

공공 API를 활용한 앱 개발 사례 연구

문예은, 박예빈, 신승민, 정지인, 최은정
 서울여자대학교 정보보호학과
 e-mail : 0809mh@naver.com, chej@swu.ac.kr

Application Development by Using OpenAPI

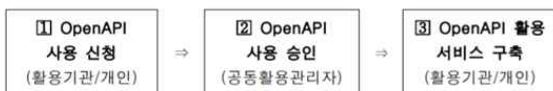
Ye-Eun Mun, Ye-Bin Park, Seung-min Shin, Ji-in Jeong
 Information Security, Seoul Woman's University

1. 서론

OpenAPI는 인터넷 사용자가 일방적으로 웹 검색 결과나 사용자 인터페이스(UI)를 제공받는 데 그치지 않고 직접 응용 프로그램과 서비스를 개발할 수 있도록 공개한 서비스이다. 공공정보 OpenAPI를 활용할 수 있는 분야로는 교육, 교통, 여행/관광, 환경 등이 있고, 안정행정부, 한국관광공사, 구글, 네이버 등 많은 기관과 기업들이 API를 공개해 개발자들의 편의를 증진 시키고 있다.

2. 기술

Open API 기술을 사용하여 애플리케이션의 기반을 다졌다. 공공서비스 공동 활동이란 대한민국 정부 포털에서 제공되는 공공서비스 정보를 개방하여 누구나 자신만의 서비스나 애플리케이션에 활용할 수 있도록 제공되는 Open API 서비스이다. 공공서비스 공동 활용 시스템은 홈페이지와 공동 활용 서버로 구성되고 이용 절차는 다음과 같다.



다음은 [그림 1]은 서울 열린데이터 광장에서 제공되는 버스 관련된 주요한 Open API 정보이다.

[승인] 노선정보조회 서비스	신청일:2018-09-30 [활용신청] 완료예정:2020-09-30
서비스유형:REST	분류:교통및물류>도로
제공기관:서울특별시	
[승인] 정류소정보조회 서비스	신청일:2018-09-30 [활용신청] 완료예정:2020-09-30
서비스유형:REST	분류:교통및물류>도로
제공기관:서울특별시	
[승인] 대중교통환승정보 조회 서비스	신청일:2018-09-30 [활용신청] 완료예정:2020-09-30
서비스유형:REST	분류:교통및물류>도로
제공기관:서울특별시	
[승인] 버스위치정보조회 서비스	신청일:2018-09-30 [활용신청] 완료예정:2020-09-30
서비스유형:REST	분류:교통및물류>도로
제공기관:서울특별시	
[승인] 버스도착정보조회 서비스	신청일:2018-09-30 [신청신청] 완료예정:2020-09-30
서비스유형:REST	분류:교통및물류>도로
제공기관:서울특별시	

그림 1. B-Link Open API사용 목록

Open API 사용은 다음과 같다. 예를 들어 버스의 도착 정보를 조회하여 도착 1분 전에 자동으로 원하는 버스 번호의 화면으로 전환될 수 있게 하려면 버스 도착 정보 조회 서비스 Open API를 하용하면 되고 이를 위해 승인된

OpenAPI는 일반 인증키(UTF-8)를 받아서 API 정보를 받아 올 수 있다. [그림2]는 이러한 정보를 받아오기 위해 URL을 조합한 후 XML을 파싱하여 얻은 결과이다.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<msgHeader>
  <headerCd>0</headerCd>
  <headerMsg>정상적으로 처리되었습니다.</headerMsg>
  <itemCount>0</itemCount>
</msgHeader>
<msgBody>
  <itemList>
    <armsg1>6분34초후[3번재 전]</armsg1>
    <armsg2>출발대기</armsg2>
    <arsid>12204</arsid>
    <avgCf1>0</avgCf1>
    <avgCf2>0</avgCf2>
  </itemList>
</msgBody>
  
```

그림 2. 버스도착정보 조회 결과

이렇게 얻은 결과는 다음의 [그림 3]처럼 모바일 앱 화면으로 출력하는 것이 가능하다.



3. 결론

본 논문에서는 다방면에서 사용되고 있는 Open API에 대해 살펴보고 교통정보 관련 Open API를 적용해 보았다. 이를 통해 다양한 공공 API 활용을 통해 더욱 다양한 서비스들이 제공될 것이라고 기대해 본다..

감사의 글

본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기술진흥센터의 SW 중심대학지원사업의 연구결과로 수행되었음. (2016-0-00022)

참고문헌

- [1] 공공데이터포털 - 공공데이터 활용사례집
- [2] 서울열린데이터광장