

연구원 27명... 디지털 CDMA개발로 활기 신세기통신기술연구소

94년 5월 발족해 연구원 27명을 확보하고 있는 신세기통신기술연구소는 디지털 CDMA를 개발, 세계 최초로 상용서비스 운용에 성공했다. 신세기통신기술연구소는 언제 어디서나 누구와도 통화할 수 있는 셀룰러 PCS를 개발중이며 특히 지하철 지하상가 통화와 음성다이얼링 서비스, 국제로밍 서비스 등의 개발연구도 착착 진행, 상용화되고 있다.

최근 이동통신 이용자가 상상을 초월할 정도로 늘어나고 있고 이들은 또

한 이동통신에 대해 더욱 다양하고 앞선 서비스를 요구하기 때문에 이동통신 관계자들은 연구개발에 고심하지 않을 수 없다.

그러나 사용자들의 불만을 알고 있지만 기존에 사용하던 아날로그방식이 갖고 있는 자체의 문제점 때문에 디지털방식에 많은 관심과 기대가 쏠렸던 것은 사실이다.

이러한 소비자들의 기대에 부응하기 위하여 신세기통신은 아날로그방식에서 한발 더 나아가 디지털방식을 발전시킨 것이 아니라 오로지 CDMA만을 제공하는 서비스 업체이기 때문에 새로운 서비스를 창출한 기업이라고 해도 과언이 아닐 것이다.

CDMA 개발과 세계 최초 첫 상용서비스 운용이란 점에서 그 어느 연구소보다 활발히 움직이고 있는 신세기통신기술연구소(소장 : 李珉熙)는 1994년 5월 회사가 설립되어, 8월에는 정부로부터 기업부설연구소로 지정을 받아 연구개발 활동을 시작한 기술연구소이다.

“특히 디지털 CDMA의 운용경험은 세계적으로 거의 전무한 상태이고 상용서비스의 제공은 신세기통신이 최초인만큼 시스템 운용에 대한 여러가지 분석과 이것을 토대로 한 시스템안정화와 최첨단기술개발달성을 위해 최선을 다하는게 현재 우리 연구소의 역할이라고 생각합니다.”

연구원들 앞장 공사까지

디지털 CDMA가 상용화된 3개월이 지난 기간동안 이 CDMA를 이동통신 사용자들이 사용하기 전까지 신세기통신기술연구소 연구원들은 직접 지지국 공사까지 맡아서 했다.

작년에 지지국을 한참 세울 무렵 삼풍백화점 붕괴사고로 안전에 대해 시민들이 극도로 예민해져 있어 지지국에 옥상 안테나를 설치해야 하는데 시민들의 민원이 쇄도해 건물 임대주한테 승인까지 받아야 하는 번거로운 추가과정도 거쳐야했다고 전한다.

신세기통신은 국민의 열망 속에 탄생한 기업이라고 당당하게 말하는 이 소장은 “통신이란 정보를 주고 받는 총체적 행위라고 할때 정보를 어떤 방법으로 얼마나 효율적으로 얼마만큼 신뢰성을 가지고 전달하느냐는 목표를 가지고 주어진 환경에서 최적을 추구하는 것은 엔지니어의 몫”이라고 강조한다.



▲ 신세기통신기술연구소 이민희소장

비록 연구원의 숫자는 27명에 불과하지만 신세기통신기술연구소는 이용자들에게 최고의 서비스를 제공하기 위해 신세기통신 전직원이 CDMA개발에 주력해 왔다고 봐도 과언이 아니라고.

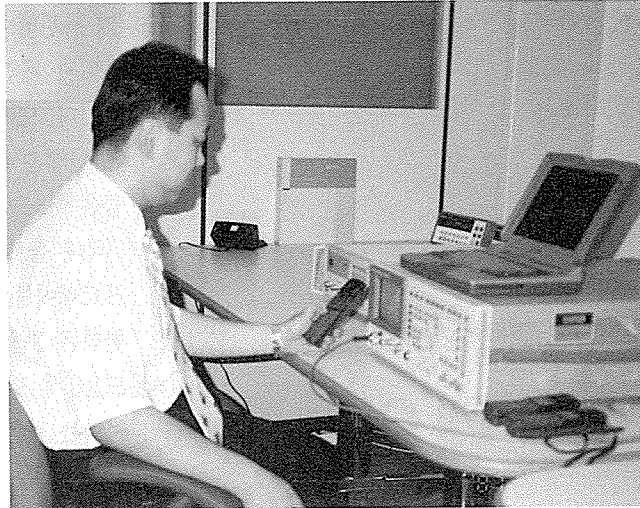
신세기통신기술연구소가 현재 가장 최우선 과제로 삼고 있는 연구는 CDMA 셀룰러서비스 안전화 지원과 PCS와 FPLMTS와 같은 신규사업에 대한 기술연구라고 이민희 소장은 전한다.

기술연구소는 현재 4개팀(연구계획팀, RF연구팀, CDMA연구팀, PCS연구팀)으로 나누어 연구개발을 추진하고 있다. CDMA시스템분야와 관련해선 신세기 CDMA통신망에 적합한 단말기 검증방식에 대한 연구와 농어촌지역과 도심지 전파음영 각지역에서 사용될 소형기지국, 음영지역 해소를 위한 중계장비 등에 대한 연구개발에 주력하고 있다.

지하철통화 소형기지국 개발

특히 이동통신의 사각지역이라 불리는 지하철역, 지하상가 등 전파음영지역의 해소를 위해 소형기지국 장비 개발에 성공, 현재는 시제품개발이 완료되어 각종 시험도 수행하고 있다. 또한 실내에서의 커버리지 확보를 위한 특수지역용 안테나의 개발과 연구를 통하여 언제 어디서나 통화가 가능한 디지털017을 실현할 계획을 세우고 있다고 전한다.

이외에 기술연구소에서는 이동전화



▲ 단말기를 검증하는 장면

사용자들의 다양한 욕구를 충족시켜줄 최첨단 지능형 서비스개발에도 앞장서고 있다.

이중 하나가 이동전화 사용자들에게 무척 반가운 소식이 될 음성다이얼링 서비스(Voice Activated Dialing Service)는 셀룰러 이용자가 전화번호를 말하면 신세기통신시스템 사용자의 음성을 인식하여 자동으로 전화를 연결해 주는 서비스이다.

음성다이얼 연말 상용화

음성다이얼링 서비스는 특히 운전 중의 통화가 많은 셀룰러 사용자에게 무엇보다도 안전성과 편리성을 더해준다는 점에서 벌써부터 사용자들의 비상한 관심을 모으고 있는데 신세기통신은 이 서비스의 금년 말 상용화를 목표로 박차를 가하고 있다.

또한 대외적으로는 해외주주자들의 도움으로 신세기통신에서 서비스를 제공하는 단말기로 외국에서도 통화가 가능하게 하는 국제로밍서비스(017 가입자가 로밍협약이 되어있는 지역에서도 통화가 가능하게 하는 것)를 준비

하고 있다고 한다.

이밖에도 신세기통신 기술연구소는 신규서비스 기술연구에도 주력하고 있는데 신세기통신은 “언제, 어디서나, 그리고 누구와도 통화할 수 있다”라는 꿈을 실현하기 위해서 셀룰러PCS(Cellular Personal Communication System)를 개발하고 있다.

신세기통신은 미래의 이동통신 서비스인

FPLMTS(Future Public Land Mobile Telecommunication System) 연구에도 노력을 경주하고 있다.

FPLMTS연구 목표는 신세기통신의 셀룰러 PCS를 FPLMTS 주파수대역으로 확산시키고, 이동통신시스템과 연동시키며, 다른 통신사업자의 서비스를 신세기통신의 서비스망을 통해 접속할 수 있게 하여 사용자에게 최상의 편의를 제공하는데 있다고 한다. 그리고, 60GHz대역의 새로운 주파수를 개발하여, 실내에서 1500Mbps의 데이터를 전송하는 MBS를 개발하여 본격적인 무선멀티미디어 서비스를 제공할 수 있는 기반을 마련하고 있다.

무엇보다 신세기통신은 디지털 CDMA서비스 안전화 지원과 틈새에로사항 문제해결에 총력을 기울일 것이며 주로 미국에서만 개최되던 CDG미팅을 96년 10월 말에 국내에서도 열구체적인 계획이 세워져 있기 때문에 이번 CDG미팅을 통해 신세기통신의 디지털 CDMA기술을 세계에 널리 알리는 계기로 삼을 예정이라고 전한다.

하정실<본지 객원기자>