

공공데이터 활용 사례 분석 및 융합서비스 기획

2023/02/06 라성준

실습1. 공공데이터 API 신청 및 확인

개발계정

신청 0건 >	활용 1건 >	중지0건 >
신청중인 단계	승인되어 활용중인 단계	중지신청하여 운영이 중지된 단계
· 보류 0건 · 반려 0건	· 변경신청 0건	

상세검색 열기 ▾

총 1건

폐기된 목록 포함 보기

OFF

보건의료 부산광역시

활용신청 [승인] 부산광역시_동물병원 현황

신청일 2023-02-06 만료예정일 2025-02-06

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. 포털에서 제공하는 Encoding/Decoding 된 인증키를 적용하면서 구동되는 키를 사용하시기 바랍니다. * 향후 포털에서 더 명확한 정보를 제공하기 위해 노력하겠습니다.	
일반 인증키 (Encoding)	
일반 인증키 (Decoding)	

활용신청 상세가능정보

NO	상세기능	설명	일일 트래픽	마리보기
1	동물병원 현황	부산광역시 동물병원 현황	10000	확인

- ▶ 1) 공공데이터포털 (<https://www.data.go.kr>) 회원가입 후 로그인
- ▶ 2) ‘부산광역시 동물병원‘ 검색 후 ‘부산광역시_동물병원 현황‘ 오픈 API 상세 확인
- ▶ 3) 활용신청/승인 후 API 테스트 (POSTMAN 이용)

```
Pretty Raw Preview [icon] [icon] JSON XML
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 뱃산로 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_address>
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>갈매동물병원</animal_hospital>
28      </item>
29      <item>
30        <lon>129.155099</lon>
31        <road_address>부산광역시 해운대구 해운대로 580, 4층 (우동)</road_address>
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>김준환 동물의료센터</animal_hospital>
38      </item>
39      <item>
40        <lon>129.206318</lon>
41        <road_address>부산광역시 해운대구 송정2로13번길 46 (송정동)</road_address>
42        <gugun>해운대구</gugun>
43        <tel>051-701-7599</tel>
44        <approval>2014-10-13</approval>
45        <basic_date>2023-01-17</basic_date>
46        <lat>35.194809</lat>
47        <animal_hospital>누리동물병원</animal_hospital>
48      </item>
```

실습2. kakao Maps API 신청 및 확인

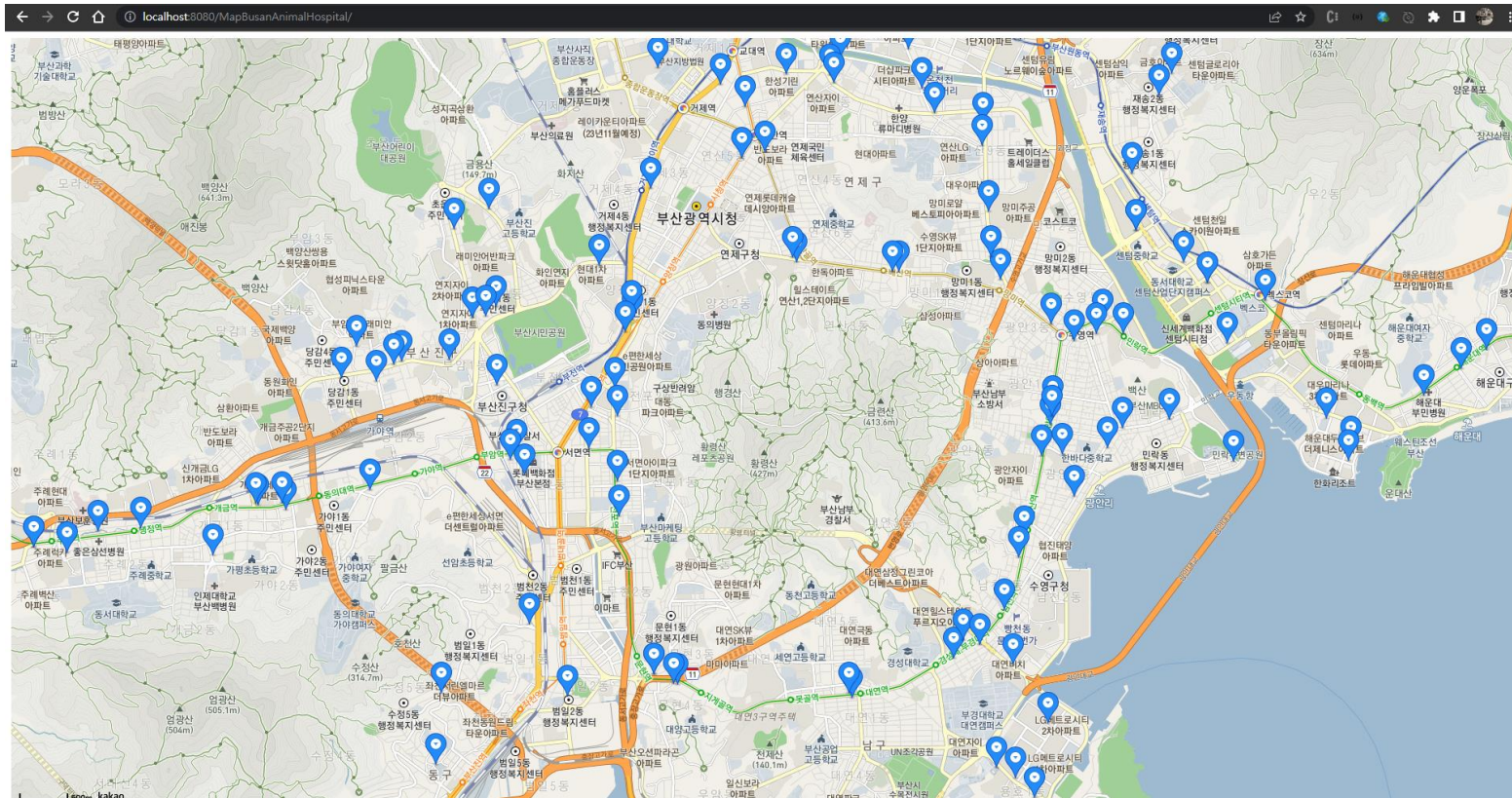
Web		삭제	수정
사이트 도메인	https://localhost:8080		
<ul style="list-style-type: none">• 카카오 로그인 사용 시 Redirect URI를 등록해야 합니다. 등록하러 가기			

- ▶ 1) 카카오맵 API(<https://apis.map.kakao.com>)
- ▶ 2) 개발자 등록 및 앱 생성(kakao Maps API 가이드 참고)
- ▶ 3) 웹 플랫폼 추가(kakao Maps API 가이드 참고)
- ▶ 4) 사이트 도메인 등록 (kakao Maps API 가이드 참고)
- ▶ 5) 다양한 지도 API 샘플 참고

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	java 11
Dependencies	Spring Boot DevTools, Lombok, Spring Web, Thymeleaf

실습3. 공공데이터를 활용한 서비스 개발



4.API 활용한 코드

```
@Getter
@Setter
@AllArgsConstructor
@NoArgsConstructor
@ToString
public class ItemVO {

    private String gugun;
    private String lon;
    private String approval;
    private String road_address;
    private String tel;
    private String lat;
    private String animal_hospital;
    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;
            }
        }
    }
}
```

```
@Controller
public class MainController {

    @GetMapping(value = {"/", "/index"})
    public String index(Model model) {
        System.out.println("1");
        // API 정보
        String apiURL = "http://apis.data.go.kr/6260000/BusanAnimalHospService/getTblAnimalHospital";
        String serviceKey = "일반 인증키";
        String resultType = "json";
        String pageNo = "1";
        String numofRows = "1000"; // 부산시 전체 동물 병원 279

        URI uri = UriComponentsBuilder
            .fromUriString(apiURL)
            .queryParam("serviceKey", serviceKey)
            .queryParam("resultType", resultType)
            .queryParam("pageNo", pageNo)
            .queryParam("numofRows", numofRows)
            .encode()
            .build(true)
            .toUri();
        System.out.println("2");

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

        RestTemplate restTemplate = new RestTemplate();
        ResponseEntity<String> result = restTemplate.exchange(req, String.class);
        System.out.println("3");
        // JSON 문자열
        String jsonData = result.getBody();

        // JSON 파싱(Deserialization)
        System.out.println("4");
        ObjectMapper om = new ObjectMapper();
        try {
            ResultVO resultVO = om.readValue(jsonData, ResultVO.class);
            List<ItemVO> items = resultVO.getTblAnimalHospital().getBody().getItems().getItem();
            log.error("items : "+items);

            model.addAttribute("items", items);
        } catch (JsonMappingException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (JsonProcessingException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        System.out.println("5");
        return "index";
    }
}
```

```
<!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=발급된 API 키"></script>
        <script th:inline="javascript">

            // 카카오 지도 API 가이드 참고(https://apis.map.kakao.com)
            var container = document.getElementById('map');
            var options = {
                center: new kakao.maps.LatLng(35.17976009603529, 129.0750629182266), // 지도 중심 좌표(부산시청)
                level: 5 // 지도 레벨(확대, 축소)
            };

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

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

감사합니다!