

무선랜 환경에서 SIP를 이용한 인터넷 PDA폰 개발

김 중 화, 호 용 환, 이 기 영

인천대학교 정보통신공학과

e-mail : uickjh@empal.com, irdeal@incheon.ac.kr, kylee@incheon.ac.kr

A Development of Internet PDA Phone Using SIP in Wireless Network

Jong Hwa Kim, Yong Hwan Ho, Ki Young Lee

Dept. of Information & Telecommunication Engineering, Univ of Incheon.

요 약

인터넷 전화 서비스는 인터넷망에서 IP주소를 이용하여 노트북이나 PDA로 전화통화를 가능하게 하는 기술이다. 이러한 서비스는 사용환경의 한계성을 갖고 있음에도 불구하고 이동전화에 비하여 통화료가 싸고 다양한 부가서비스와 고속 데이터 전송이 가능하다는 장점으로 이용이 증가하고 있다. 본 논문에서 구현한 시스템은 무선 인터넷 환경에서 IEEE 802.11b를 이용하여 PDA에 장착된 무선 랜카드만으로 전화 서비스를 가능하게 하였다. 구현된 시스템은 무선랜을 이용한 방식을 채택함으로써 기존의 CDMA 망을 이용한 PDA용 실시간 음성통신 솔루션 보다 낮은 비용으로 이용할 수 있게 하였고, 현재 많이 제안되고 있는 발전된 SIP기술을 전화서비스에 도입할 수 있는 계기를 마련하였다.

* 본 연구는 한국과학재단 지정 인천대학교 멀티미디어 연구센터의 지원에 의한 것입니다.

1. 서 론

세계를 하나로 묶는 거대한 네트워크인 인터넷의 급속한 성장은 커뮤니케이션, 사회, 경제 등 거의 모든 분야에 걸쳐 포괄적이고도 획기적인 변화를 가져오고 있다. 선진국을 중심으로 많은 국가들이 초고속 정보통신망 구축을 위한 계획 수립과 핵심기술 개발에 노력하고 있다. 특히, 다양하고 새로운 형태의 멀티미디어 정보통신 서비스 분야에 많은 연구와 개발이 이루어지고 있다. 최근 인터넷을 통한 서비스가 단순한 텍스트 위주에서 오디오, 비디오, 그리고 이들이 복합된 다양한 형태로 변환되기 시작했다. 이러한 변화로 인해 인터넷에는 기존의 서비스를 멀티미디어로 확장함과 동시에 멀티미디어를 이

용한 새로운 서비스의 개발이 요구되고 있다[1].

국내의 인터넷전화 시장은 무선랜과 인터넷전화(VoIP)를 연계한 무선인터넷전화에 기간통신사업자들이 가세해 무선인터넷전화 서비스가 크게 확산될 전망이다. 업계 관계자들은 정통부가 추진중인 인터넷전화의 역무구분 및 번호부여 정책과 무선랜 서비스의 성장에 따라 무선인터넷전화는 통신사업자들의 새로운 핵심 상품으로 자리잡는 계기를 마련할 것으로 예상했다.

이에 본 논문에서는 제안한 시스템은 무선 인터넷 환경에서 IEEE 802.11b[3]를 이용하여 PDA에 장착된 무선 랜카드만으로 전화 서비스가 가능하게 하였다. 또한 무선랜을 이용한 방식을 채택함으로써 기존의 CDMA 망을 이용한 PDA용 실시간 음성통신 솔루션 보다 저렴한 가격에 이용할 수 있다.

2장에서는 본 연구에서 사용된 전송 프로토콜, 실