

# 공공데이터 활용 분석 및 기획 수행평가 실습보고서

---

2023/02/06 박가영

# 목차

table of contents

- 1 실습1. 공공데이터 API  
신청 및 확인
- 2 실습2. Kakao Maps API  
신청 및 확인
- 3 실습3. 공공데이터를  
활용한 서비스  
개발



Part 1

실습1. 공공 데이터 API 신청 및 확인

개발계정 상세보기

기본정보

|       |                         |      |      |
|-------|-------------------------|------|------|
| 데이터명  | 부산광역시_동물병원 현황           | 상세설명 |      |
| 서비스유형 | REST                    | 심의여부 | 자동승인 |
| 신청유형  | 개발계정   활용신청             | 처리상태 | 승인   |
| 활용기간  | 2023-02-06 ~ 2025-02-06 |      |      |

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.<br>포털에서 제공되는 <b>Encoding/Decoding</b> 된 인증키를 적용하면서 구동되는 키를 사용하시기 바랍니다.<br>* 향후 포털에서 더 명확한 정보를 제공하기 위해 노력하겠습니다. |                                                                                                |
| 일반 인증키<br>(Encoding)                                                                                                                                            | 9ZHtXliAHlcf6lWKDjdkWMCJdZiIGGLDv%2BGAKOnhW2b6c8VSTDoo2v8aOPi1v3qk1XOS0uvh4OguxHBNgZ2UtQ%3D%3D |
| 일반 인증키<br>(Decoding)                                                                                                                                            | 9ZHtXliAHlcf6lWKDjdkWMCJdZiIGGLDv+GAKOnhW2b6c8VSTDoo2v8aOPi1v3qk1XOS0uvh4OguxHBNgZ2UtQ==       |

활용신청 상세기능정보

| NO | 상세기능    | 설명            | 일일 트래픽 | 미리보기 |
|----|---------|---------------|--------|------|
| 1  | 동물병원 현황 | 부산광역시 동물병원 현황 | 10000  | 확인   |

활용정보

|      |          |
|------|----------|
| 활용목적 | 참고자료     |
| 활용내용 | 수업 자료 활용 |

# 실습1. 공공 데이터 API 신청 및 확인

http://apis.data.go.kr/6260000/BusanAnimalHospService/getTblAnimalHospital?serviceKey=9ZHtXliAHlcf6IWkdJkd

|                   |                                  |   |
|-------------------|----------------------------------|---|
| serviceKey        | 9ZHtXliAHlcf6IWkdJkdWMCJdZiiGGLT | ✕ |
| pageNo            | 1                                | ✕ |
| numOfRows         | 10                               | ✕ |
| resultType        | json                             | ✕ |
| URL Parameter Key | Value                            |   |
| Header            | Value                            |   |

Send Preview Add to collection

ody Cookies (undefined) Headers (14) STATUS 200 OK TIME 187 ms

Pretty Raw Preview JSON XML

```

1 {
2   "getTblAnimalHospital": {
3     "header": {
4       "resultCode": "00",
5       "resultMsg": "NORMAL_CODE"
6     },
7     "body": {
8       "items": {
9         "item": [
10          {
11            "gugun": "해운대구",
12            "animal_hospital": "B5조은동물병원",
13            "approval": "2011-02-10",
14            "road_address": "부산광역시 해운대구 윗반송로 73 (반송동)",
15            "tel": "051-544-7588",
16            "lat": "35.230555",
17            "lon": "129.156999",
18            "basic_date": "2023-01-17"
19          },
20          {
21            "gugun": "해운대구",
22            "animal_hospital": "갑을동물병원",
23            "approval": "2004-08-16",
24            "road_address": "부산광역시 해운대구 재반로 148, 32호 (재송동)",
25            "tel": "051-784-7844",
26            "lat": "35.190959",
27            "lon": "129.127957",
28            "basic_date": "2023-01-17"
29          },
30          {
31            "gugun": "해운대구",
32            "animal_hospital": "김준완 동물의료센터",
33            "approval": "1999-01-22",
34            "road_address": "부산광역시 해운대구 해운대로 580, 4층 (우동)",
35            "tel": "051-704-7582",
36            "lat": "35.161211",
37            "lon": "129.155099",
38            "basic_date": "2023-01-17"
39          }
40        ]
41      }
42    }
43  }
44 }

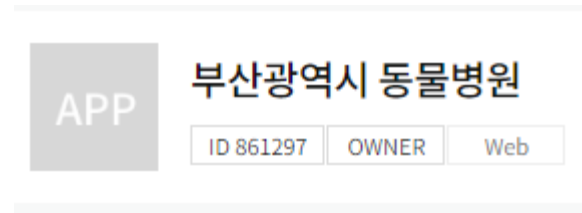
```

```

{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "누리동물병원",
  "approval": "2014-10-13",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 송정2로13번길 46 (송정동)",
  "tel": "051-701-7599",
  "lat": "35.194899",
  "lon": "129.206318",
  "basic_date": "2023-01-17"
},
{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "닥터주 동물병원",
  "approval": "2013-07-22",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 좌동순환로402번길 8, 204호 (좌동, 피렌체오피스텔)",
  "tel": "051-731-7530",
  "lat": "35.16302",
  "lon": "129.177735",
  "basic_date": "2023-01-17"
},
{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "달맞이 호두네 동물병원",
  "approval": "2015-05-19",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 달맞이길65번길 33, 상가동 3층 305호 (중동, 해운대 달맞이 유림 노르웨이숲)",
  "tel": "051-746-7077",
  "lat": "35.161186",
  "lon": "129.173699",
  "basic_date": "2023-01-17"
},
{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "돌봄 동물병원",
  "approval": "2021-01-21",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 센텀2로 33, 센텀뷰라운 107호 (우동)",
  "tel": "051-751-7585",
  "lat": "35.166383",
  "lon": "129.133432",
  "basic_date": "2023-01-17"
},
{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "로미종합동물병원",
  "approval": "2013-03-20",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 센텀중앙로 145, 202호 (재송동, 센텀파크상가2동)",
  "tel": "051-742-7975",
  "lat": "35.176757",
  "lon": "129.123592",
  "basic_date": "2023-01-17"
},
{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "리더스동물병원",
  "approval": "2018-11-19",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 해운대로 814, 세종월드프라자 A동 301호 (좌동)",
  "tel": "051-701-7588",
  "lat": "35.169577",
  "lon": "129.177678",
  "basic_date": "2023-01-17"
},
{
  "gugun": "해운대구",
  "animal_hospital": "리안 동물병원",
  "approval": "2021-02-10",
  "road_address": "부산광역시 해운대구 달맞이길 58, 2층 (중동)",
  "tel": "051-747-1275",
  "lat": "35.161112",
  "lon": "129.171076",
  "basic_date": "2023-01-17"
}
],
"numOfRows": 10,
"pageNo": 1,
"totalCount": 279
}

```

## 실습2. Kakao Maps API 신청 및 확인



### 플랫폼

|         |     |
|---------|-----|
| Android | -   |
| IOS     | -   |
| Web     | 사용중 |

### 기본 정보

|      |            |
|------|------------|
| 앱 ID | 861297     |
| 앱 이름 | 부산광역시 동물병원 |
| 사업자명 | 박가영        |

## 실습3. 공공데이터를 활용한 서비스 개발

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 프로젝트 개요      | 부산광역시 동물병원 API를 활용한 동물병원 Map 개발                     |
| 프로젝트 이름      | MapBusanAnimalHospital                              |
| Framework    | Spring Boot 2.7.8                                   |
| Build        | Gradle – Groovy                                     |
| Group        | map.busan.animal.hospital                           |
| Artifact     | MapBusanAnimalHospital                              |
| Package      | map.busan.animal.hospital                           |
| Packaging    | Jar                                                 |
| Language     | Java11                                              |
| Dependencies | Spring Boot DevTools, Lombok, Spring Web, Thymeleaf |

```
@Controller
public class MainController {

    @GetMapping(value = {"/", "/index"})
    public String index(Model model){

        // API 정보
        String apiURL = "http://apis.data.go.kr/62600000/BusanAnimalHospService/getTblAnimalHospital";
        String serviceKey = "9ZHtXliAHlcf6lWKDjkdWMCJdZiIGGLDv%2BGAkOnhW2b6c8VSTDoo2v8a0Pi1v3qk1X0S0uvh40guxHBNgZ2UtQ%3D%3D";
        String resultType = "json";
        String pageNo = "1";
        String numOfRows = "1000"; // 부산시 전체 동물병원 279

        URI uri = UriComponentsBuilder
            .fromUriString(apiURL)
            .queryParams(names: "serviceKey", serviceKey)
            .queryParams(names: "resultType", resultType)
            .queryParams(names: "pageNo", pageNo)
            .queryParams(names: "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(Deserialization)
        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";
    }
}
```

```
@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;
            }
        }
    }
}
```

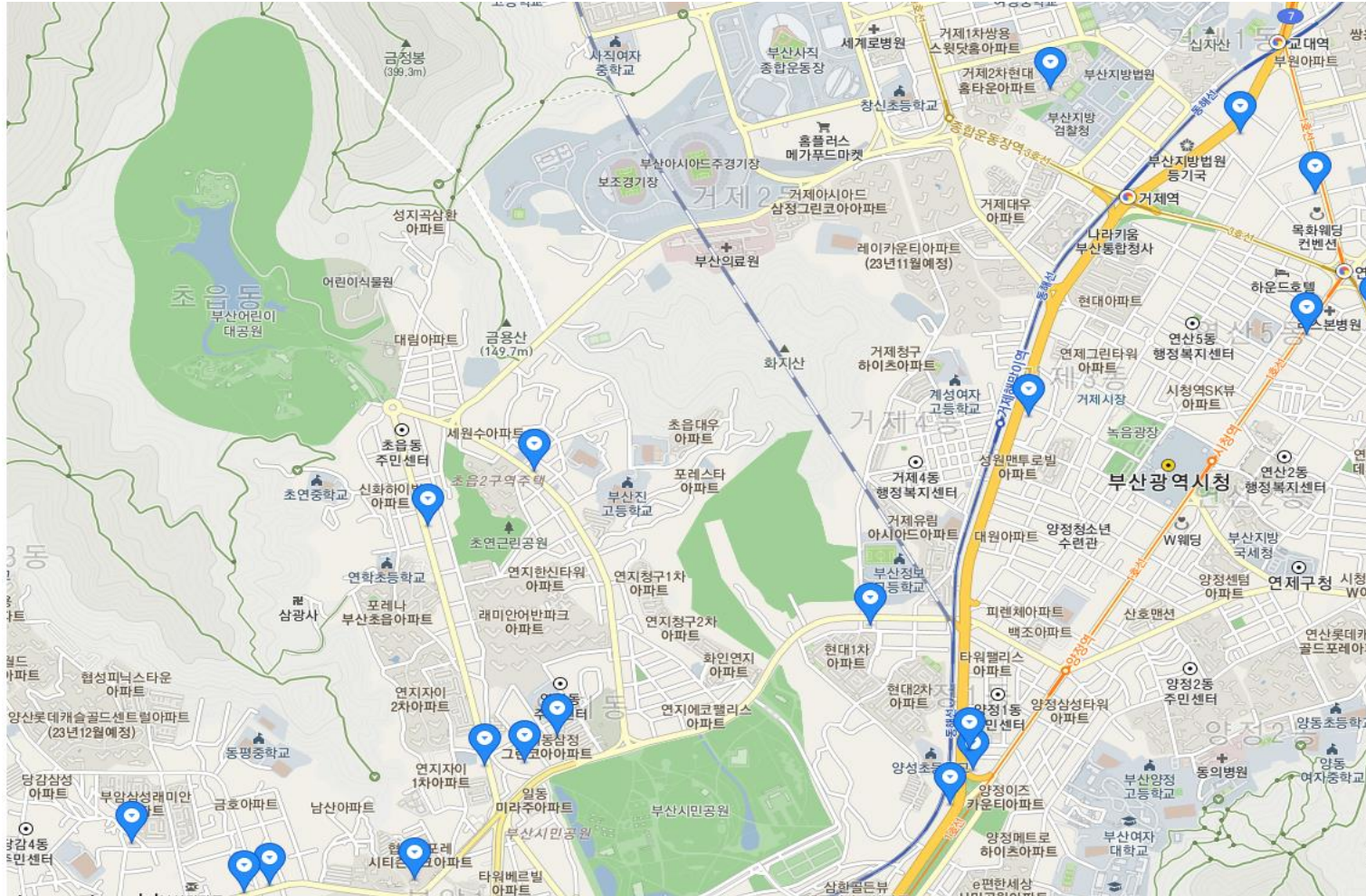


```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>index</title>
</head>
<body>
  <div id="map" style="position:fixed;width:100%;height:100%"></div>
  <script type="text/javascript" src="//dapi.kakao.com/v2/maps/sdk.js?appkey=2cd48102059d0f0467205101d6f53507"></script>
  <script th:inline="javascript">
    // 카카오 지도 API 가이드 참고(https://apis.map.kakao.com)
    var container = document.getElementById('map'); //지도를 담을 영역의 DOM 레퍼런스
    var options = { //지도를 생성할 때 필요한 기본 옵션
      center: new kakao.maps.LatLng(35.17976009603529, 129.0750629182266), //지도의 중심좌표(부산시청)
      level: 5 //지도의 레벨(확대, 축소 정도)
    };

    var map = new kakao.maps.Map(container, options); //지도 생성 및 객체 리턴
    var items = [{items}];

    for(var item of items){
      // 마커 생성
      var marker = new kakao.maps.Marker({
        title: item.animal_hospital,
        position: new kakao.maps.LatLng(item.lat, item.lon)
      });

      // 마커 표시
      marker.setMap(map);
    }
  </script>
</body>
</html>
```



이상으로 보고서를 마치겠습니다. 감사합니다.