홈 네트워크 산업 활성화 정책방향

정보통신부 김정원

1. 서 론

참여정부는 2010년 국민소득 2만불 달성이라는 국가 발전 목표를 달성하기 위한 핵심산업으로 10대 신성장 동력을 지난해 8월에 선정하고, 국가적인 역량을 총 결집하에 관련산업의 활성화를 적극 지원해 나가고 있다. ***정보통신부가 주관부처로 확정된 홈 네트워크 산업은 정보통신 네트워크를 중심으로 가정에서 사용하는 통신·방송·가전 등 다양한 IT 기기들을 네트워킹하여 가정에서 풍요로운 디지털 라이프를 할 수 있도록 하는 새로운 유망산업 분야이다.***

우리나라는 이미 세계 최고 수준의 초고속 인터넷 망을 보유하고 있을 뿐 아니라, 1,100만 명의 초고속 인터넷 이용자, 120만 가구의 초고속 건물, 세계적 수준의 정보가전 경쟁력 등 홈 네트워크 산업의 발전에 필요한 인프라를 충분히 보유하고 있기 때문에 세계 어느나라 보다도 관련산업의 조기 활성화와 세계시장 선점에 유리한 위치에 있다.

2. 홈 네트워크의 개념

홈 네트워크는 이동통신·초고속 인터넷 등 유·무선 통신 네트워크를 기반으로 가정내의 A/V, 데이터통신 및 정보가전 기기들이 네트워크로 상호 연결되어 기기·시간·장소에 구애받지 않고 다양한 서비스를 제공받을 수 있는 가정환경을 구축하여 국민들에게 편리하고, 안전하고, 즐겁고, 윤택한 삶을 제공할 수 있는 새로운 IT 기술 이용 환경이라 할 수 있다.

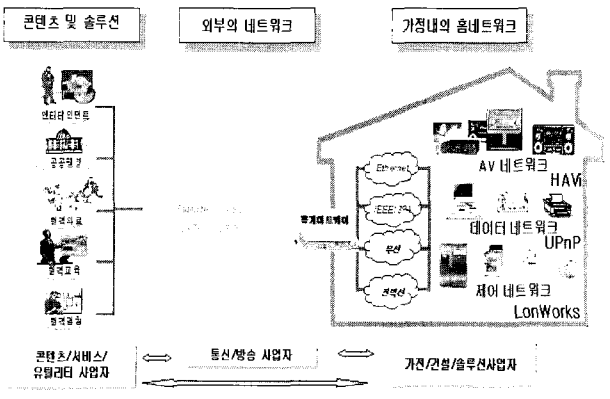


그림 1 홈 네트워크 구성도

3. 홈 네트워크 산업 전망

3.1 시장 현황 및 전망

홈 네트워크 세계시장은 2002년 407억 달러에서 2007년에는 1,026억 달러 규모로 연평균 19%대의 성장이 예상되고, 국내시장은 2002년 25억 달러에서 2007년에는 118억 달러 규모로 연평균 32%의 고속 성장을 통해 세계시장의 11.5%를 점유하게 될 것으로 예상된다(그림 2 참조).

(단위: 억 달러)

구 분	2002	2003	2004	2005	2006	2007	GAGR
세계시장	407	518	638	768	894	1,026	19%
국내시장	25	38	56	71	93	118	32%

출처 : Gartner Group 2002-2003, In-Stat 2003

그림 2 시장 현황 및 전망

세계 홈 네트워크 시장은 현재 산업화 초기단계로 선진국인 일본, 싱가폴, 영국, 스웨덴 등에서 원격진료, 홈 오토메이션 등의 서비스 모델개발을 위한 시범사업을 실시 중에 있으며, 우리나라에서는 정보통신부의 시범사업과 함께, 통신·가전 및 건설업체 등을 중심으로 홈 오토메이션·VOD 등 초보적인 수준의 홈 네트워크 구축 및 서비스가 제공되고 있다.

3.2 기술 전망

홈 네트워크 관련 기술은 현재 PC를 중심으로 한 홈 오토메이션, 원격제어 등의 초보적인 수준이나, 앞으로는 정보가전의 지능화와 함께 출현하고 있는 Digital-TV를 중심으로 한 VOD, AOD 등 양방향 멀티미디어 단계를 거쳐, FTTH·센서 네트워크 등이 기반이 되는 유비쿼터스 네트워크의 환경으로 진화될 것으로 전망된다.

4. 주요 정책방향

4.1 비전 및 추진전략

정보통신부는 2007년까지 우리나라 전체가구의 61% 수준인 1천만 가구에 홈 네트워크를 구축하여 국민 삶을 향상시키고 이를 기반으로 생산 14조원, 수출 53억 달러(세계 시장의 11.5%)를 달성할 계획이다(그림 3 참조).

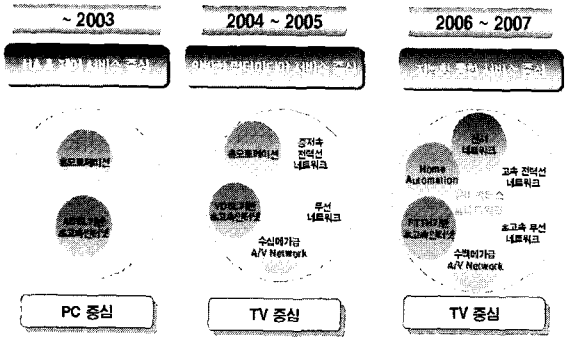


그림 3 홈 네트워크 추진전략

이를 위한 추진전략으로 △ 홈 네트워크 산업 활성화를 위한 시범사업 실시, △ 세계 최고 수준의 기술경쟁력 확보 및 표준화 추진, △ 홈 네트워크 인증제도 도입, 법·제도 개선 등 산업발전 기반 확충을 적극 추진할 계획이다.

4.2 주요 정책방향

4.2.1 홈 네트워크 성공모델 발굴을 위한 시범사업

홈 네트워크 산업이 활성화 되기 위해서는 소비자들에게 어필할 수 있는 Killer Application의 개발과 통신·방송, 정보가전기기 및 서비스간 상호운용성 확보를 위한 표준화가 무엇보다 중요하다. 따라서, 정보통신부는 통신·방송·건설·가전 등 홈 네트워크와 관련된 다양한 기업들의 참여를 통해 시장 창출을 선도할 수 있는 홈 네트워크 서비스 모델을 개발하고, 다양한 기기 및 서비스간 표준화 방안을 마련하기 위한 시범사업을 '03년부터 '07년까지 5년간 실시할 계획이다.

우선 2003년부터 2004년까지 실시되는 1단계 시범사업에서는 기 보급된 초고속 인프라를 기반으로 이미 상용화 단계에 접어든 기술 등을 통해 홈 네트워크 붐 조성의 토대를 마련하고, 2005년부터 2007년까지 실시될 2단계 시범사업에서는 BcN, IPv6 및 유비쿼터스 네트워킹 등 고도화된 인프라 및 기술기반의 서비스를 발굴할 계획이다.

1단계 시범사업에는 약 83개 기업이 참여하는 KT 및 SKT 중심의 2개 컨소시엄이 수도권·부산·대구·광주·대전 등 5개 지역 1,300 가구를 대상으로 총 320억원을 투입하여 약 50여 개의 서비스를 제공할 계획이며, 6월 현재 잠원동 롯데캐슬을 비롯하여 전국 4대 지역 500가구를 개통하였다.

4.2.2 세계시장 선점을 위한 핵심 기술개발 및 표준화

홈 네트워크 기술 중, 단기 상용화 기술은 민간업체들을 중심으로 개발하고, 정부는 기업들이 자체 역량으로 개발이 어려운 중장기 선도기술을 산학연 공동으로 추진해 나갈 계획이다. 정부는 이러한 역할분담을 토대로 금년에만 정통부·과기부·산자부에서 FTTH 기반 통합 홈 게이트웨이 기술, 통합 미들웨어 기술 등 약 30여 개에 이르는 과제에 700억원을 투입하여 기술개발을 추진중에 있다.

우선, 홈 네트워크 표준화와 관련해서는 국내 표준의 조기 정착 및 DHWG(Digital Home Working Group) 등의 참여를 통한 세계 표준 선도가 중요한 점을 감안하여, 국내 업체들의 참여를 통한 표준의 조속한 제정이 가능할 수 있도록 관련 협회 및 TTA 등 전문 표준화 기구의 표준화 활동을 정부가 적극 지원해 나갈 계획이다.

4.2.3 홈 네트워크 인프라 조기 구축 지원을 위한 융자사업

정보통신부는 업체들의 홈 네트워크 인프라를 조기에 구축토록 지원하고, 주로 중소기업들이 추진하고 있는 다양한 응용 서비스 개발을 촉진하기 위한 융자지원 사업을 추진할 계획이다. 지원규모는 850억원이며, 지원대상은 통신·방송·건설·가전 등 홈 네트워크 인프라를 구축하거나 홈 네트워크 응용 서비스를 개발하는 모든 업체들이며, 금리는 시중금리에 비해 약 2% 이상 저렴하게 지원할 예정이다.

5월 현재 융자사업은 많은 기업들이 관심 및 대출신청을 통해 전체 850억원의 예산 중 41.1%에 이르는 349억원이 집행되었고, 주관기관인 정보통신연구진흥원으로 대출신청이 이어지고 있다.

4.2.4 홈 네트워크 보급 활성화를 위한 법·제도 개선

홈 네트워크의 조기 구축 및 이용 활성화를 위해서는 홈 네트워크 도입을 저해하는 법·제도적 장애요소의 발굴 및 개선이 중요하다. 정부는 의료법, 건축법, 전파법, 공동주택관리법 등 홈 네트워크 관련법 제도들을 심도있게 검토한 후 개선방안을 도출하여 관계부처와 협의하여 개선해 나갈 것이다.

또한, 일반 국민들에게 홈 네트워크 기기 및 서비스에 대한 정보를 제공하고, 건설업체들의 홈 네트워크 구축 활성화를 적극 유인할 수 있도록 홈 네트워크 인증제도를 도입할 예정이다.

4.2.5 홈 네트워크 시큐리티 강화

편리하고 즐거운 홈 네트워크 구축과 함께 중요하게

고려되어야 할 것이 안전한 홈 네트워크 구축이다. 가정내의 모든 정보가전들이 지능화되고, 이들이 내외부의 망과 연동이 됨에 따라, 자연스럽게 홈 네트워크 가정을 대상으로 한 해킹·바이러스 유포 등 사이버 공격이 예상될 수 있다.

정부는 이러한 홈 네트워크의 보급에 따른 역기능을 최소화하기 위해 두가지 측면에서 노력을 기울이고 있다. 첫 번째로 정보보호 전문가들로 구성된 홈 네트워크 시큐리티 포럼을 통해 홈 네트워크 구현시 취약점을 지속적으로 발굴 및 대책을 수립하고, 두 번째로 기기간 접근제어 및 인증 등 홈 네트워크 시큐리티 관련 기술개발을 추진해 나가는 것이다.

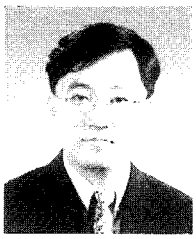
5. 결 어

홈네트워크 산업은 초고속 정보통신망의 최후의 모세혈관으로서 국가 산업 전체에 미치는 파급효과가 크고, PC 사용에 어려움을 느끼던 주부, 노인, 어린이 등이 친숙한 IT 기기를 통해 더 쉽게 정보화 대열에 동참하고, 원격교육, 원격의료 등 복지서비스를 보다 쉽고 편리하게 사용할 수 있도록 함으로써 국민의 삶의 질을 획기적으로 향상시키는 유망한 산업분야이다.

우리나라의 경우 그 동안 초고속 인터넷의 급속한 확산으로 홈 네트워크의 기반이 IT 선진국들보다 조기에 정착되었을 뿐 아니라, D-TV, 인터넷 가전 등 세계적 수준의 가전 기업을 보유하고 있어 세계 어느 나라보다도 홈 네트워크 산업이 조기 활성화되고 세계 시장을 선점할 수 있는 요건을 구비하고 있다.

이러한 산업기반을 적극 활용하여 국내산업이 세계시장을 석권하기 위해서는 정부와 민간기업의 역량을 총결집하여 다양하고 창의적인 아이디어와 기술력을 토대로 수요자에게 어필할 수 있는 Killer Application을 개발하여 국내시장에 우선 보급하고, 내수시장에서 검증된 기술 및 서비스를 세계시장에 수출할 수 있는 전략이 요구된다 할 것이다.

김 정 원



1986~1990 서울대학교 정치외교학과
1990~1993 서울대학교 행정대학원
1993 행정사무관 임용
1998~2000 미국 하버드 대학 국외훈련
2003~2004 정보통신부 정보통신기반대응팀장
2004~현재 정보통신부 정보보호산업과장
관심분야 : 홈 네트워크 산업 및 정책동향, 정보보호 산업 및 정책동향
E-mail : jwkim@mic.go.kr

• 제16회 한글·언어·인지 학술대회 •

• 일　　자 : 2004년 10월 8~9일
• 장　　소 : 울산대학교
• 주　　최 : 한국어정보처리연구회
• 내　　용 : 논문발표 등
• 상세안내 : http://nlplab.ulsan.ac.kr/sigklc/hlt2004