

우리나라의 새로운 무선통신 특허기술, 국제표준 획득!

우리나라가 새로운 무선 통신 기술로 개발한 바이너리 CDMA (Binary CDMA) 특허 기술이 국제표준(ISO)으로 최종 제정되어 앞으로 무선 CCTV, 이동형 무선 영상 전송기 등의 분야에서 국내 제품의 세계시장이 활발해 질 것으로 보인다.

지식경제부 기술표준원(원장 남인석)은 우리나라가 제안한 Binary CDMA 기술이 정보통신(ICT)의 ISO 국제표준을 관장하고 있는 JTC1/SC6 기술위원회에서 4년간의 기술 검토를 거쳐 지난 1월 20일자로 ISO 국제표준으로 최종 제정되었다고 밝혔다.

이번 “바이너리 CDMA 기술”은 디지털 기기들을 무선으로 연결하여 음성, 영상, 데이터 등을 자유롭게 주고받을 수 있는 기술로 무선CCTV, 이동형 무선 영상 전송기, 무선 제어기기 등 무선기술이 필요한 산업 분야 및 정보가전용 무선 네트워킹을 위한 홈네트워크 분야에도 적용이 가능한 근거리 무선 통신 기술이다.

특히 이 기술은 기존의 근거리 무선 통신 기술에 비해 데이터전송품질(QoS)을 개선한 고속데이터전송(최대55Mbps까지)이 가능하며, 무선통신의 취약점인 보안기능을 개선한 기술로 높은 신뢰성이 요구

되는 산업분야에 강점이 예상되는 기술이다.

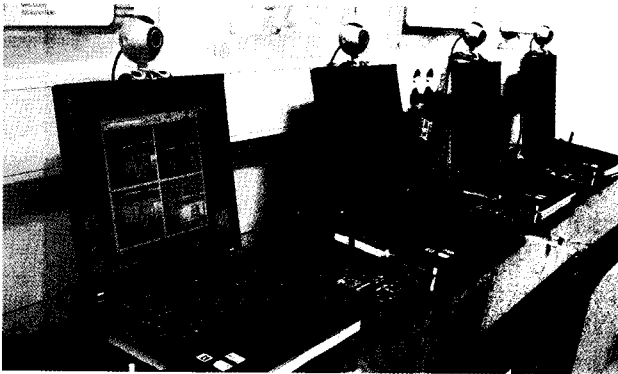
이번 바이너리 CDMA 기술을 개발한 전자부품연구원(서영주 원장)은 “국제표준 획득에 따른 세계시장의 진출 기반이 마련됨에 따라 그 동안 근거리 무선 통신 제품 개발을 위해 Bluetooth, Zigbee 등과 같은 외국 표준기술만 적용하오던 국내 기업들이 국내 연구소에서 개발한 우리의 바이너리 CDMA 기술을 적용한 응용제품 개발이 더욱 활발하게 진행될 것”으로 기대하고 있다.

지금까지 바이너리 CDMA 기술을 이전받아 제품 개발을 추진 해온 대우전자부품, LIG넥스원 등 국내 기업의 상용화 제품들의 세계시장 진출이 더욱 탄력을 받게 될 전망이다.

특히 2010년 약 125억불이 예상되는 세계 무선 네트워크 시장에서 우리나라도 참여국이 아닌 주도국으로 부상 할 수 있는 기반을 마련한 성과로 그 의미가 더욱 크다고 할 수 있다.

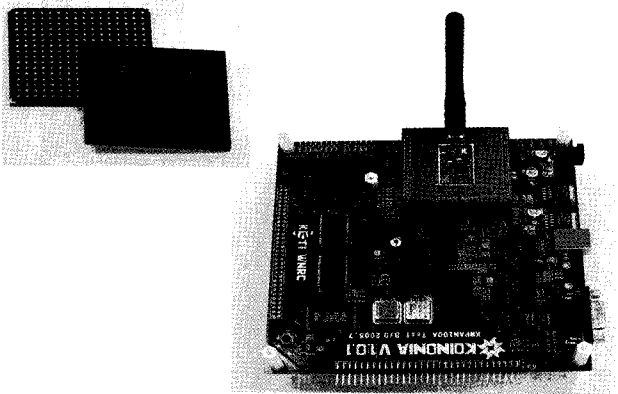
향후 기술표준원은 표준화의 시장 지배력이 큰 정보통신(ICT) 분야에서 국내 연구소가 개발한 원천기술이 국내 기업의 제품 개발로 연결될 수 있도록 국

제표준화 활동을 확대 강화할 계획이다.



바이너리 CDMA(Binary CDMA) 기술 개요

무선LAN이나 Bluetooth, Zigbee에 비해 잡음에 강한 특성을 가지고 있고, TDMA와 같이 초고속 전송 및 저전력 소비가 가능하며, 6/12/22/33/44/55Mbps 등 다양한 통신속도를 내며, 가변 전송률을 지원하는 등 세계 최초로 기존의 CDMA와 TDMA 기술의 장점을 특화시킨 기술이다.



또한, 기지국 없이도 최대 500m까지 데이터(영상, 음성) 송수신이 가능하고, 100m이내 근거리에서 이동중 80km/h의 속도로 영상과 음성의 송수

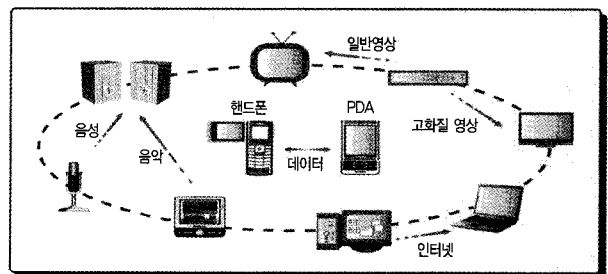
신이 되는등 타 근거리 무선통신에 비해 탁월한 원거리 무선 송수신이 가능하다.

이번에 개발된 바이너리 CDMA 기술은 각종 디지털기간 무선 네트워크가 가능하고, 고화질(HDTV 급) 영상의 무선 송수신이 가능한 모든 디지털기의 무선네트워킹이 실현된 기술이다.

무선LAN, Bluetooth, Zigbee 등 기존 통신시스템과 상호 간섭없이 동시 사용할 수 있고, 하나의 네트워크에 최대 250개의 디지털 기기들이 접속하여 자유롭게 멀티미디어 데이터 교환을 할 수 있다.

바이너리 CDMA 기술은 기존 기술이 커버하지 못하는 산업용 네트워크 뿐 아니라, 기존의 기술표준이 지배하고 있는 사무실용 무선 데이터 네트워크와 현재 제품화가 진행 중인 가정용 멀티미디어 네트워크에도 적용될 수 있다.

바이너리 CDMA 기술이 목표로 하고 있는 무선 네트워크 시장은 그 규모가 2010년 125억\$에 이르는 거대한 시장으로 향후 산업용 네트워크, 개인용 네트워크, 홈 네트워크로의 폭발적인 발전이 기대되고 있다.



바이너리 CDMA 활용 예 : 무선 홈네트워크