



공공데이터 활용 분석 및 기획

2023.02.06

수행자 조광호

- 1 공공 데이터 API 신청 및 확인
- 2 Kakao Maps API 신청 및 확인
- 3 공공데이터를 활용한 서비스 개발



Part 1 공공 데이터 API 신청 및 확인

1.1 인증키 및 요청 파라미터 확인

서비스정보

데이터포맷	JSON+XML
End Point	http://apis.data.go.kr/6260000/BusanAnimalHospService
API 환경 또는 API 호출 조건에 따라 인증키가 적용되는 방식이 다를 수 있습니다. 포털에서 제공되는 Encoding/Decoding 된 인증키를 적용하면서 구동되는 키를 사용하시기 바랍니다. * 향후 포털에서 더 명확한 정보를 제공하기 위해 노력하겠습니다.	
일반 인증키 (Encoding)	QGwFl 3D%3
일반 인증키 (Decoding)	QGw

요청변수(Request Parameter)

항목명	샘플데이터	
serviceKey	-	공공데이터포털에서 받은 인증키
pageNo	1	페이지번호
numOfRows	10	한 페이지 결과 수
resultType	xml	호출 형식

Part 1

공공 데이터 API 신청 및 확인

1.2 Postman 확인 및 결과

Normal	Basic Auth	Digest Auth	OAuth 1.0	No environment ▼
https://apis.data.go.kr/6260000/BusanAnimalHospService/getTblAnimalHospital?serviceKey=QGwFhZ%2F				
serviceKey		QGwFhZ%		
pageNo		1		
numOfRows		10		
resultType		xml		
URL Parameter Key		Value		

Body	Cookies (undefined)	Headers (11)	STATUS 200 OK	TIME 897 ms
Pretty Raw Preview JSON XML				
<pre>1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> 2 <response> 3 <header> 4 <resultMsg>NORMAL_CODE</resultMsg> 5 <resultCode>00</resultCode> 6 </header> 7 <body> 8 <items> 9 <item> 10 <lon>129.156999</lon> 11 <road_address>부산광역시 해운대구 윗반송로 73 (반송동)</road_address> 12 <gugun>해운대구</gugun> 13 <tel>051-544-7588</tel> 14 <approval>2011-02-10</approval> 15 <basic_date>2023-01-17</basic_date> 16 <lat>35.230555</lat> 17 <animal_hospital>BS조은동물병원</animal_hospital> 18 </item> 19 <item> 20 <lon>129.127957</lon> 21 <road_address>부산광역시 해운대구 재반로 148, 32호 (재송동)</road_ad 22 <gugun>해운대구</gugun> 23 <tel>051-784-7844</tel> 24 <approval>2004-08-16</approval> 25 <basic_date>2023-01-17</basic_date> 26 <lat>35.190959</lat> 27 <animal_hospital>갑을동물병원</animal_hospital> 28 </item> 29 <item> 30 <lon>129.155099</lon> 31 <road_address>부산광역시 해운대구 해운대로 580, 4층 (우동)</road_addr 32 <gugun>해운대구</gugun> 33 <tel>051-704-7582</tel> 34 <approval>1999-01-22</approval> 35 <basic_date>2023-01-17</basic_date> 36 <lat>35.161211</lat> 37 <animal_hospital>김주환 동물의료센터</animal_hospital></pre>				

Part 1

공공 데이터 API 신청 및 확인

1.3 코드

```
@GetMapping(value = {"", "/", "/index"})
public String index(Model model){
    log.info("index Controller...");
    String apiUrl = "http://apis.data.go.kr/6260000/BusanAnimalHospService/getTblAnimalHospital";
    String serviceKey = "개인 인증키";
    String resultType = "json";
    String pageNo = "1";
    String numOfRows = "1000";

    URI uri = UriComponentsBuilder
        .fromUriString(apiUrl)
        .queryParams( name: "serviceKey", serviceKey)
        .queryParams( name: "resultType", resultType)
        .queryParams( name: "pageNo", pageNo)
        .queryParams( name: "numOfRows", numOfRows)
        .encode()
        .build( encoded: true)
        .toUri();

    RequestEntity<Void> req = RequestEntity.get(uri).build();

    RestTemplate restTemplate = new RestTemplate();
    ResponseEntity<String> result = restTemplate.exchange(req, String.class);
}
```

```
// JSON 문자열
String jsonData = result.getBody();

// JSON 파싱
ObjectMapper om = new ObjectMapper();
try{
    ResultVO resultVO = om.readValue(jsonData, ResultVO.class);
    List<ItemVO> items = resultVO.getGetTblAnimalHospital().getBody().getItems().getItem();
    System.out.println(items);

    model.addAttribute( attributeName: "items", items);
}catch(JsonMappingException e){
    e.printStackTrace();
}catch(JsonProcessingException e){
    e.printStackTrace();
}

return "index";
}
```


Part 2 Kakao Maps API 신청 및 확인

Part 2

Kakao Maps API 신청 및 확인

등록 및 앱 생성

애플리케이션 추가하기

앱 아이콘

이미지
업로드

파일 선택

JPG, GIF, PNG
권장 사이즈 128px, 최대 250KB

앱 이름

내 애플리케이션 이름

사업자명

사업자 정보와 동일한 이름

- 입력된 정보는 사용자가 카카오 로그인을 할 때 표시됩니다.
- 정보가 정확하지 않은 경우 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.

☒ 서비스 이용이 제한되는 카테고리, 금지된 내용, 금지된 행동 관련 운영정책을 위반하지 않는 앱입니다.

취소

저장

도메인 등록

Web

사이트 도메인

http://localhost:8080

- 카카오 로그인 사용 시 Redirect URI를 등록해야 합니다


```
<div id="map" style="position:fixed; width:100%; height:100%;"></div>
<script type="text/javascript" src="//dapi.kakao.com/v2/maps/sdk.js?e

<script th:inline="javascript">
    var container = document.getElementById('map');
    var options = {
        center: new kakao.maps.LatLng(35.17976009603529, 129.07506291
        level: 5 // 지도 레벨 (확대, 축소)
    };

    var map = new kakao.maps.Map(container, options); // 지도 생성

    var items = [[${items}]];
    console.log(items)

    for(var item of items){

        var marker = new kakao.maps.Marker({
            title: item.animal_hospital,
            position: new kakao.maps.LatLng(item.lat,item.lon)
        });
        // 마커표시
        marker.setMap(map);
    }
}
```



Part 3 공공데이터를 활용한 서비스 개발

Part 3

공공데이터를 활용한 서비스 개발

MainController

```
@GetMapping(value = {"", "/", "/index"})
public String index(Model model){
    log.info("index Controller...");
    String apiURL = "http://apis.data.go.kr/6260000/BusanAnimalHospService/getTblAnimalHospital";
    String serviceKey = "개인 인증키";
    String resultType = "json";
    String pageNo = "1";
    String numOfRows = "1000";

    URI uri = UriComponentsBuilder
        .fromUriString(apiURL)
        .queryParams( name: "serviceKey", serviceKey)
        .queryParams( name: "resultType", resultType)
        .queryParams( name: "pageNo", pageNo)
        .queryParams( name: "numOfRows", numOfRows)
        .encode()
        .build( encoded: true)
        .toUri();

    RequestEntity<Void> req = RequestEntity.get(uri).build();

    RestTemplate restTemplate = new RestTemplate();
    ResponseEntity<String> result = restTemplate.exchange(req, String.class);

    // JSON 문자열
    String jsonData = result.getBody();

    // JSON 파싱
    ObjectMapper om = new ObjectMapper();
    try{
        ResultVO resultVO = om.readValue(jsonData, ResultVO.class);
        List<ItemVO> items = resultVO.getGetTblAnimalHospital().getBody().getItems().getItem();
        System.out.println(items);

        model.addAttribute( attributeName: "items", items);
    }catch(JsonMappingException e){
```

VO

```
@Getter@Setter
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@ToString
public class ItemVO {
    private String gugun;
    private String animal_hospital;
    private String approval;
    private String road_address;
    private String tel;
    private String lat;
    private String lon;
    private String basic_date;
}
```

```
@Getter@Setter
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@ToString
public class ResultVO {
    private GetTblAnimalHospital getTblAnimalHospital;

    @Getter
    @Setter
    public class GetTblAnimalHospital {
        private Header header;
        private Body body;

        @Getter
        @Setter
        public class Header {
            private String resultCode;
            private String resultMsg;
        }

        @Getter
        @Setter
        public class Body{
            private Items items;
            private int numOfRows;
            private int pageNo;
            private int totalCount;

            @Getter
            @Setter
            public class Items{
                private List<ItemVO> item;
            }
        }
    }
}
```

공공데이터를 활용한 서비스 개발

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>index</title>
</head>
<body>
    <div id="map" style="position:fixed; width:100%; height:100%;"></div>
    <script type="text/javascript" src="//dapi.kakao.com/v2/maps/sdk.js?appkey=3c871bcda462d30f1ea6c2c3b503bca7"></script>

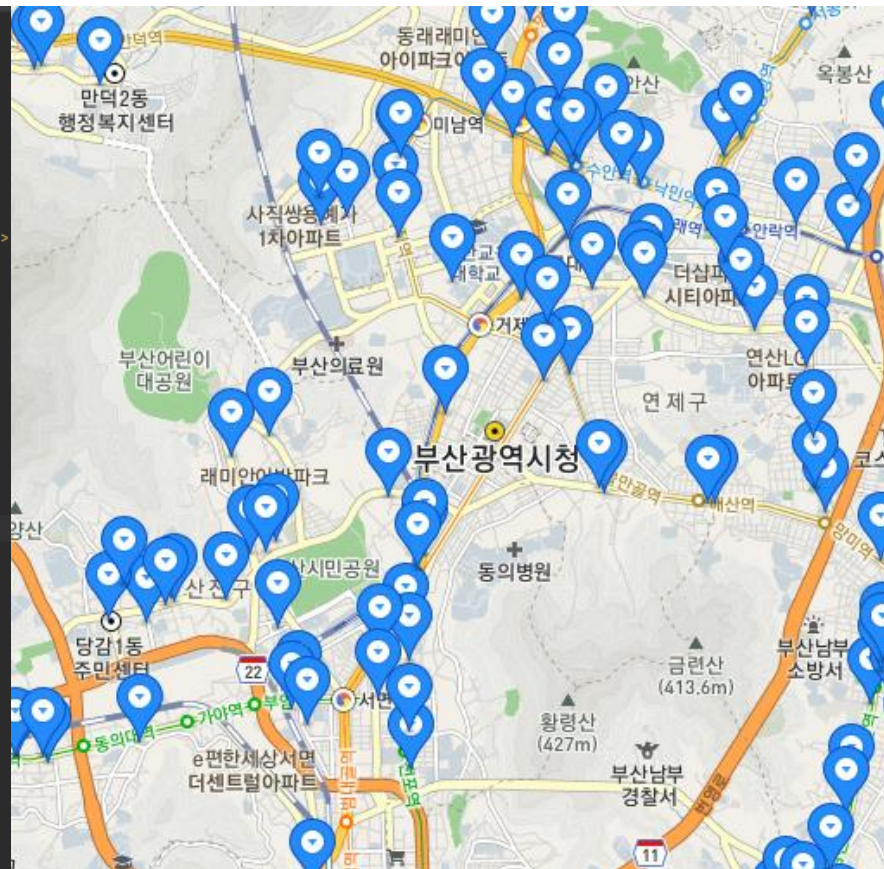
    <script th:inline="javascript">
        var container = document.getElementById('map');
        var options = {
            center: new kakao.maps.LatLng(35.17976009603529, 129.0750629182266), // 지도 중심 좌표(시청)
            level: 5 // 지도 레벨 (확대, 축소)
        };

        var map = new kakao.maps.Map(container, options); // 지도 생성

        var items = [{items}];
        console.log(items)

        for(var item of items){

            var marker = new kakao.maps.Marker({
                title: item.animal_hospital,
                position: new kakao.maps.LatLng(item.lat,item.lon)
            });
            // 마커표시
            marker.setMap(map);
        }
    </script>
</html>
```





감사합니다