

# 좌표 검색 API 활용 가이드





OPEN API 활용 가이드

## Contents



### 1. 서비스 소개

#### 1.1. API 서비스 소개

#### 1.2. 이용방법

### 2. 프로그램 구현하기

#### 2.1. 송수신 포맷

#### 2.2. 에러코드

#### 2.3. 일반적인 API이용방법

#### 2.4. 웹 페이지에서 직접 API이용방법

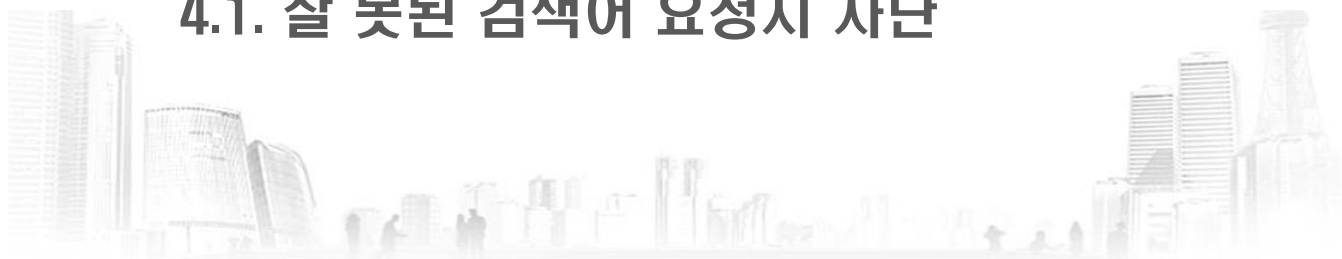
### 3. 이용 신청하기

#### 3.1. 신청하기

#### 3.2. 나의 신청내역 열람 및 변경

### 4. [참고] API 차단 사례

#### 4.1. 잘 못된 검색어 요청시 차단



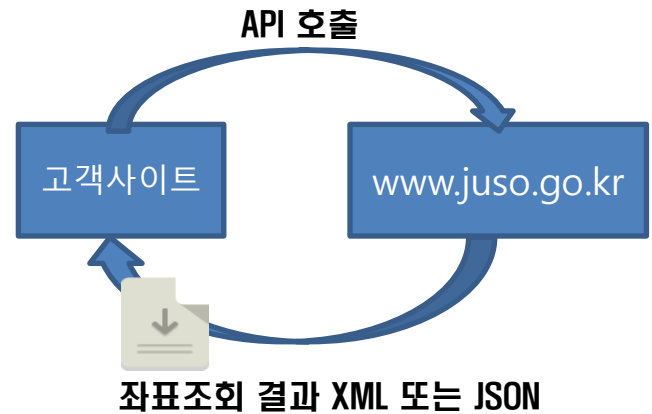


## 서비스 소개

개발자센터에서 제공하는 도로명주소API, 영문주소API, 주소DB를 이용하여 실시간으로 도로명주소의 X, Y좌표를 활용 할 수 있습니다.

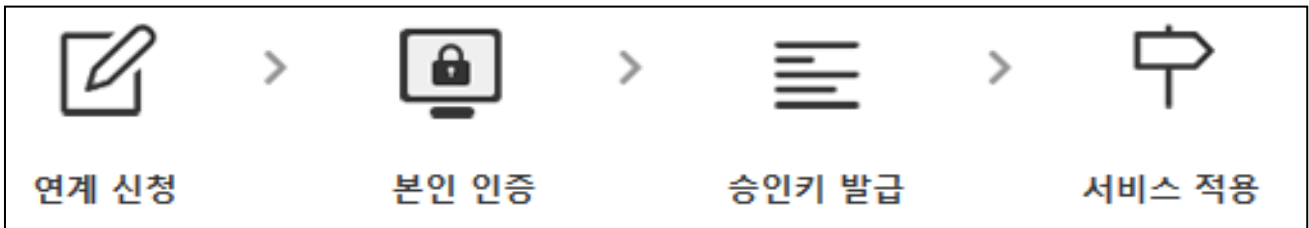
### 1.1. API 서비스 개요

- ✓ 다양한 시스템 환경 적용 가능
- ✓ 개발언어, 플랫폼 제약없음
- ✓ 실시간 좌표 검색 가능
- ✓ 신청 즉시 이용 가능
- ✓ 1 시스템 1 승인키 부여



### 1.2. 이용방법

#### ◆ 승인 키에 의한 좌표 검색요청



#### ◆ API 기본 정보

호출방식	요청 URL	출력결과
POST GET	<a href="https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApiJsonp.do">https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApiJsonp.do</a>	JSONP (XML또는JSON)
POST GET	<a href="https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do">https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do</a>	XML또는JSON

• 행정망 내 이용을 위한 URL은 도로명주소 도움센터(1588-0061)로 별도 문의 바랍니다.



## 프로그램 구현하기

JSP와 Ajax, JAVA와 Spring 프레임워크를 이용하여 일반적인 API호출방식과 웹 페이지에서 직접 API를 호출하는 방식을 안내합니다.

### 2.1. 송수신 포맷

#### ◆ 요청 변수

요청변수명	타입	필수여부	기본값	설명
confmKey	String	Y	-	신청시 발급받은 승인키
admCd	String	Y	-	행정구역코드
rnMgtSn	String	Y	-	도로명코드
udrtYn	String	Y	-	지하여부(0 : 지상, 1 : 지하)
buldMnnm	Number	Y	-	건물본번
buldSIno	Number	Y	-	건물부번
resultType	String	N	xml	검색결과형식 설정(xml, json)



## 프로그램 구현하기

### ◆ 출력 결과(XML, JSON)

출력 변수명		타입	필수 여부	설명
common	totalCount	String	Y	총 검색 데이터수
	errorCode	String	Y	에러 코드
	errorMessage	String	Y	에러 메시지
juso	admCd	String	Y	행정구역코드
	rnMgtSn	String	Y	도로명코드
	udrtYn	String	Y	지하여부(0 : 지상, 1 : 지하)
	buldMnnm	Number	Y	건물본번
	buldSlno	Number	Y	건물부번
	bdMgtSn	String	Y	건물관리번호
	entX	String	Y	X좌표
	entY	String	Y	Y좌표
	bdNm	String	N	건물명



## 프로그램 구현하기

### 2.2. 에러코드

#### ◆ 에러코드 정의

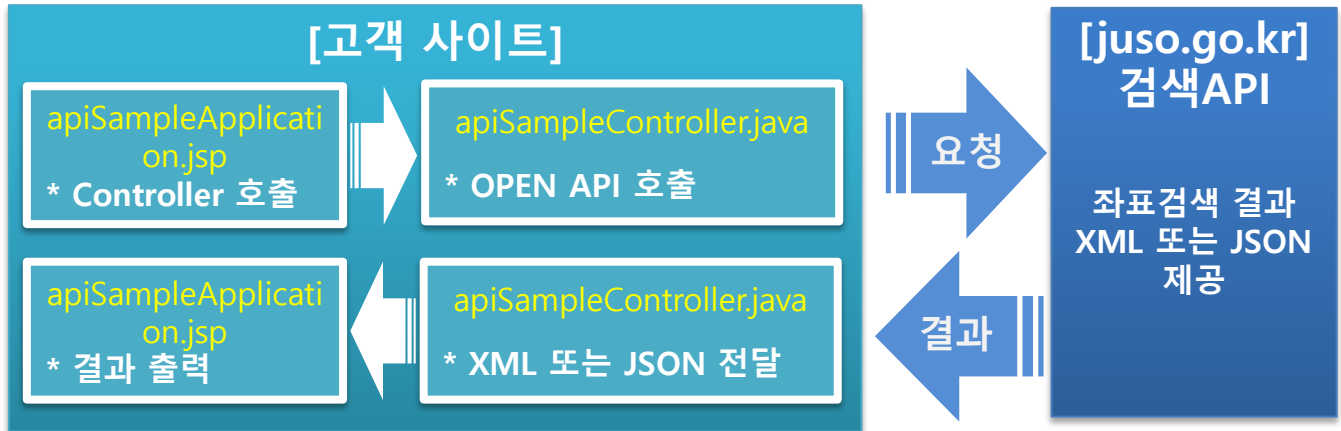
에러코드	에러메세지
0	정상
-999	시스템에러
E0001	승인되지 않은 KEY 입니다.
E0002	행정구역코드(admCd)의 요청항목이 없습니다.
E0003	도로명코드(rnMgtSn)의 요청항목이 없습니다.
E0004	지하여부(udrtYn)의 요청항목이 없습니다.
E0005	건물본번(buldMnnm)의 요청항목이 없습니다.
E0006	건물부번(buldSlno)의 요청항목이 없습니다.
E0007	짧은 시간동안 다량의 주소검색 요청이 있습니다. 잠시 후 이용하시길 바랍니다.



## 프로그램 구현하기

### 2.3. 일반적인 API이용방법

#### ◆ 도로명주소 좌표검색API 호출



#### ◆ 샘플 데이터 보기 (xml)

<https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do?admCd=1144012700&rnMgtSn=311301212700&udrtYn=0&buldMnm=301&buldSln=0&confmKey=TESTJUSOGOKR>

- 브라우저에 위 URL을 입력하시면 XML Data 샘플을 보실 수 있습니다.



## 프로그램 구현하기

### ◆ AJAX와 JAVA Controller를 이용한 XML 결과 적용하기 (1/2)

#### 샘플 파일 : apiSampleApplicationXML.jsp

```
$.ajax({
    url: "/sample/getAddrApi.do" // apiSampleXMLCotroller 호출
    ,type: "post"
    ,data: $("#form").serialize() // 요청변수 설정
    ,dataType: "xml" // 데이터 결과 XML
    ,success: function(xmlStr){
        // xmlStr : 좌표 검색 결과 XML 데이터
        $("#list").html("");
        var errCode= $(xmlData).find("errorCode").text();
        var errDesc= $(xmlData).find("errorMessage").text();
        if(errCode!= "0"){
            alert(errCode+"="+errDesc);
        }else{
            if(xmlStr!= null){
                makeList(xmlData); // XML 데이터 HTML 형태로 변환
            }
        }
    }
    ,error: function(xhr,status, error){
        alert("에러발생"); // AJAX 호출 에러
    }
});
```





## 프로그램 구현하기

### ◆ AJAX와 JAVA Controller를 이용한 XML 결과 적용하기 (2/2)

#### 샘플 파일 : apiSampleXMLController.java

```
@RequestMapping(value="/sample/getAddrApi.do")
public void getAddrApi(HttpServletRequest req,
                        HttpServletResponse response){

    // 요청변수 설정
    String admCd = req.getParameter("admCd");
    String rnMgtSn = req.getParameter("rnMgtSn");
    String udrtYn = req.getParameter("udrtYn");
    String buldMnm = req.getParameter("buldMnm");
    String buldSlno = req.getParameter("buldSlno");
    String confmKey = req.getParameter("confmKey");

    // API 호출 URL 정보 설정
    String apiUrl =
"https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do?
        admCd="+admCd+
        "&rnMgtSn="+rnMgtSn+"&udrtYn="+udrtYn+
        "&buldMnm="+buldMnm+"&buldSlno="+buldSlno+
        "&confmKey="+confmKey;

    URL url = new URL(apiUrl);
    BufferedReader br = new BufferedReader(
        new InputStreamReader(
            url.openStream(),"UTF-8"));
    StringBuffer sb = new StringBuffer();
    String tempStr = null;
    while(true){
        tempStr = br.readLine();
        if(tempStr == null) break;
        sb.append(tempStr); // 응답결과 XML 저장
    }
    br.close();
    response.setCharacterEncoding("UTF-8");
    response.setContentType("text/xml");
    response.getWriter().write(sb.toString()); // 응답결과 반환
}
```



## 프로그램 구현하기

### ◆ 검색결과 (XML)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<results>
<common>
  <totalCount>1</totalCount>
  <errorCode>0</errorCode>
  <errorMessage>정상</errorMessage>
</common>
<juso>
  <admCd>1144012700</admCd>
  <rnMgtSn>114403113012</rnMgtSn>
  <udrtYn>0</udrtYn>
  <buldMnnm>301</buldMnnm>
  <buldSlnm>0</buldSlnm>
  <bdMgtSn>1144012700115950000000001</bdMgtSn>
  <entX>945959.0381341814</entX>
  <entY>1953851.7348996028</entY>
  <bdNm>한국지역정보개발원(KLID Tower)</bdNm>
</juso>
</results>
```



## 프로그램 구현하기

### ◆ 샘플 데이터 보기 (json)

<https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do?admCd=1144012700&rnMgtSn=114403113012&udrtYn=0&buldMnnm=301&buldSln=0&confmKey=TESTJUSOGOKR&resultType=json>

- 브라우저에 위 URL을 입력하시고, 소스보기를 통해 JSON Data 샘플을 보실 수 있습니다.

### ◆ AJAX와 JAVA Controller를 이용한 JSON 결과 적용하기 (1/2)

#### 샘플 파일 : apiSampleApplicationJSON.jsp

```
$.ajax({
    url: "/sample/getAddrApi.do" // apiSampleJSONCotroller호출
    , type: "post"
    , data: $("#form").serialize() // 요청변수 설정
    , dataType: "json" // 데이터 결과 JSON
    , success: function(jsonStr) {
        // jsonStr : 좌표 검색 결과 JSON 데이터
        $("#list").html("");
        var errCode = jsonStr.results.common.errorCode;
        var errDesc = jsonStr.results.common.errorMessage;
        if(errCode!= "0 "){
            alert(errCode+"="+errDesc);
        }else{
            if(xmlStr!= null){
                makeListJson(jsonStr); // JSON데이터 HTML형태로 변환
            }
        }
    }
    , error: function(xhr, status, error){
        alert("에러발생"); // AJAX 호출 에러
    }
});

<form name="form" id="form" method="post">
    <!-- 요청 변수 설정 (검색결과형식 설정, json) -->
    <input type="hidden" name="resultType" value="json"/>
</form>
```



## 프로그램 구현하기

### ◆ AJAX와 JAVA Controller를 이용한 JSON 결과 적용하기 (2/2)

#### 샘플 파일 : apiSampleJSONController.java

```
@RequestMapping(value="/sample/getAddrApi.do")
public void getAddrApi(HttpServletRequest req,
                        HttpServletResponse response){

    // 요청변수 설정
    String admCd = req.getParameter("admCd");
    String rnMgtSn = req.getParameter("rnMgtSn");
    String udrtYn = req.getParameter("udrtYn");
    String buldMnm = req.getParameter("buldMnm");
    String buldSlno = req.getParameter("buldSlno");
    String confmKey = req.getParameter("confmKey");
    String resultType = req.getParameter("resultType");

    // API 호출 URL 정보 설정
    String apiUrl = "https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do?
                    admCd="+admCd+
                    "&rnMgtSn="+rnMgtSn+"&udrtYn="+udrtYn+
                    "&buldMnm="+buldMnm+"&buldSlno="+buldSlno+
                    "&confmKey="+confmKey+"&resultType="+resultType;

    URL url = new URL(apiUrl);
    BufferedReader br = new BufferedReader(
        new InputStreamReader(
            url.openStream(),"UTF-8"));
    StringBuffer sb = new StringBuffer();
    String tempStr = null;
    while(true){
        tempStr = br.readLine();
        if(tempStr == null) break;
        sb.append(tempStr); // 응답결과 JSON 저장
    }
    br.close();
    response.setCharacterEncoding("UTF-8");
    response.setContentType("text/xml");
    response.getWriter().write(sb.toString()); // 응답결과 반환
}
```



## 프로그램 구현하기

### ◆ 검색 결과 (JSON)

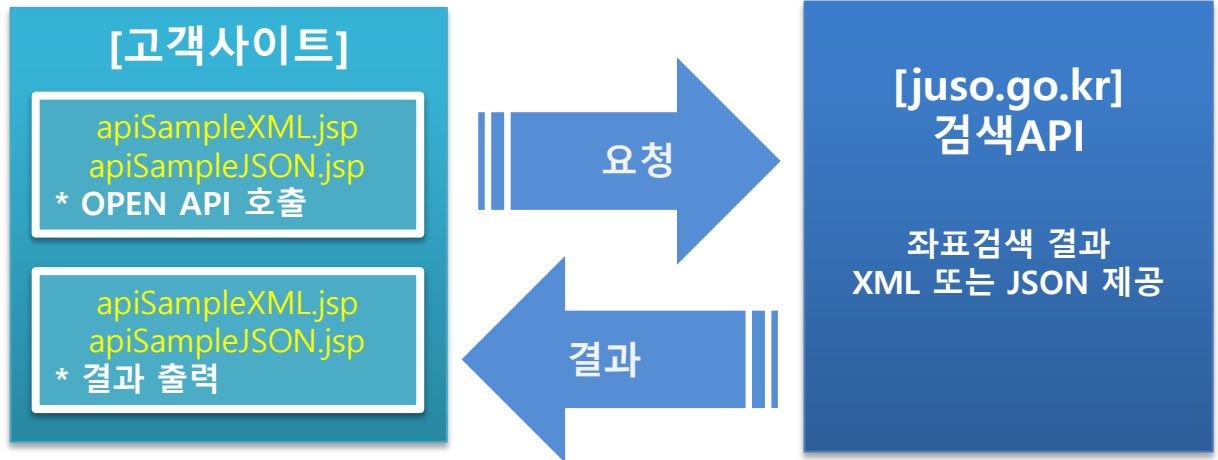
```
{
  "results": {
    "common": {
      "totalCount": "1"
      , "errorCode": "0"
      , "errorMessage": "정상"
    }
    , "juso": [
      {
        "admCd": "1144012700"
        , "rnMgtSn": "114403113012"
        , "udrtYn": "0"
        , "buldMnnm": "301"
        , "buldSln": "0"
        , "bdMgtSn": "11440127001159500000000001"
        , "entX": "945959.0381341814"
        , "entY": "1953851.7348996028"
        , "bdNm": "한국지역정보개발원(KLID Tower)"
      }
    ]
  }
}
```



## 프로그램 구현하기

### 2.4. 웹 페이지에서 직접 API 이용방법

#### ◆ 도로명 좌표 검색API 호출



#### ◆ 도로명주소검색 API

- 웹에서 직접 주소검색 서버를 호출하여 손쉽게 주소검색기능을 구현하 실 수 있습니다.
- XML, JSON 데이터를 제공합니다.
- 크로스브라우징을 피하기 위해 JSONP 방식을 사용합니다.



## 프로그램 구현하기

### ◆ AJAX를 이용한 JSONP(XML)결과 적용하기

#### 샘플 파일 : apiSampleXML.jsp

```
$.ajax({
    url:"https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApiJsonp.do"
    ,type:"post"
    ,data:$("#form").serialize() // 요청변수 설정
    ,dataType:"jsonp"           // 크로스도메인으로 인한 jsonp 이용
    ,crossDomain:true
    ,success:function(xmlStr){ // xmlStr : 좌표 검색 결과 XML 데이터
        if(navigator.appName.indexOf("Microsoft") > -1){
            // IE 환경에서 JSONP의 returnXml 결과 데이터 처리
            var xmlData= newActiveXObject("Microsoft.XMLDOM");
            xmlData.loadXML(xmlStr.returnXml)
        }else{
            // IE 이외 환경에서 처리
            var xmlData= xmlStr.returnXml;
        }
        $("#list").html("");
        var errCode= $(xmlData).find("errorCode").text();
        var errDesc= $(xmlData).find("errorMessage").text();
        if(errCode != "0"){
            alert(errCode+"="+errDesc);
        }else{
            if(xmlStr!= null){
                makeList(xmlData); // XML 데이터 HTML 형태로 저장
            }
        }
    }
    ,error: function(xhr,status, error){
        alert("에러발생"); // AJAX 호출 에러
    }
});
```



## 프로그램 구현하기

### ◆ 검색결과 (XML)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<results>
<common>
  <totalCount>1</totalCount>
  <errorCode>0</errorCode>
  <errorMessage>정상</errorMessage>
</common>
<juso>
  <admCd>1144012700</admCd>
  <rnMgtSn>114403113012</rnMgtSn>
  <udrtYn>0</udrtYn>
  <buldMnnm>301</buldMnnm>
  <buldSlnm>0</buldSlnm>
  <bdMgtSn>1144012700115950000000001</bdMgtSn>
  <entX>945959.0381341814</entX>
  <entY>1953851.7348996028</entY>
  <bdNm>한국지역정보개발원(KLID Tower)</bdNm>
</juso>
</results>
```





## 프로그램 구현하기

### ◆ 샘플 데이터 보기 (json)

<https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApi.do?admCd=1144012700&rnMgtSn=311301212700&udrtYn=0&buldMnnm=301&buldSln=0&confmKey=TESTJUSOGOKR&resultType=json>

- 브라우저에 위 URL을 입력하시고, 소스보기를 통해 JSON Data 샘플을 보실 수 있습니다.

### ◆ AJAX를 이용한 JSONP(JSON)결과 적용하기

#### 샘플 파일 : apiSampleJSON.jsp

```
$.ajax({
    url:"https://www.juso.go.kr/addrlink/addrCoordApiJsonp.do"
    ,type:"post"
    ,data:$("#form").serialize() // 요청변수 설정
    ,dataType:"jsonp"           // 크로스도메인으로 인한 jsonp 이용
    ,crossDomain:true
    ,success:function(jsonStr){ // jsonStr : 좌표 검색 결과 JSON 데이터
        $("#list").html("");
        var errCode = jsonStr.results.common.errorCode;
        var errDesc = jsonStr.results.common.errorMessage;
        if(errCode != "0"){
            alert(errCode+"="+errDesc);
        }else{
            if(jsonStr!= null){
                makeListJson(jsonStr); // JSON 데이터 HTML 형태로 저장
            }
        }
    }
    ,error: function(xhr,status, error){
        alert("에러발생"); // AJAX 호출 에러
    }
});
```

```
<form name="form" id="form" method="post">
    <!-- 요청 변수 설정 (검색결과형식 설정, json) -->
    <input type="hidden" name="resultType" value="json"/>
</form>
```



## 프로그램 구현하기

### ◆ 검색 결과 (JSON)

```
{
  "results": {
    "common": {
      "totalCount": "1"
      , "errorCode": "0"
      , "errorMessage": "정상"
    }
    , "juso": [
      {
        "admCd": "1144012700"
        , "rnMgtSn": "114403113012"
        , "udrtYn": "0"
        , "buldMnnm": "301"
        , "buldSln": "0"
        , "bdMgtSn": "11440127001159500000000001"
        , "entX": "945959.0381341814"
        , "entY": "1953851.7348996028"
        , "bdNm": "한국지역정보개발원(KLID Tower)"
      }
    ]
  }
}
```



도로명

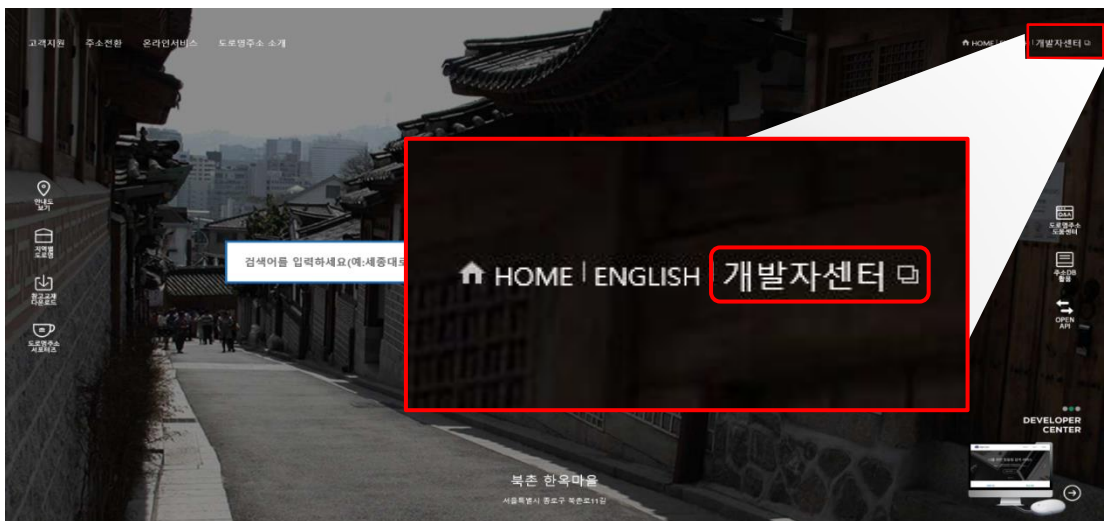
3

## 이용 신청하기

도로명주소 안내 홈페이지(www.juso.go.kr)에서 API 연계 서비스를 신청하고, 처리내역을 확인합니다.

### 3.1. 신청하기

#### ◆ 메뉴경로



✓ 개발자센터를 클릭하여, 개발자센터 화면으로 이동 합니다.





도로명

3

## 이용 신청하기

### ◆ 신청등록

**API 신청하기**  
지금 도로명주소에서 제공하는 API를 신청하세요.

**개발자센터**

**개발\***  
제안하기  
문의하기  
Tech & Tips

**주소검색솔루션**  
주소검색솔루션  
PC용 주소검색기

**오픈API**  
API활용체험  
도로명주소API  
영문주소API  
좌표제공API  
모바일용API  
API 신청하기

**주소DB연계**  
도로명주소 연계  
행정정보공동이용센터 연계  
도로명주소 연계 신청하기

**주소DB제공**  
도로명주소DB 활용방법  
도로명주소DB 다운로드  
권리지도 다운로드

**오픈API 신청**  
표시는 필수 입력

API 종류	<input type="radio"/> 도로명주소 API	<input type="radio"/> 영문주소 API	<input checked="" type="radio"/> 좌표제공 API
API 유형	<input type="radio"/> 랩업 API	<input checked="" type="radio"/> 검색 API	
업체(기관명)	예) 한국지역정보개발원		URL(IP)
서비스명	<input type="text" value="예) juso.go.kr"/>		
서비스용도	<input checked="" type="radio"/> 인터넷망	<input type="radio"/> 행정망(공공기관 또는 공공망을 사용하는 업체)	
	<input checked="" type="radio"/> 운영	<input type="radio"/> 개발(본인인증없이 발급)	7일

※ 행정망 내 운영 시스템인 경우 API요청 URL 정보는 별도 문의하시기 바랍니다. (1588-0061)

- 여러개의 시스템 연계 신청인 경우, 해당 시스템의 IP 또는 URL 목록을 첨부하시면 승인이기 일괄 처리

시스템(사이트) 목록

· 시스템 정기점검등의 사유로 서비스가 일시 중단될 수 있습니다.  
· 도로명주소 조회의 일일회수 제한이 없습니다.

**신청하기**

**NICE아이디**

이용 중이신 통신사를 선택 하세요.

SKT	KT
LG U+	알뜰폰

· 알뜰폰이란?  
이동통신사(SK,KT,KT,LGU+)의 통신망을 임대하여 별도의 휴대전화서비스(MVNO)를 제공하는 사업자를 말합니다.

이용약관 | 개인정보취급방침  
VerSign 128-bit SSL 암호화 적용

NICE NICE평가정보

- ✓ 신청 시 기재사항을 모두 입력한 후 "신청"버튼을 클릭하면, 본인인증 과정을 거쳐 신청이 완료됩니다.  
( 개발승인키 발급시 본인인증 절차없이 승인키를 발급 받으실 수 있습니다. )
- ✓ URL, IP가 다수인 경우 '활용시스템 리스트' 양식을 다운로드 하여 다수의 URL, IP를 기재 후 첨부해주시면 각각 URL, IP 별로 승인 키를 발행해 드립니다.  
예) 서브도메인(sub.test.co.kr, new.test.co.kr) 사용 등, 복수 도메인인 경우에 해당합니다.
- ✓ 승인 키는 URL(또는 IP) 기준으로 부여되므로 다수의 사이트 (또는 Application)에서 사용할 경우 각각 부여된 승인 키를 활용하셔야 하며, 그렇지 않을 경우 서비스가 중지될 수 있습니다.



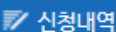
## 이용 신청하기

### 3.2. 나의 신청내역 열람 및 변경

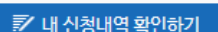
#### ◆ 메뉴경로

The screenshot shows the 'API 신청하기' (API Application) page. On the right side, there is a button labeled '신청내역' (Application History) which is circled in red. The page also displays various API categories and application details.

✓ “신청내역” 기능을 이용하여 본인의 신청내용이 정상적으로 처리되었음을 확인하실 수 있습니다.

✓ “신청내역”  신청내역 버튼 클릭 시 신청내역화면으로 이동합니다.

The screenshot shows the '신청내역' (Application History) page. At the top right, there is a button labeled '내 신청내역 확인하기' (Check my application history) which is circled in red. Below this, there is a table with columns: No., 업체(기관명) (Company/Institution Name), 신청일자 (Application Date), and 연계정보 (Linkage Information). The table is currently empty, showing '신청 내역이 없습니다.' (No application history). At the bottom, there is a search bar with a '승인키' (Approval Key) field and a '검색' (Search) button, both highlighted with a red rectangle.

✓  내 신청내역 확인하기 버튼을 클릭하여 본인인증을 완료하면 신청내역이 나타납니다.

✓ 신청자와 열람자가 다른 경우 승인 키로 신청내역을 열람하실 수 있습니다.

✓ 신청내역이 조회된 후 특정 업체명(기관명)을 클릭하시면 상세보기 화면이 나타납니다.



## 이용 신청하기

### ◆ 나의 신청내역 열람 및 변경하기

#### 신청내역

API 유형	좌표제공 검색 API		
업체(기관)명	도로명주소 도움센터	URL(IP)	www.juso.go.kr
승인키	TESTJUSOGOKR		

· 이후 절차는 연계가이드를 참조하여 적용

[목록](#)[수정](#)

- ✓ 신청내역 상세보기에서는 URL에 부여된 '승인키'를 확인하실 수 있습니다.
- ✓ **승인완료**일 경우에는 예시와 같이 승인키 항목에 승인키가 조회됩니다.
- ✓ **사용종료** 일 경우 승인키 항목에 "**사용종료(사유: 종료사유기술내용)**"이 출력됩니다.
- ✓ "목록" 버튼을 클릭하면 이전의 목록화면으로 이동합니다.
- ✓ "수정" 버튼은 본인인증 후 활성화 됩니다.

#### 신청내역

API 유형	좌표제공 검색 API		
업체(기관)명	도로명주소 도움센터	URL(IP)	www.juso.go.kr
승인키	TESTJUSOGOKR		

· 이후 절차는 연계가이드를 참조하여 적용

[내 신청내역으로 가져오기](#)[목록](#)

- ✓ "내 신청내역으로 가져오기" 버튼은 다른 사용자가 신청한 정보를 승인키로 검색한 경우에만 보여집니다.
- ✓ "내 신청내역으로 가져오기" 버튼을 클릭하면 연계 신청 당시 사용자의 인증 키를 내 인증 키로 변경할 수 있습니다. 인사이동 등 담당자 변경 시 이용하십시오.
- ✓ 다른 사용자가 신청한 정보를 내 신청내역으로 변경하는 기능은 신청정보의 보호를 위해 부득이 승인 키 단위로 가능하도록 하였습니다.



## [참고] API 차단 사례

### 4.1. 잘 못된 검색어 요청시 차단

차단 보안규칙 패턴	차 단 사 유
'+or+'1'='1	Sql Injection 공격 관련 패턴 탐지에 따른 차단
' and 'f'='f	Sql Injection 공격 관련 패턴 탐지에 따른 차단
%27+and+	Sql Injection 공격 관련 패턴 탐지에 따른 차단
UNION+SELECT	Sql Injection 공격 관련 패턴 탐지에 따른 차단
%27+and+%27x%27%3D	SQL 쿼리를 삽입하여 로그인 우회 가능한 패턴으로 차단

## 조치방안

❖ API 호출 전에 검색어(keyword) 정제를 통해서 제거 및 안내메세지 출력

✓ or, select, insert, delete, update, create, drop, exec, union, fetch, declare, truncate 등 SQL 예약어

✓ < , > , = , % 등 특수문자