

LG HomNet의 구성과 적용 사례

LG전자 박 현

1. 서 론

지난해 정부는 인천 송도, 영종, 청라 3개 지구를 2020년까지 국제 비즈니스센터, 첨단바이오 단지, 지식 정보 산업단지 등을 조성해 인구 25만 명의 계획도시로 육성하는 "인천 경제자유구역 지정안"을 확정, 의결한 바 있다. 이에 따라 구성된 인천 경제자유구역청은 계획도시를 유비쿼터스 신도시로서 기획 추진하고 있다. 그 주요 내용은 무선 및 광네트워크를 기반으로 차별화된 정보 콘텐츠를 제공하는 등 사용자 요구와 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 접목을 시도하고 있다.

또한 서울시가 도시설계, 건축디자인, 디지털 기술을 하나로 결합하여 추진하고 있는 상암동 DMC (Digital Media City)현장, 제주도가 Ubiquitous Test Bed 구축과 IT/BT/CT 산업을 특화산업으로 집중 육성하여 2010년 u-Korea의 성공적 구현을 위한 시범도시 구축 계획, 충청북도가 RFID를 기반으로 청주국제공항, 오창, 오송 산업단지와의 연계로 물류중심의 U-city 구축 등을 기획하고 있다.

한편 정통부는 9년 동안 정제되어 있는 국민소득 1만불 시대에서 2만불 시대로의 돌파를 위해서 "IT 839 전략"을 추진하고 있다[1]. 그 주요 요지는 8대 신규 서비스, 3대 인프라, 그리고 9대 신성장 엔진을 통해 2012년에 2만불 시대를 달성하자는 것이다.

"IT 839 전략"의 핵심 내용을 살펴보면 항목 하나 하나가 홈 네트워크, 더 나아가 유비쿼터스 네트워크(Ubiquitous Network)의 구성 요소로 가득차 있다. 홈 네트워크는 PC, 인터넷, 모바일 이후를 대표하는 차세대 IT Key word로서 자리매김하고 있으며 시장규모적인 측면이나, 국민경제에 미치는 파급효과, 각 개인의 생활의 변화 등 다방면에서 큰 파장을 일으킬 것으로 예상되고 있다.

이와 같은 정부의 노력과 함께 각 지방 자치 단체들도 홈 네트워크의 범위를 넘어서 유비쿼터스 개념을 신도시에 접목한 계획들을 추진하고 있다. 이 계획들에는 센서

네트워크, FTTH(Fiber to the home), 디지털 콘텐츠, RFID, Telematics 연동 등 그 동안 학계에서 논의된 많은 개념들이 현실화되고 있다.

한편 국내에서는 90년대 후반부터 신축아파트 시장을 중심으로 기존의 홈 오토메이션(home automation)에 방법/방재 중심의 서비스가 추가되기 시작하였고 LG전자가 2000년 세계 최초로 인터넷 냉장고를 상용화 하면서 네트워크 가전으로 이루어진 제어 네트워크(Control Network)와 홈오토메이션이 각기 별도로 가정에 구축되기 시작하였다.

광대역 망의 확산과 사이버 아파트 등급제 등이 맞물려 신축 아파트의 백본(Backbone) 망은 단순한 전용선 망에서 100Mbps 급의 초고속 1등급 망으로 급속히 변화하고 있으며 이제 한국에서 신축되는 아파트는 1등급은 기본이고 FTTH(Fiber to the home)가 구현되는 특등급의 아파트가 건설사의 차별화 Point로 일부 보급되고 있는 단계에 있다.

진화한 단지망에 의거하여 태내에서는 최고급 주상복합 아파트를 중심으로 홈 서버에서 기존의 홈 오토메이션과 제어 네트워크가 하나의 망으로 통합되고 있으며 단지 망, 인터넷 망, 모바일 망과의 연동을 통해 해당 세대 거주자들은 언제 어디서든지 어떠한 Device에서도 어떠한 서비스를 받을 수 있는 환경을 활용할 수 있는 단계에까지 이르렀다.

그러나 이러한 초기 home network solution들은 지나치게 고가의 가격이면서도, 실제적으로 소비자에게 주는 이익이 상대적으로 적었을 뿐만 아니라, 서비스 초창기의 시행 착오 등으로 여러 문제점을 노출하였다.

2. LG HomNet Solution

LG HomNet은 다양한 디지털 기기들을 네트워크로 연결하여 언제, 어디서나 편리하고 안전하며 즐겁고 윤택한 주거 생활을 제공하는 LG전자의 토털 홈 네트워크 솔루션이다.

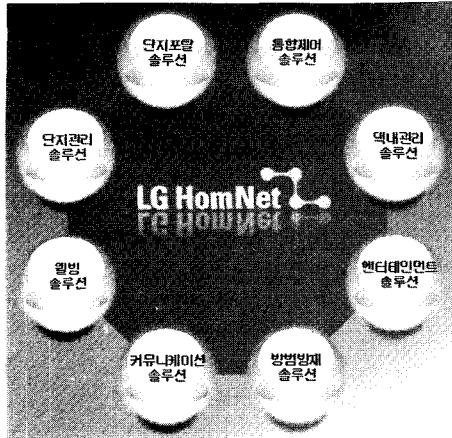


그림 1 LG HomNet의 모듈별 솔루션

LG HomNet 솔루션은 기존 솔루션들의 문제점으로 지적되고 있는 고가 및 소비자 유용성 부재 등의 단점을 솔루션의 최적화 및 모듈화로 예산에 맞는 선택폭을 제공할 수 있으며, 다양한 고객 라이프 스타일 연구를 통한 더 나은 서비스를 제공하는 차세대 솔루션이다. 또한 국내 1군 건설사들과의 협력으로 대단위 Site의 실 구축 사례를 통해 검증된 점이 다른 Solution들과의 차별화 포인트이다.

그림 2 에서와 같이 현재 LG HomNet 솔루션의 구성 예를 살펴보면 몇몇 제품들과 연결되는 기존의 구색 맞추기 식 솔루션이 아니라 맥내의 모든 기기들이 HomNet 서버를 중심으로 연동되어 있는 Total Solution이다.

또한 기존에는 단순한 ON/OFF 제어 기능만 제공했지만, 본 솔루션에서는 제품의 모든 기능을 제어할 수 있을 뿐만 아니라 가전제품이 자기진단 기능을 보유하고 있어 제품의 이상이나 소모품 교체 시기시 LG전자의 서비스 센터와 고객의 휴대폰으로 바로 연락이 갈수 있는 시스템이 구축되어 있다.

연령에 상관없이 현재 많은 사람들에게 가장 보편적인 Control Point는 리모컨이다. HomNet 통합리모컨은 기존의 단방향 IR 방식에서 무지향 RF 방식을 적용하여, 집안 어디에서든지 HomNet 서버를 통하여 맥내 기기들을 제어할 수 있게 해준다.

LG HomNet Solution은 맥내 제어뿐만 아니라 단지 시스템과 연동되어 무인경비, 무인택배관리, 주차관제, CCTV를 이용한 주변 교통상황 및 단지 놀이터 모니터링 등의 기능을 구현하고 있다.

단지 외부망과의 연동은 문자 위주의 UI에서 벗어나 그래픽 기반의 GUI가 적용되어 집안의 HomNet 서버에서와 같은 사용자 인터페이스 방식으로 인터넷 및 Mobile 환경에서 사용할 수 있어 거주자는 어디에서든지 손쉽게 서비스를 제공 받을 수 있다.

3. 적용 사례

그림 3의 장안동 현대 흠타운의 구축사례는 단일단지로는 가장 큰 세대수의 홈 네트워크 구축 사례이다. 이 전까지는 최고급 주상복합 아파트 혹은 대형 평형의 고

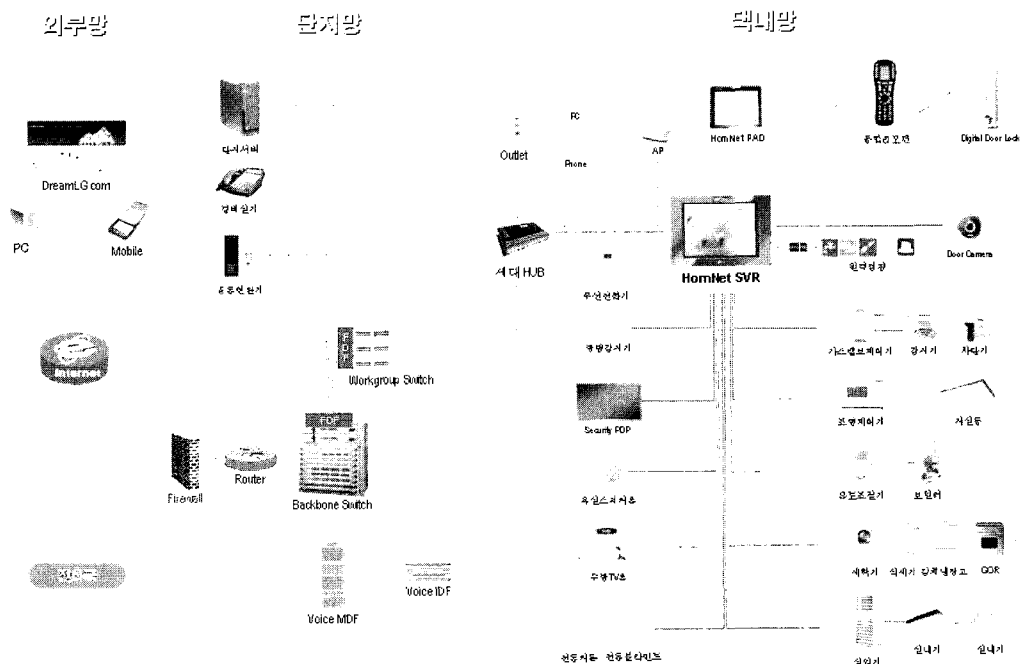


그림 2 LG HomNet 구성

