

개방형 서비스 플랫폼에서 Geocoding API를 이용한 Family Finder on TV 서비스 제공방법

*유현경, 김상기
한국전자통신연구원 융합서비스연구팀
hkyoo@etri.re.kr, kimsang@etri.re.kr

A method of providing Family Finder on TV services based IPTV using Geocoding API

*HyunKyung Yoo, SangKi Kim
Converged Service Research Team
Electronics and Telecommunication Research Institute (ETRI)

Abstract

최근 디지털 정보기술의 급격한 발전으로 네트워크, 서비스, 단말이 융합되는 BcN 사회로 진화하고 있다. 이에 따라 새로운 융합 서비스 개발을 용이하게 하는 open API 기술에 대한 필요성이 대두되어 왔다. 통신망 사업자의 자원을 서비스 제공자에게 open API를 통하여 개방하면, 서비스 개발자들은 네트워크 프로토콜에 대한 지식이 없어도 open API를 호출하여 복잡하고 다양한 서비스를 쉽게 개발할 수 있다. 본 논문에서는 이동 가입자의 위치주소를 제공하는 Geocoding 기능을 open API로 정의하고, 이를 응용한 Family Finder on TV 서비스에 대해 살펴본다.

I. 서론

본 논문은 II장에서 Geocoding API에 대한 필요성과 해당 기능을 제공하기 위한 구조를 정의하였으며, III장에서는 이를 활용한 Family Finder on TV 서비스의 개념 및 시나리오를 제공한다. 또한 기존에 이동단말의 위치를 제공하는 서비스와 Geocoding을 활용한 서비스의 차이점을 기술하고 결론을 맺는다.

II. Geocoding 기능의 필요성 및 망구성

현재 대부분의 통신 사업자들은 자체적인 인터페이스를 사용하여 해당 가입자를 대상으로 위치정보 서비스를 제공하고 있다. 이처럼 표준화된 API를 사용하지 않기 때문에, 서비스 개발자들이 새로운 서비스를 추가하려고 할 때 접근하기가 어렵고, 이를 가능하게 하려면 독자적인 인터페이스를 통해야 가능하다.

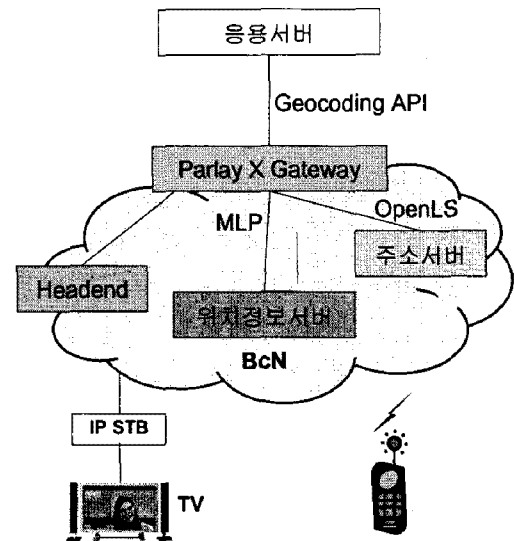


그림 1. Geocoding을 위한 망 구조

따라서 망에 있는 게이트웨이와 서비스 제공자가 보유

하고 있는 응용서버간에 위치정보 서비스를 위한 표준 인터페이스인 Geocoding API가 필요하다. 그림 1은 응용서버, Parlay X Gateway, 위치정보서버, 주소서버, Headend, 이동단말, TV로 구성된 Geocoding 기능을 제공하는 망 구성도이다. OMA/MLP[1]는 게이트웨이와 위치정보서버간의 프로토콜이며, OpenLS[2] 프로토콜은 게이트웨이와 주소서버간에 사용된다.

III. Family Finder on TV 서비스

본 서비스는 IPTV망에서 제공가능한 서비스로, TV를 보고 있는 시청자가 가족의 위치를 요청하면 Geocoding API를 이용하여 위치주소를 제공하며, 멤버 위치확인 서비스와 가족안심 서비스로 구성된다. 이때, 이동 단말을 소지하고 있는 가족 구성원에게 서비스가 가능하며, 사전에 가족 목록이 구성되어 제공된다.

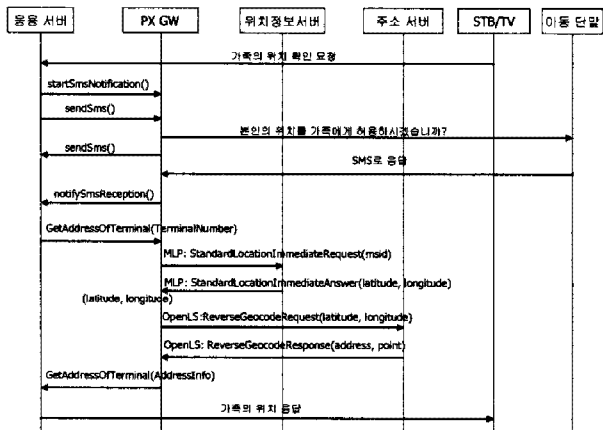


그림 2. 멤버 위치확인 서비스 Flow

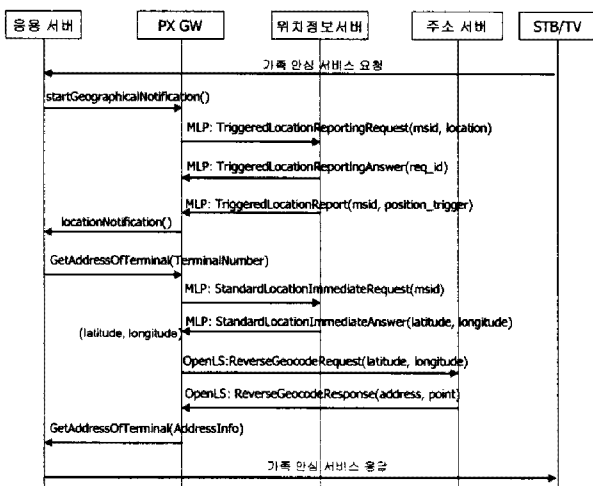


그림 3. 가족안심 서비스 Flow

멤버 위치확인 서비스는 그림 2와 같이, TV를 보고 있는 시청자가 가족의 위치를 요청하면 추적자에게 위치조회 허용 여부 인증을 SMS로 확인 후에, 가족이 현재 위치하고 있는 주소를 제공해준다. 가족안심 서비스는 그림 3과 같이, TV를 보고 있는 시청자가 어린이나 노약자가 외출했을 때 위치하고 있는 영역을 설정해 놓고, 설정 영역을 벗어나면 TV 자막으로 통보를 받는 서비스이다.

IV. 결론

지금까지 개방형 서비스 플랫폼에서 TV 시청자에게 가족의 위치 주소를 제공할 수 있는 Geocoding API의 필요성과 이 기능을 제공하기 위한 구조도를 살펴보았다. 그리고 IPTV망에서 Geocoding API를 활용하여 제공할 수 있는 Family Finder on TV 서비스에 대해 개념 및 시나리오를 분석하였다.

또한 기존의 위치정보 서비스를 제공하는 방식과 비교할 때 통신망 사업자가 위치정보서버와 주소서버를 보유하여 게이트웨이와 응용서버 간에 open API를 통하여 서비스를 제공함으로써, 구조적으로 효율적이며, 서비스 개발자를 위해 편리성을 증대시킬 수 있다.

감사의 글

본 연구는 정보통신부 및 정보통신연구진흥원의 IT신성장동력핵심기술개발 사업의 일환으로 수행하였음. [2005-S056-03, Open API 및 서비스 플랫폼 기술]

참고문헌

- [1] OMA TS MLP, Mobile Location Protocol(MLP) Candidate
- [2] OGC 05-016, OpenGIS Location Services(OpenLS): Core Services
- [3] 3GPP TS 29.199-16, Open Service Access(OSA); Parlay X web services; Part 16: Geocoding
- [4] ETSI TR 102 397-16 Open Service Access(OSA); Mapping of Parlay X 3 Web Services to Parlay/OSA APIs; Part16: Geocoding Mapping