceKey;
        url += "&apiKey=" + URLEncoder.encode("1234", "UTF-8");
        url += "&returnType=json";

        URL requestUrl = new URL(url);
        HttpURLConnection urlConnection = (HttpURLConnection) requestUrl.openConnection();
        urlConnection.setRequestMethod("GET");

        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(urlConnection.getInputStream()));
        String line = null;
        while((line = br.readLine()) != null){
            System.out.println(line);
        }

        br.close();
        urlConnection.disconnect();
    }
}
```

#### 1. 원인

수강생 답  
(원인)

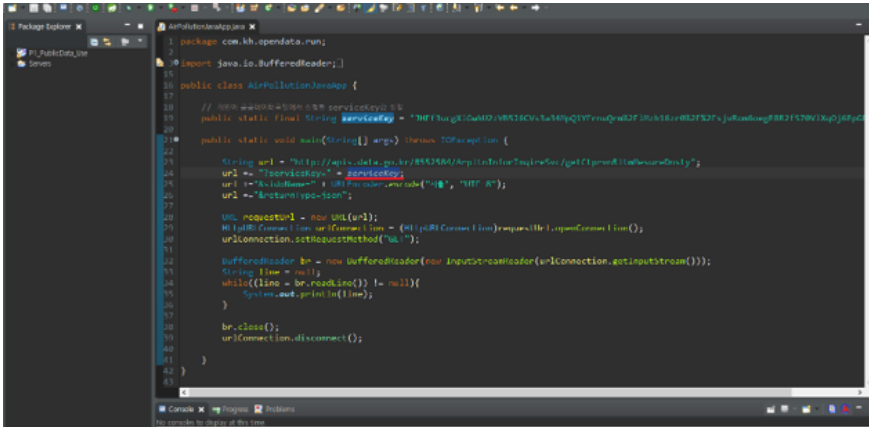
해당 서비스 키를 변수에 servicekey로 대입했지만 해당 url 변수에 그냥 문자열인 "서비스키" 를 추가 하고 있다

해당 클래스는 run파일 이기 때문에 콘솔 출력 혹은 변수에 값을 저장하기 위한 용도라면 run파일로 해도 무방하지만 화면에 출력하고 싶다면 어노테이션을 사용 해야 한다.

답안첨삭

모범답안	<p>샘플코드에 서비스 인증키가 적용되지 않았다.</p> <p>활용신청을 통해 서비스 인증키를 발급받아 요청시 ServiceKey속성명으로 함께 전달해야 한다.</p> <p>발급이후 사용할수 있을때까지 1시간 정도(최대 24시간) 걸릴수 있으니 유의해야 한다.</p>
	<p>조치내용 1.</p> <pre>?serviceKey= + "서비스키" =&gt; ?serviceKey= + serviceKey</pre> <p>최종 수정</p> <pre>package com.kh.opendata.controller;</pre> <pre>import java.io.BufferedReader; import java.io.IOException; import java.io.InputStreamReader; import java.net.HttpURLConnection; import java.net.URL; import java.net.URLEncoder;</pre> <pre>public class ApiTest {     public static final String serviceKey = "neGh3wIWicqUboFfiYy8i30Ht8wW7KEb%2Bk7mUF4N%2BAbUoB5BWKXeE32C%2FoKikBsiZ1uSWIvCf2kEKHFATIA%3D%3";      public static void main(String[] args) throws IOException {</pre> <p>수강생 답 (조치내용)</p> <pre>String url = "https://apis.data.go.kr/B552584/ArpltnInforInquireSvc/getCtprvnRltmMesureDnsty"; url += "?serviceKey=" + serviceKey; url += "&amp;idoName=" + URLEncoder.encode("서울", "UTF-8"); url += "&amp;returnType=json"; URL requestUrl = new URL(url); HttpURLConnection urlConnection = (HttpURLConnection)requestUrl.openConnection(); urlConnection.setRequestMethod("GET"); BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(urlConnection.getInputStream())); String line = null; while((line = br.readLine()) != null) {     System.out.println(line); } br.close(); urlConnection.disconnect(); }</pre> <pre>} {"response":{"body":{"totalCount":40,"items":[{"so2Grade":"1","coFlag":null,"khaiValue":"59"</pre>

답안첨삭
------

모범답안	<p>공공데이터포털에서 활용신청후 발급받은 서비스인증키를 요청url에 적용해야 한다.</p> 

평가항목	성취기준	채점기준
	31~40	공공데이터 활용간 절차를 아주 정확하게 이해하고, 어플리케이션에 아주 정확하게 적용/구현함.

11~30	공공데이터 활용간 절차를 거의 이해하지 못하고, 어플리케이션에 어느정도 적용/구현함.
0~10	공공데이터 활용간 절차를 이해하지 못하고, 어플리케이션에 적용/구현하지 못함.

2.공공데이터의 이해

- 공공데이터 분석 및 허가 받기
- JSON, XML 기반 데이터 수집 실습
- 공공데이터 기반 DB 분석
- 공공데이터 기반 DB 구축 실습

점수 (60.0점)

2. 행정안전부가 제공하는 행정안전부\_지진경용 임시주거시설 정보를 비동기방식으로 요청해 web browser화면에서 xml형식으로 응답받고자 할 때, OpenAPI 주소가 정확하지 않아서 web browse (OpenAPI 주소 작성 예시 : <http://apis.data.go.kr/B552584/ArpltnInforInquireSvc/getCtpvrnRltmMesureDnsty>) Web browser화면에서 정상적으로 출력하지 못한 오작동의 원인인 OpenAPI 주소를 파악해 [원인](30점)에 작성하고, web browser화면에 출력된 결과 내용을 [조치내용](30점)에 작성하시오. (필 [고려 사항]

- <https://www.data.go.kr> 사이트에서 행정안전부가 제공하는 지진-해일대피소 정보를 활용 요청을 하여야 한다.
- 단, OpenAPI를 사용하여 요청결과를 Web browser 화면에 보여줄 때 결과 갯수는 2개로 한다.

(즉, OpenAPI의 paramter인 numOfRows를 2로 한다.)

수강생 답 (원인)	1. 원인 해당 주소 예시에서 작성된 url은 한국환경공단_에어코리아 주소이기때문에 해당 url을 공공데이터 포털에서 신청해 바꿔준다
---------------	--

답안첨삭	
------	--

모범답안	<a href="http://apis.data.go.kr/1741000/TsunamiShelter3">http://apis.data.go.kr/1741000/TsunamiShelter3</a>
수강생 답 (조치내용)	<b>조치내용</b> <a href="https://apis.data.go.kr/1741000/EarthquakeIndoors3/getEarthquakeIndoors3List">https://apis.data.go.kr/1741000/EarthquakeIndoors3/getEarthquakeIndoors3List</a> 공공데이터 행정안전부 지진경용 임시주거시설 url

작성 코드

API 컨트롤러

```
@ResponseBody
@RequestMapping(value="/jd.do", produces = "application/json; charset=utf-8")
public String selectJd() throws IOException {
    String url = "https://apis.data.go.kr/1741000/EarthquakeIndoors3/getEarthquakeIndoors3List";
    url += "?serviceKey=" + serviceKey;
    url += "&type=json";
    url += "&pageNo=1";
    url += "&numOfRows=2";
    URL requestUrl = new URL(url);
    HttpURLConnection urlConnection = (HttpURLConnection)requestUrl.openConnection();
    urlConnection.setRequestMethod("GET");
    BufferedReader br = new BufferedReader( new InputStreamReader(urlConnection.getInputStream()));
    String responseText = "";
    String line;
    while((line = br.readLine()) != null) {
        responseText += line;
    }
    br.close();
    urlConnection.disconnect();
    return responseText;
}
```

index.jsp

```
$.ajax({
    url:"jd.do",
    success:function(data){
        console.log($(data).find("row").html())
        const Arr = data
        console.log(Arr)
        //console.log(Arr)
        let $table = $("<table border='1'></table>");
        let $thead = $("<thead></thead>");
        let $headTr = "<tr>"
```

```
+ "<th>지진정보</th>"
+ "</tr>";
$thead.html($headTr);
let $tbody = $("<tbody></tbody>");
let bodyTr = "";
$(data).find("row").each(function(i, jd){
    console.log($(jd).find("arcd").text())
    bodyTr += "<tr>"
        + "<td>" + $(jd).find("arcd").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("acmdfcity_sn").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("ctprvn_nm").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("sgg_nm").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("vt_acmdfcity_nm").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("rdnmadr_cd").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("bdong_cd").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("hdong_cd").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("dtl_adres").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("fcity_ar").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("xcord").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("ycord").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("mngps_nm").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("mngps_telno").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("acmdfcity_dtl_cn").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("rn_adres").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("mngdpt_nm").text() + "</td>"
        + "<td>" + $(jd).find("vt_acmd_psb_lnmpr").text() + "</td>"
        + "</tr>"
    })
$tbody.html(bodyTr);
```

조회하기										
지진정보										
4623000000	462	전라남도	광양시	백운중학교	4623010600116740008000002	4623010600	4623053000	전라남도 광양시 중동 1674-8	4882	1
3611000000	553	세종특별자치시	세종시	한솔고등학교	4473033034200080001000006	3611010600	3611051000	세종특별자치시 세종시 한솔동 972-0	706	1

답안첨삭

모범답안

```
<TsunamiShelter>
<head>
<totalCount>651</totalCount>
<numOfRows>2</numOfRows>
<pageNo>1</pageNo>
<type>XML</type>
<RESULT>
<resultCode>INFO-0</resultCode>
<resultMsg>NOMAL SERVICE</resultMsg>
</RESULT>
</head>
<row>
<id>350</id>
<sidoname>경상북도</sidoname>
<sigunguname>포항시북구</sigunguname>
<remarks>방석지구</remarks>
<shel_nm>조사리버스승강장 앞</shel_nm>
<address>경상북도 포항시 북구 송라면 조사리 71-12</address>
<lon>129.38448000</lon>
<lat>36.22239100</lat>
<shel_av>293</shel_av>
<lenth>260</lenth>
<shel_div_type>공터</shel_div_type>
<seismic/>
<height>13</height>
</row>
<row>
<id>351</id>
<sidoname>경상북도</sidoname>
<sigunguname>포항시북구</sigunguname>
<remarks>방어지구(포항)</remarks>
<shel_nm>방어침례교회 앞</shel_nm>
<address>경상북도 포항시 북구 청하면 방어리 122</address>
<lon>129.38144500</lon>
```

```
<lat>36.21190700</lat>
<shel_av>200</shel_av>
<lenth>170</lenth>
<shel_div_type>공터</shel_div_type>
<seismic/>
<height>12</height>
</row>
</TsunamiShelter>
```

	성취기준	채점기준
평가항목	51~60	공공데이터 활용간 절차를 아주 정확하게 이해하고, 어플리케이션에 아주 정확하게 적용/구현함.
	11~50	공공데이터 활용간 절차를 거의 이해하지 못하고, 어플리케이션에 어느정도 적용/구현함.
	0~10	공공데이터 활용간 절차를 이해하지 못하고, 어플리케이션에 적용/구현하지 못함.

평가 메인으로