

차세대 통신망에서 개방형 서비스 인터페이스를 이용한 음성 호 제어 연구

*신용윤, **박유미, ***최영일, ****이준원

*안동대학교, **한국전자통신연구원, ***한국전자통신연구원, ****안동대학교

*uni2u@lycos.co.kr, **parkym@etri.re.kr, ***yichoi@etri.re.kr, ****leejw@andong.ac.kr

The Study on Audio Call Control using Open API Interface

*Yong-yoon Shin, **Yoo-mi Park, ***Young-il Choi, ****Jun-won Lee

*Andong Univ., **ETRI, ***ETRI, ****Andong Univ.

요 약

차세대 IP 기반의 통신망은 유선망, 무선망, 인터넷이 통합된 데이터 서비스 제공에 적합한 새로운 형태의 통신망으로 진화되고 있다. 통신 사업자들은 기존에 제공하는 서비스 이외에 사용자가 원하는 맞춤 서비스를 손쉽게 제공하기 위한 개방형 서비스 기반을 하고 있으며, 제 3의 서비스 제공자들로 하여금 통합망의 기능을 이용한 새로운 서비스의 제공을 가능하게 하려고 하고 있다. 본 논문에서는 차세대 통신망에서 빠르게 변화하는 다양한 형태의 개방형 서비스 API로 표준화되고 있는 웹 서비스 기반의 Audio Call 제어방법을 제공 한다.

I. 서론

최근의 정보통신 산업은 글로벌화의 진전으로 말미암아 최고 기술을 선점한 국가만이 생존하는, '국가간 무한경쟁'으로 치닫고 있다. 이에 대해 우리나라에서는 차세대 IT 전략인 '유비쿼터스 코리아 (u Korea)' 라는 패러다임을 화두로 하여 새로운 산업에 대한 성장 모멘텀의 형성을 추구하고 있으며, 이를 국가 발전의 원동력으로 승화하기 위해 'IT 839' 라는 전략이 추진되고 있다. IT839는 IT 산업의 가치사슬에 따라 8대 신규 정보통신 서비스 (와이브로, DMB, 텔레매틱스 등)를 활성화하여, 3대 인프라 (BcN, IPv6, USN/RFID 등)에 대해 투자를 유발하고, 이를 바탕으로 9개 신성장동력 산업 (차세대이동통신, 디지털 TV/방송 등)을 동반 육성하기 위한 IT 산업의 발전 전략이다. 네트워킹 된 집이 살아 숨쉬는 유비쿼터스 환경을 만들어내는 실질적인 주체로서 IT839의 3대 인프라에 대한 구축이 추진되고 있으며, 이들 중 광대역통합망 (BcN)은 유비쿼터스 코리아의 기간망으로 주목 받으며 차세대 통신 인프라로서 상용망 구축이 진행되고 있다.

BcN의 가장 큰 특징은 컨버전스와 개방으로 요약 될 수 있다. 통신, 방송, 인터넷 등 개별 네트워크로 존재하던 여러 종류의 통신망이 IP를 기반으로 하는 단일 망으로 묶이고 있으며, 제 3의 어플리케이션 개발자들도 통신, 방송, 인터넷이 융합된 다양한 부가 서비스를 쉽게 개발할 수 있도록 하기 위해 통신망의 기능들이 표준화된 방법을 통해 외부로 공개되고 있다.

이러한 개방형 서비스 구조를 통해, 통신망의 기능을 이용하는 기업용 응용 소프트웨어에 의한 새로운 수익 사업의 발굴, 제 3의 서비스 사업자를 수용하는 사업 모델의 구축, 통신과 방송 기능이 결합된 융합형 서비스의 개발 등 통신사업자들의 BcN의 사업 모델을 확대할 수 있게 된다 [1].

개방에 있어 중요한 요소는 누구나 쉽고 일관성 있는 방법으로 이용할 수 있도록 해야 한다는 점이며, 이를 위해 통신망의 기능들에 대한 개방형 서비스

인터페이스의 표준화가 추진되고 있다. 개방형 서비스 인터페이스 (Open API)는 Parlay 그룹을 중심으로 CORBA 기반의 Parlay/OSA (Open Service Access) API와 웹 서비스 (Web Service) 기반의 Parlay X API로 이원화 되어 있다. Parlay/OSA API는 통신망의 기능에 대한 비교적 풍부한 API 군을 제공하는 반면, 그 사용법이 다소 복잡하고, Parlay X API는 통신망의 기능에 대해 단순화 된 API를 제공함으로써, 통신망에 대한 지식이 거의 없는 사람이라도 API를 사용하여 새로운 서비스를 쉽게 개발할 수 있도록 한다 [2].

본 논문에서는 차세대 통신 서비스 개발 패러다임으로 부상하고 있는 웹 서비스 기반의 개방형 서비스 중 Audio Call에 대하여 살펴본다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 개방형 서비스 구조를 설명하고, 3장에서는 음성 호 제어 (Audio Call) 인터페이스와 4장에서는 음성 호 제어 (Audio Call) 메커니즘, 5장에서는 Audio Call 서비스 사용 예에 관해 설명하고, 6장에서 결론을 맺는다.

II. 개방형 서비스 (Open API) 구조

1. 개방형 서비스 (Open API) 개요

통신 서비스의 구조는 프로토콜 기반의 지능망 서비스 형태에서 Open API 기반의 개방형 서비스 구조로 진화되고 있다. 1980년대 모든 통신 서비스가 교환기에서 제공됨으로 인해 서비스의 개발 및 유지 보수를 교환기 벤더에 의존하던 방식에서, 1990년대 통신망 서비스 로직을 교환기로부터 분리하는 지능망 개념의 도입으로 인해 통신 사업자 중심의 서비스 개발이 이루어지게 되었다. 그러나, 각 사업자 별로 구축된 지능망에서의 통신 서비스 개발자는 지능망 프로토콜 전문가로 제한되게 되며, 동일한 내용의 서비스이더라도 사업자 별로 중복하여 개발되고 관리되는 문제점을 가지게 된다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 표준화된 인터페이스를 도입하여