

u-Home 표준화 및 서비스 활성화 정책 방향

현 중 응 | 정보통신연구진흥원 지능형홈네트워크사업단 사무국장



u-Home 표준화와 서비스 특집

▶ u-Home 표준화 및 서비스 활성화 정책 방향

IPTV 접근제어 표준 및 서비스 기술

SMMD 서비스 기술 및 표준화 전략

WiMedia 표준 및 서비스

u-Home 방송과 서비스

u-Home 서비스 제공을 위한 사실 표준화 현황

요약

융합적 특성을 갖는 u-Home 서비스는 다양한 기기 및 네트워크의 상호 연동을 필수적으로 수반한다. 초기 단계인 홈네트워크 산업의 육성을 위해서는 핵심기술의 개발뿐만 아니라 기술표준의 제정, 상용화 적용 및 인증제도의 확립, 융합형 신제품·서비스의 시장형성을 위한 법규와 제도의 정비 등 다방면에 걸친 산업기반 구축이 필요하다. 본 고에서는 u-Home 기술동향을 간략히 살펴보고 표준화 및 서비스 활성화를 위한 정책방향을 제시하고자 한다.

1. 서론

카메라, 캠코더, TV 등 일상생활에서 즐겨 사용되는 기기들에 ‘디지털’이라는 수식어가 붙는 것이 전혀 생소하지 않고 이제는 오히려 당연히 여기게될 만큼 지난 수년 동안 디지털화는 급속히 진행되어 왔다. 디지털 기기는 2진 부호화된 데이터의 입출력에 의해 제어, 관리 및 사용이 편리하며 기기들 간의 데이터 통신기능을 기본으로 제공하는 추세이다. 인터넷의 급속한 발전이 외따로 떨어진 섬처럼 존재하는 컴퓨터에 설치된 일부 애플리케이션만을 활용했던 사용자들을 드넓은 정보의 바

다로 이끌었고, 이동통신 기술의 발전이 휴대폰을 생활의 필수품으로 자리매김하였듯이, 네트워크 인프라를 갖춘 주택과 데이터 통신이 가능한 정보·가전기기들이 늘어감에 따라 기기들의 상호 연동에 의한 다양한 기능과 서비스를 즐길 수 있게 됨으로써 우리의 라이프스타일(life-style)에 많은 변화를 가져오고 있다.

‘홈네트워크’ 또는 ‘디지털홈’은 인프라, 기기 및 서비스를 통칭하는 용어로서, 집안의 디지털 기기들이 유선 또는 무선 네트워크로 연결되어 서로 통신이 가능하고 인터넷, 이동통신, 방송 등에도 연결됨으로써 언제 어디서나 기기에 대한 원격 접근·제어는 물론 원하는 정보와 콘텐츠를 주고받을 수 있는 환경을 의미하며, 홈

오토메이션, 홈시큐리티, 홈엔터테인먼트, 전자정부, 원격교육, 헬스케어 등 편리하고 안전하고 즐겁고 경제적인 삶을 위한 다양하고 지능화된 서비스를 제공할 것으로 전망된다. '유비쿼터스 디지털홈(u-Home)'은 u-City를 비롯한 미래의 유비쿼터스 정보통신 인프라/서비스 환경과 긴밀하게 연동하게 되는 더욱 발전된 단계의 '디지털홈'을 의미하는 용어이지만, 일반적으로 '홈네트워크', '디지털홈', 'u-Home' 등의 용어들이 구분없이 혼용되고 있으며 동일한 용어로 봐도 무방하다고 생각된다.

홈네트워크는 가정의 정보가전기기들을 서로 연결하여 간단한 홈오토메이션 서비스에서부터 공동 주택단지는 물론 첨단 도시인 u-City에 이르기까지의 서로 다른 인프라 및 기기의 연계·연동을 통해 다양한 서비스를 제공하는 방향으로 발전할 전망이다. 통신, 방송, 가전, 콘텐츠, 건설, 보건의료 등 다양한 산업 분야의 융합적 특성을 지닌다. 홈네트워크는 지난 2003년에 정보통신부 IT839전략 분야의 하나로 선정되었으며, 2004년부터 정부에서는 '지능형 홈네트워크'를 우리나라가 선진경제로 발돋움하기 위해 국가역량을 집중해야 할 10대 차세대 성장동력 산업의 하나로 선정하여 육성 중이다.

융합적 특성을 갖는 홈네트워크 또는 u-Home 서비스는 다양한 기기 및 네트워크의 상호 연동을 필수적으로 수반하게 된다. 홈네트워크처럼 시장이 아직 성숙기가 아니라 초기 형성단계인 경우에는 기업체마다 서로 다른 기술을 제품개발에 적용하고 있거나 개별 기업 또는 소수의 기업들에 의해 사실표준(de facto standard)의 제정이 추진되는 상황이 일반적이라 할 수 있다. 초기 단계인 홈네트워크 산업의 육성을 위해서는 핵심기술의 개발 뿐만 아니라 기술표준의 제정, 상용화 적용 및 인증제도의 확립, 융합형 신제품·서비스의 시장형성을 위한 법규와 제도의 정비 등 다방면에 걸친 산업기반 구축이 필요하며 지능형홈네트워크사업단에서는 정부·산업계와 함께 협력하여 이를 지원하고 있다.

본 고에서는 u-Home 관련 기술동향을 간략히 살펴보고 표준화 및 서비스 활성화를 위한 정책방향을 제시하고자 한다.

2. u-Home 관련 기술 동향

홈네트워크 기술은 홈플랫폼, 유·무선 홈네트워킹, 지능형 정보가전, 유비쿼터스 홈 컴퓨팅 등의 세부 분야로 나눌 수 있다. 홈플랫폼 분야는 가정의 정보가전 기기들을 연결하고 이를 인터넷, 이동통신, 방송 등의 인프라와 연결하여 기기들 사이에 정보 및 서비스를 전달하고 실행하기 위한 홈게이트웨이/홈서버 프레임워크, 홈네트워크 보안 및 인증기술, 서비스 및 콘텐츠 관리기술, 에너지 관리 기술, 미디어 플랫폼 기술 등을 포함한다. 홈네트워킹 분야는 Ethernet, PLC, IEEE1394, HomePNA, 광홈랜, MOCA 등의 유선 홈네트워킹 기술과 Wireless LAN, Bluetooth, WPAN, ZigBee, UWB, Wireless1394, 802.15.4a 등의 무선 홈네트워킹 기술을 포함한다. 정보가전 분야는 기존에 존재하던 가전기기나 센서들이 네트워크로 연결되고, 새로운 서비스를 지원하기 위한 멀티미디어 가전, 홈 제어 가전 등을 포함한다. 유비쿼터스 홈 컴퓨팅 분야는 유비쿼터스 홈의 환경을 고려하여 편리한 운용 환경을 제공하는 지능형 미들웨어, 서비스 접근성을 증대시키는 실감형 또는 지능형 사용자 인터페이스 및 신규 서비스 창출을 촉진시키는 유무선 융합(convergence) 기술을 포함한다[1].

○ 홈플랫폼 기술동향

Prosyst, Gatespace사 등에 의해 홈네트워크, 모바일, 텔레메틱 환경에서 디지털홈 서비스를 분배관리하기 위한 소프트웨어 제품인 mPower, e-Service Platform가 출시되었다. 홈게이트웨이에 가상사설망(VPN) 및 방화벽 기술을 적용한 홈게이트웨이 제품도 시판 중이다.

통신·방송·게임이 융합된 차세대 융합형 홈네트워크 서비스를 효과적으로 지원할 수 있는 가정용 디지털 허브로서의 홈서버 기능이 부각되고 있다. 올해 초 미국에서 개최된 북미 최대 전자쇼 CES 2007의 개막 연설에서 빌 게이츠 마이크로소프트(MS) 회장은 모든 가정에 서버를 구축하려는 MS의 전략을 밝혔다. 윈도우즈 홈 서버 소프트웨어 기반의 가정용 서버는 PC, 프린터, 게임기 Xbox 360, MP3 플레이어 Zune 등에 저장된

모든 콘텐츠들을 연결하여 공유할 수 있도록 할 것이며 하반기에 HP의 미디어 스마트 서버와 같은 상용제품이 출시되고 가격도 400~500달러로 비싸지 않은 수준이 될 것임을 시사했다.

또한 MS의 게임기인 Xbox 360이 MS TV IPTV 소프트웨어 플랫폼과 결합하여 셋톱박스의 기능도 탑재함으로써 IPTV 서비스를 지원할 전망이다. 이는 MS의 차세대 게임 및 양방향 엔터테인먼트 플랫폼 전략을 의미하며, 애플의 '아이TV' 전략과 유사하다.

○ 유비쿼터스 홈 컴퓨팅 기술동향

MS, 인텔, 소니, 삼성전자 등 IT 선도기업 8개사를 중심으로 DLNA를 구성하여 기기간의 호환성 확보를 위해 기존 미들웨어 기술의 상호 연동을 보장하는 미들웨어 표준 V1.5를 2005년 6월에 정의하였다. Sony, 마이크로소프트, 필립스, IBM 등 선진 기관에서는 언제, 어디서든지 홈네트워크에 연결된 다양한 기기들을 자동으로 구성하고 고도화된 서비스를 제공할 수 있는 상황 인식, 셀프-구성(Self-Configurable) 미들웨어 기술을 개발 중이다. 궁극적으로 개인의 감정과 행동 패턴을 자동으로 고려하여 맞춤형 서비스를 제공할 수 있도록 감성 지원 에이전트 기술에 대한 개념이 정립되고 있는 추세이다. MIT, IBM, MS, Sony, Panasonic, ESPRIT 등에서는 주변 환경에 따라 다양한 가전기기들을 동적으로 연결하여 서비스를 제공할 수 있는 상황 적응형 미들웨어 기술개발을 진행 중이다.

○ 지능형 정보가전 기술동향

홈 센서간 정보교환이 가능하도록 지능화되고 착용가능한 형태로 발전하고, RFID를 기반으로 다양한 정보를 제공할 수 있도록 발전될 전망이다. 주요 가전업체들은 DLNA를 지원하는 네트워크 및 멀티미디어 정보가전 기기들을 출시하고 있다. CES 2007에서 필립스는 HD급 LCD TV와 DVD 플레이어, 게임기 등을 HDMI라는 UWB 기술로 연결한 제품을 공개하고 올해 3분기에 출시할 계획임을 밝혔으며, Sony는 평판 LCD TV의 인터넷 기능을 내장한 HD LCD TV의 새로운 모델인 '브라비아'를 공개하고 4월에 시판할 예정이다[4].

○ 유·무선 홈네트워크 기술동향

200Mbps급의 고속 PLC 기술은 미국의 Intellon, 스위스의 ASCOM 및 스페인의 DS2 등의 국외 업체가 대표적이며 최근 국내의 젤라인에서 칩셋 프로토타입이 개발되었다.

최근 국외의 무선LAN 반도체 업체들은 802.11a, 802.11a/b/g Combo 및 802.11g 칩을 생산하고 있고, 이를 이용한 무선LAN 액세스 포인트 및 카드들을 시판 중이며, Cisco Systems에서는 독자적인 보안(IPsec) 기능 및 네트워크 관리 기능들을 추가하고 있다.

10m이내의 초고속(100~480Mbps) 전송이 가능한 UWB의 표준화를 위한 IEEE802.15.3a 워킹그룹을 2006년 1월 표준화회의에서 해체하기로 결의함에 따라 WiMedia 표준의 MB-OFDM 방식과 UWB 포럼 표준의 DS-CDMA 방식의 UWB 규격으로 양분되어 시장에서의 경쟁 모드에 돌입하였다. 현재 WiMedia Alliance에서 주파수 분배에 유리하고 다수의 가전사들이 선호하는 MB-OFDM UWB 표준화 작업이 진행되고 있으며, 2006년에 유럽 표준기구인 Ecma 및 ETSI에서 표준으로 제정되었다 [2]. Intel은 삼성전자, HP, MS, Philips 등과 무선 USB 프로모터 그룹을 결성하여 UWB 기반의 무선 USB 표준을 제정하고 기술개발 중이며, IEEE1394 TA에서는 UWB 기반의 무선 1394 표준을 제정하여 기술개발 중이다.

현재 많은 휴대 전화 및 부품 업체들이 저전력, 저비용 특성에 주목하여 ZigBee 기술의 채택을 적극적으로 검토하고 있으며 또한 전자부품 업체들도 ZigBee 모듈 개발에 힘쓰고 있다. 특히, 효율적이고 안정된 근거리 핵심 전송기술을 이용하는 ZigBee 기술은 자동 제어 뿐만 아니라 무선 센서 네트워크를 구성할 수 있는 기술로 부각되고 있어 향후 유비쿼터스 시대를 대비하는 핵심 기술로 관심을 모으고 있다. 전등, 가스, 게임기 등의 센서나 저속 통신용에 대한 ZigBee 표준 규격에 적합한 칩이 Freescale(Motorola), Chipcon, ATMEL 등에서 2004년에 출시되면서 홈네트워크 응용분야에 본격적으로 진입하는 추세이다.

3. u-Home 표준화 동향 및 추진 방향

○ 국제표준화 동향

홈네트워크 관련 국제표준화기구에는 ISO, IEC, ISO/IEC JTC1(Joint Technical Committee 1), ITU-T 등이 있다. 특히 ISO/IEC JTC1은 국제표준화기구인 ISO와 IEC가 협력하여 IT 분야의 국제표준화를 효율적으로 추진하기 위해 1987년에 설립한 조직으로서, 지난 2002년부터 Top-Down 접근방식으로 홈네트워크 기술표준의 제정을 추진 중이다. JTC1의 SC25 분과 산하의 Home Electronic Systems(HES) 워킹그룹은 홈플랫폼 기술의 표준화를 담당하고 있다. HES 워킹그룹에서는 현재까지 RG(Residential Gateway)에 대한 요구사항과 기본적인 기능에 관한 표준이 제정된 상황이며, 상호운용성(interoperability) 및 보안(security) 관련 표준의 제정을 추진 중이다. 홈네트워크는 새로운 분야로서 불과 몇 년 전만 하더라도 개별 민간기업이나 컨소시엄에 의해 제정된 사실표준이 주류를 이루었으나, 최근 국제표준의 중요성이 부각되면서 HES 워킹그룹에서는 세계 각국이 자국의 기술을 기반으로 하는 표준안을 경쟁적으로 제안하고 있다. 이들은 주로 홈네트워크 기기들 간의 공통 통신프로토콜 및 제어 또는 상호연동 방식을 정의한 표준안으로서, 유럽의 KONNEX, 미국(에셀론)의 LonTalk, 프랑스(프랑스텔레콤)의 HGI, 일본(파나소닉)의 ECHONET, 중국(레노보)의 IGRS, 그리고 우리나라의 CMP 및 CCP 등의 표준안이 제출되어 논의를 진행 중이다[3].

CMP(Centralized Management Protocol)는 ETRI 및 SKT가 개발하여 제정된 국내 TTA 표준을 바탕으로 SKT와 기술표준원이 HES 워킹그룹에 제안하여 2006년 10월에 표준 과제(NP)로 채택된 표준안으로서 u-Home 서비스를 제공하는 외부 서버와 홈게이트웨이(RG)와의 인터페이스, 응용 콘텐츠 서버와의 인터페이스 및 사용자 인터페이스를 포함하고 있다.

CCP(Common Communication Protocol)는 국내의 전자부품연구소에서 개발한 홈네트워크 기기 간의 제어를 위한 응용 계층의 공통 통신프로토콜로서 표준 과제로 채택되었으며 2006년 9월에 표준제정위원회에 초안(Committee Draft)이 제출된 상태이다.

2006년 3월 중국 베이징에서 개최된 HES 워킹그룹 회의에서는 상호운용성 표준 관련 로드맵을 새로이 정의하였다. 이는 세계 각국의 서로 다른 기술들이 국제표준 제정을 위해 치열하게 경쟁하는 상황이므로 이종의 기술들 간의 상호운용성을 제공하기 위해서는 새로운 HES Interoperability Framework 표준의 개발과 제정이 필요하다는 인식에서 비롯된 것이다. 우리나라는 UPnP, LonTalk, LnCP, HAVi 등 이종의 미들웨어(프로토콜)들을 상호 연동시키기 위해 한국전자통신연구원에서 개발한 통합 미들웨어(Universal Middle Bridge)의 국내 TTA 표준을 바탕으로 2007년 상반기에 HES 워킹그룹에 표준 과제를 제안할 예정이다.

2006년 4월에는 ITU-T 산하에 IPTV 포커스그룹(Focus Group)이 구성되어 표준 초안을 작성하는 작업이 진행 중이다. 우리나라는 포커스그룹의 의장단에 3명(부의장 및 2개 워킹그룹의 의장)이 진출하고 2007년 1월의 제 3차 회의에서 IPTV의 구조, 요구사항 및 미들웨어 관련 47건의 기고서를 제출하는 등 활발하게 참여하고 있다.

○ 국내외 표준화 추진 방향

국내의 홈네트워크 관련 표준은 2006년까지 전력선 통신(PLC) 관련 KS 규격 2건과 TTA 단체표준 23건이 제정된 상태이다. PLC 관련 표준은 이중 저속 PLC 모드 간의 상호 연동을 위한 API 표준과 고속 PLC 물리 계층 표준이 제정되었다. TTA 표준 23건은 '홈게이트웨이 원격관리 인터페이스', '범용 미들웨어 브릿지(K-UMB)' 등 기기/서비스 인터페이스 관련 11개 표준, '홈네트워크 사용자 인증 메커니즘' 관련 1개 표준 및 'ZigBee 디바이스 프로파일' 등의 무선근거리네트워크(WPAN) 응용 시스템 관련 11개 표준으로 구성된다. 이들 중에서 '택내 기기 원격제어 인터페이스', '홈서비스 통합서버와 응용 서버간 인터페이스' 등의 표준은 ISO/IEC JTC1에서 국제 표준 과제로 채택되어 국제 표준 초안이 개발되고 있음에도 불구하고 국내의 상용 제품 및 서비스에는 적용되지 못하는 기현상이 발생하고 있다.

이는 산업체의 적극적인 참여없이 정부 지원 기술 개발과제를 수행하는 단계에서 주로 정부출연연구소를 중심으로 홈네트워크 관련 국내 표준이 만들어졌기 때문

으로 풀이된다. 표준 적용의 부재는 상호연동을 기반으로 하는 u-Home 기기 및 서비스 시장의 확산을 가로막는 장애물로 작용하기 쉽다. 따라서 이를 극복하기 위해서는 산업체의 적극적인 참여를 전제로 기존 제정된 표준을 검토하여 기업체가 수용하도록 유도하거나 필요한 경우 개정하는 절차를 취하는 것이 필요하다. 또한 새로운 표준 제정이 필요한 경우에도 관련 기업체들이 적극적인 참여가 필수적이다. 이처럼 국내 표준의 제정과 상용화 적용의 연계를 위해 정보통신부에서는 홈네트워크 관련 주요 산업체, 정부 및 유관기관의 전문가들로 구성된 민·관 합동 홈네트워크산업활성화추진협의회를 지난 2006년 7월에 발족하여 운용 중이다. 지금까지 홈네트워크 기기/서비스 시장의 활성화를 위해 시급성이 있는 최소한의 표준 항목들을 12개 선정하고 관련 기업체의 적극적인 참여를 전제로 표준안 개발을 추진하고 있으며 필요한 경우 기존에 제정된 표준의 개정 작업도 진행 중이다.

4. u-Home 서비스 활성화 방향

○ 핵심기술 개발, 지적재산권 확보 및 국제표준화의 연계

핵심기술의 개발을 통해 제정된 국내 표준을 기반으로 국제표준화 활동에도 적극적으로 참여하는 것이 필요하다. 1995년 WTO 체제가 출범한 이래 세계시장을 선점하기 위한 국가간의 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 국가 간의 자유로운 무역을 저해하는 기술장벽의 폐해를 해결하기 위해 개정된 무역에 대한 기술장벽협정(Agreement on Technical Barriers to Trade)은 WTO 회원국들로 하여금 필요 이상으로 까다로운 기술 규정이나 표준화 제도를 도입하지 말고 국가규격을 새롭게 정할 경우에는 ISO/IEC의 국제규격을 사용하도록 규제하고 있다. 이제 국제표준을 선점하기 위해 각국이 치열하게 경쟁하는 글로벌 스탠다드의 시대에 접어들었다고 할 수 있다. WTO 체제 이후의 국제표준화 환경의 변화 추세는 글로벌 표준 및 기술규격의 추진, 국가 간의 기술규정에 관한 상호인정(Mutual Recognition Agreement)의 강화, 제품인증에서 시스템 인증으로의

발전, 기업의 전략에 있어서의 표준의 중요성 증대, 사실표준과 공적표준의 연계 강화, 표준 개발기간의 단축 등으로 요약할 수 있다. 이러한 국제표준화 환경의 변화는 해외 수출 의존도가 높은 우리나라 기업들이 기술장벽을 극복하여 경쟁력을 높이기 위해서는 세계표준의 동향을 면밀히 파악하고 자신의 제품 및 서비스에 적절히 반영함은 물론 원천 핵심기술을 개발하고 지적재산권을 확보하여 그것을 기반으로 국제표준을 제안하고 제정되도록 노력하는 것 이외에는 다른 대안은 없다고 생각된다.

○ 신규 서비스의 개발 및 적용 시험

산업형성 단계에서 소비자가 선호하고 산업체의 비즈니스 모델이 될 수 있는 신규 u-Home 서비스의 발굴을 위해서는 공공적 성격을 가미한 정부 지원 시범사업(pilot project)이나 산업계의 협력체계를 기반으로 하는 민간 시범사업 등 다양한 시범사업이 추진될 필요가 있다. 2004년부터 2년간 진행된 정부 지원 시범사업은 80여 개 산업체가 참여하여 60여 종의 신규 서비스 모델을 발굴하고 이후 이를 기반으로 상용 제품 및 서비스가 구현되기 시작했다고 볼 수 있다. 하지만 시장이 점차 형성됨에 따라 융합적 산업 특성에 따라 민간 협력체계의 강화가 더욱 중요하게 되며, 이는 다양한 홈네트워크 인프라·기기·서비스의 상호운용성의 확보로 귀결되어야 한다. 또한 시범사업의 수행과 함께 신규 서비스 상용화에 필요한 법제도의 정비 방안이 연구되어야 한다. 2006년에 수행된 u-헬스 선도사업에서는 병원과 보건소를 연계한 건강관리 등 6종의 서비스 모델을 개발하고 대구·부산 지역에서 시범서비스를 개시하였는데, 상용화 가능성을 판단하기 위해서는 제도개선 연구가 지속되어야 할 것이다. 홈네트워크 산업의 활성화를 위해서는 연간 30만 호 내외의 신축 공동주택에 홈네트워크가 보급되는데 그치지 않고 천만가구 이상의 기층주택에 보급되어야만 한다. 이를 위해서는 주택법, 공동주택관리규정, 정보통신설비규정, u-City인프라구축지원법(가칭) 등 관련 법규의 구체적인 정비가 필요하며, 홈네트워크의 초기 설치 및 유지보수와 관련하여 소비자 및 서비스 공급자 모두의 비용절감과 만족을 도모할 수 있도록 정책적 지혜를 모아야 할 것이다.

○ 홈네트워크 건물 인증

정보통신부에서는 2007년 1월부터 홈네트워크건물 인증등급을 신설하고 기존의 초고속정보통신건물인증 제도와 연계하여 시행 중이다. 이는 조명·난방·가스 밸브 제어, 방문자 확인, 차량출입 알림, 세대간 화상통화 등 건물 인프라에 의존적인 10가지의 고정부착형 서비스에 필요한 배관, 배선, 장비 설치공간 등에 대한 기준을 제시하고 산업체가 수용하도록 권장함으로써 비용 절감과 상호운용성 확보를 통한 홈네트워크의 보급 촉진 및 소비자 보호를 위해 도입되었다. 홈네트워크건물 인증은 초고속정보통신건물 1등급 이상을 신청한 공동주택인 경우에 추가 신청할 수 있으며 배관, 배선 및 장비 설치공간의 확보 수준에 따라 AA, A, 준A 등 3개 등급의 하나가 부여된다.

○ 홈네트워크 기기 인증

2006년에는 홈네트워크산업활성화추진협의회와 홈네트워크산업협회를 중심으로 관련 기업들이 참여하는 실무반이 구성되어 홈게이트웨이와 월패드에 대한 시험 인증기준(안)과 홈네트워크기기인증제도(안)을 마련하고 공청회가 열렸으며, 올해에는 시행방안을 보완하고 시험인증을 거쳐 기기인증을 본격 시행할 계획이다. 기기 인증은 이종 기술 간의 상호운용성을 확보하기 위한 표준의 상용제품 적용을 유도하고 제 3자가 객관적으로 제품의 기능 및 성능을 시험하고 그 결과를 인증해 줌으로써 소비자가 안심하고 홈네트워크 기기를 구입할 수 있도록 한다. 초기에 홈네트워크 기기 인증은 신축 공동주택에 설치되는 홈네트워크 기기들을 대상으로 하게 될 것이며, 일차적인 소비자인 건설사들이 기능/성능/품질 및 상호운용성 요건을 갖춘 홈네트워크 기기를 납품받는 것을 보장함으로써 홈네트워크의 보급 확산을 이끌게 될 것이다. 신축 공동주택 중심의 홈네트워크 보급 증가와 함께 WPAN 기반의 무선 홈네트워킹 기술이 발전함에 따라 기축주택의 홈네트워크 보급도 점차 증가하게 될 것이다.

5. 결론

홈네트워크 산업의 추진목표는 '통신·방송·게임 융합 홈네트워크 서비스의 보편화' 및 '무선 홈네트워킹 기반의 선(線) 없는 가정 실현'으로 요약될 수 있다. 이를 달성하기 위해서는 핵심기술 개발, 지적재산권의 확보, 국내/국제 표준화의 추진, 표준 기술의 상용화 적용, 기기·서비스의 상호운용성 확보, 구축된 홈네트워크의 안정적인 유지보수와 융합형 신규 서비스 상용화에 필요한 법규와 제도의 정비 등 다방면에 걸친 기반구축이 필요하다. 이를 위해서는 산업계와 정부 간의 지속적인 협력이 필요하며, 법규/제도의 정비를 위해서는 관련 부처 간의 긴밀한 협력이 필요하다.

참고문헌

- [1] 2007년도 차세대 성장동력사업 지능형 홈네트워크 산업 종합실천계획
- [2] Emerging Wireless Technology: UWB 360, Nov. 2006, www.rfdesign.com,
- [3] <http://hes-standards.org/> ISO/IEC JTC 1/SC 25/WG 1 Home Page
- [4] 미래 홈네트워크 기술 전망, IITA 주간기술동향, 2006년 2월, 이해룡 TTA