

New ICT 서비스 전개 현황과 진화 방향

한성수 | 심진보

한국전자통신연구원

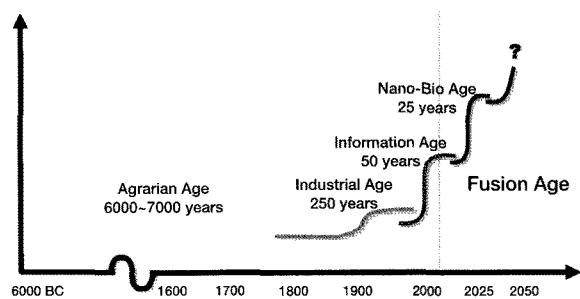
요 약

사회적 요구와 고객니즈의 변화에 따라 미래사회는 융합사회라는 새로운 패러다임으로 나아가고 있다. 본고는 융합사회를 실현하는 New ICT 서비스의 전개 현황을 설명하고, 미래 진화 방향에 대해 전망해보았다. ICT 기술의 진화방향은 지능화, 이동성 증대, 내재화로, 현재 이러한 진화방향에 따라 3D 영상서비스, 스마트TV, FRC, SNS, m-VoIP, Mobile OS, 임베디드 S/W 등의 New ICT 서비스가 보편화되어 가고 있다. 한편, 미래의 ICT 서비스는 융합화, Smart화, Mobile화라는 방향성을 가지고 진화할 것으로 전망된다.

I. 서 론

사회의 패러다임은 역사적 · 시대적 요구에 응하면서 변해 왔다. 수천 년에 걸친 농업사회는 인류의 생존과 성장이라는 요구에 응해 형성되었고, 이후 전기 발명과 전기를 이용한 동력의 성장으로 산업사회가 등장했다. 1900년대 후반부터는 정보통신의 등장과 IT를 이용한 지식 확산으로 지식경제의 기반이 마련되었고, 이는 정보사회라는 패러다임을 낳았다. 이어 나노기술과 바이오기술을 통해 한층 진일보한 기술시대를 개막한 인류는 이제 ‘융합사회’라는 패러다임을 가지고 미래사회로 나아가고 있다. 융합사회는 기술융합이 진전되고, ICT가 유틸리티 경제의 기반이 되는 미래의 사회 패러다임이다((그림 1) 참조).

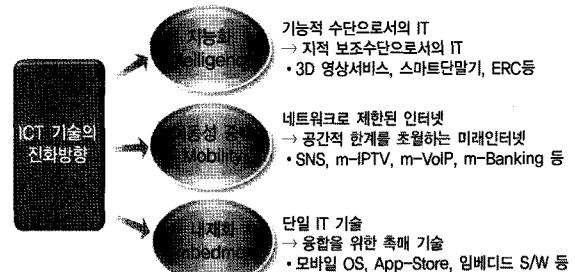
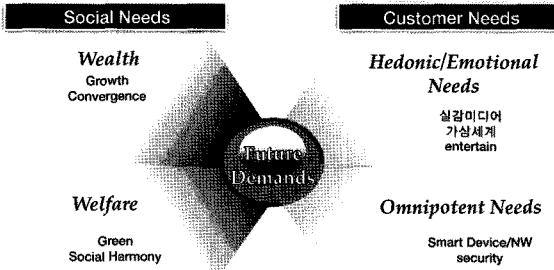
ICT가 융합의 기반이 되는 미래사회 역시 고객니즈와 시대적 요구에 응해 형성될 것이다. 산업시대의 고객들이 소품종 대량생산 시스템에 의해 생산된 저렴하고 균일한 품질의 제품과 서비스를 요구했다면, 이제 다양한 고객니즈와 미래 수요가 New ICT 서비스들을 이끌어내고 있다.



(그림 1) 사회 패러다임의 변화와 융합시대의 도래

미래수요의 변화방향은 크게 사회적 니즈(social needs)와 고객니즈(customer needs) 측면으로 나누어 예측할 수 있다. 대표적인 사회적 니즈는 Wealth(복리)와 Welfare(복지)이고, 고객니즈는 Hedonic · Emotional Needs와 Omnipotent Needs일 것으로 전망된다.

지금 이 순간에도 이러한 사회 · 고객니즈를 충족시키기 위한 New ICT 서비스들이 속속 등장하고 있으며, 향후 보다 인간중심적 서비스로 진화할 것이 분명하다. 이러한 배경 하에서, 본고는 New ICT 서비스의 전개 현황을 설명하고, 미래 진화 방향을 전망함으로써 융합사회를 선도할 수 있는 시사점을 이끌어내고자 한다.



II. New ICT 서비스의 전개 현황

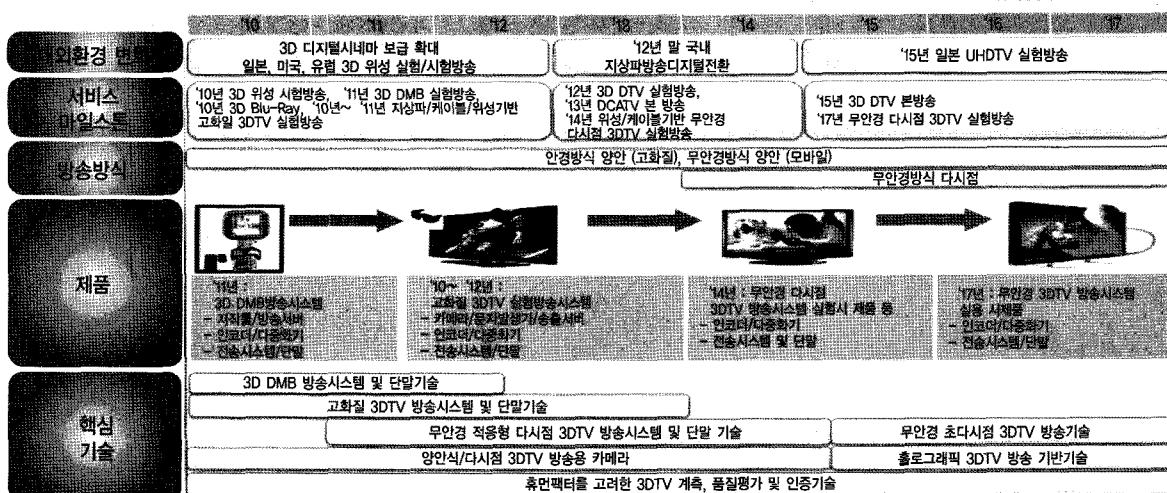
본고에서는 ICT 기술의 진화방향에 맞추어 New ICT 서비스들을 범주화하여 설명하고자 한다. 다양한 융·복합 서비스들을 산업적 분류체계에 따른 범주에 맞춰 명확하게 분류하는 것은 어렵다. 예를 들어, 스마트폰은 이동통신서비스만을 제공하는 디바이스가 아니라 증권, 게임, 독서, 일정관리 등의 다양한 서비스를 함께 제공하기 때문에 단순히 이동통신서비스의 범주만으로 설명할 수는 없다. 본고에서의 범주화는 산업적·학술적으로 적합하지는 않지만, ICT 기술의 진화방향을 함께 염두에 둘 수 있다는 장점을 가진다.

2.1. Smart ICT 구현을 선도하는 지능형 서비스

지능형 서비스(Intelligence Service)는 인공지능을 기반으로 하는 단말기와 서비스를 통해 스마트 ICT를 구현한다. 즉, 오감정보를 활용하고, 가상화·실감화 서비스를 구현하며, 보다 기능적으로 진보한 제품과 서비스를 제공하는 것이 그 목적이다. 대표적인 지능형 ICT 서비스로는 3D 영상서비스, 스마트 단말기(Smart Device), FRC 등을 꼽을 수 있다.

3D 영상서비스는 실감형 멀티미디어에 대한 고객ニ즈를 잘 반영하는 ICT 서비스다. 3D는 피사체의 원근에 따른 양안시차를 이용하여 현장감과 사실감을 배가하는 입체영상 기술을 말한다.

영화 ‘아바타’의 흥행 성공으로 3D 방송시장 활성화에 대



자료원: ETRI 방송통신융합연구부문(2010), 3D 방송통신의 기술개발 현황과 비전

(그림 4) 3D 영상서비스 기술 발전 단계: 기술 개발 로드맵

한 기대감이 상승했고, 2010 남아공월드컵 경기가 시험적으로 3D 방송되는 등 3D는 영상서비스의 대세로 급성장하는 추세다. 주요 가전업체들은 3DTV 수상기 출시를 본격화하고 있는데, SONY는 2010년을 3DTV 출시 원년으로 정하고, 하드웨어와 콘텐츠를 결합하는 전략으로 세계 시장을 선점할 계획을 발표했고, Panasonic은 'CES 2010'에서 3D PDP TV를 소개하고, 2010년 4월부터 '3D VIERA'를 시판하고 있다.

한편, 3DTV와 콘텐츠 업체 간의 제휴를 통한 3DTV 사업 활성화도 추진 중이다. SONY는 아이맥스, 디스커버리 커뮤니케이션스 등과 제휴를 맺어 3D 콘텐츠 확보를 위해 협력을 추진하고 있다. 또한, 우리나라(SkyLife) 미국(DirecTV, ESPN, Discovery), 영국(BS11, SkyPerfect), 일본(BSkyB) 등에서 위성과 케이블을 통한 3DTV 실험/시험방송을 가속화하고 있다.

향후 안경식의 불편함을 극복하는 '무안경식 3D 기술'이 상용화되고, 멀리 있는 사물과 가까이 있는 사물의 원근감을 사실적으로 구현하는 '깊이영상' 기술이 더욱 진보하며, 어느 각도나 어느 범위에서도 3D 시청이 가능한 '초다시점'

(자유영상) 기술이 진화하면서 3D는 미래사회의 보편적 영상서비스가 될 것으로 예상된다.

스마트 단말기(Smart Device)는 애플리케이션의 추가 및 삭제가 용이한 범용 운영체제(OS)를 탑재하여 기능의 무한한 확장이 가능한 단말기들을 총칭한다. 스마트 ICT 시대를 열었다고 일컬어지는 스마트폰과 스마트TV 등이 대표적인 스마트 단말기다. 이미 스마트폰에 대해서는 수많은 동향분석과 전망보고가 출간되어 있는 관계로 본고에서는 스마트 TV의 전개 현황에 초점을 맞추겠다.

스마트TV는 TV에 OS를 탑재하여, VOD, 방송, 게임, 쇼핑, 검색을 편리하게 즐길 수 있게 하고, 앱스토어에서 제공하는 애플리케이션과 각종 콘텐츠를 쉽게 구매할 수 있게 하며, 이용자 스스로 참여하는 형태의 개방형 웹 접속 기능을 제공하는 TV 서비스다.

최근 TV와 통신서비스의 접목이 본격화되면서 인터넷 검색업체인 Google과 스마트폰 제조업체인 Apple 등이 스마트TV 분야에서의 혁신을 주도하고 있는 가운데, 삼성전자·LG전자와 같은 TV제조업체까지 스마트TV 시장에 가세하고 있으며(〈표 1〉 참조), 인터넷 통신사업자들과 아마

〈표 1〉 주요 업체들의 스마트TV 비교

기업	Google·Sony	Apple	삼성전자	LG전자
운영체제(OS)	안드로이드OS 2.1	iOS 4.0	바다(리눅스기반)	NetCast 2.0
앱스토어	안드로이드마켓	앱스토어·아이튠즈	삼성앱스(TV전용)	자체 TV앱스토어
전략	Open OS확산 통해 스마트TV주도, 검색/광고 특화	아이튠즈에 TV용 콘텐츠 도입, 3스크린 전략	제품라인 확장, 콘텐츠사업에 중점, 단말/기기 특화	플랫폼인 TV개발, 차별화된 서비스 제공
제휴업체	인텔, 어도비, 로지텍, 디시네트워크, 베스트 바이 등	폭스TV, ABC방송, 넷플릭스, 월트디즈니 등	SM, 악셀스프링커, 맥스돌, Antena3, TF1, BBC 등	120개 이상의 콘텐츠 사업자와 파트너십 구축(예정)
특성	안드로이드 플랫폼이 TV로 옮겨감, TV와 스마트폰 호환	스티리밍 대여점으로 렌탈서비스, 클라우드컴퓨팅 기반	국가별로 특화된 양질의 콘텐츠 구축	사용자 친화적 그래픽 유저 인터페이스(GUI)와 입력장치
서비스	웹검색, 방송, 영화, 음악 등 제공	방송, 영화, 음악 등의 콘텐츠를 렌털로 제공	뉴스, 날씨, 동영상, 게임, 스포츠, 영화 등	실시간방송, VOD 서비스, 앱스토어 등
강점	셋톱박스 등 별도 장치 불필요. 방대한 인터넷 영상자료	본체 99달러, 방송 프로그램 99센트 등 저렴한 가격	높은 화질과 편안한 경험 제공, 삼성앱스 서비스	쉽고 간단한 조작을 통해 콘텐츠를 누구나 이용, 매직모션리모콘
약점	시제품으로 아직 완벽한 제품형태를 갖추지 못함	제조사와의 협력부재	구글, 애플에 비해 매우 부족한 콘텐츠	구글, 애플에 비해 매우 부족한 콘텐츠

존과 같은 인터넷 서점까지 스마트TV 시장 진입을 추진 중이다.

스마트TV 출시는 One-Source Multi-Use의 통합 서비스 환경을 구축하는 기폭제 역할을 할 것으로 전망된다. 즉, 향후에는 모든 단말이 별도의 에코시스템을 가지는 것이 아니라 상호 연계된 단일 에코시스템으로 발전할 것으로 전망되며, 다양한 디바이스에 적용 가능한 플랫폼이 경쟁력의 우위를 갖게 될 것이다.

또한 스마트TV의 출시는 협력(Collaboration), 융합(Convergence)이라는 키워드로 대표되는 새로운 TV산업 생태계 출현을 시사한다. 플랫폼 업체가 중심이 되어 소프트웨어, 하드웨어 업체는 물론 유통업체까지 하나가 되는 산업간 융합을 촉진하고, 스마트TV의 전·후방산업인 콘텐츠 및 단말시장의 성장을 촉진 할 것이며, 3DTV, UHDTV 등 TV 3.0 시대를 선도하는 역할을 하게 될 것이다.

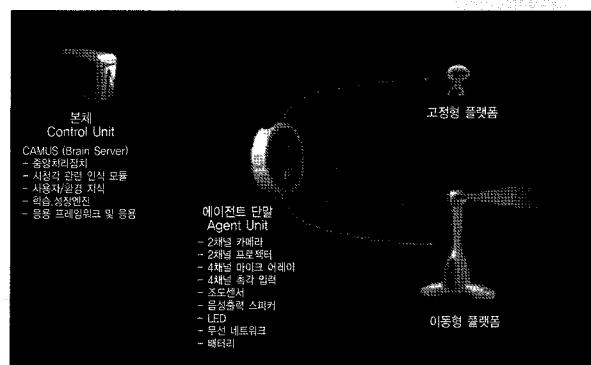
FRC(Future Robotic Computer)는 미래의 컴퓨팅 환경과 유기적으로 상호작용하고 인간과의 자연스러운 인터랙션이 가능한, 지능·감성을 갖춘 미래형 로봇 컴퓨터를 의미한다. 즉, FRC는 컴퓨터(IT)에 로봇기술(RT)을 적용한 개념으로, 인간 중심의 컴퓨팅 환경 실현을 목표로 하고 있다.

미래 생활환경에서는 지능·감성 등의 RT 기술과 유비쿼터스 컴퓨팅과 같은 IT 기술이 융합한 로봇+컴퓨터 형태가 시장을 주도할 것으로 예상되는 가운데, 단순히 기능적인 PC 보다는 지능화·감성화·개인화·Mobile화 트렌드 등에 대응하여 사람과 인터랙션할 수 있는 보다 인간적이고 친근한 로보틱 컴퓨터의 활용이 증가하고, 수요가 증대할 것으로 전망된다.

구체적으로 FRC의 핵심기능을 살펴보면, 다음과 같다.

첫째, Nature Interaction 기능으로, 이는 기존 컴퓨터와 가장 차별화되는 '카메라+프로젝션' 유닛의 움직임이 효과적으로 인지되어 다이나믹한 인터랙션을 제공하는 것이다. 둘째, Body Extension 기능으로, 이는 디지털 센싱을 통해 인간이 갖고 있는 오감(五感)의 기본 기능 외 가시성, 가상성(가상과 현실의 융합, 아바타회의 등)을 제공하는 기능이다. 셋째, Limitless Connection 기능으로, 이는 주변 기기간의 연동을 통한 모든 데이터로의 접근, 다양한 사회적 인터랙션(소셜네트워킹 등)을 제공하는 것이다.

현재 개인용 로봇과 컴퓨터의 기능이 상호 융합되면서, 로



(그림 5) 미래형 로봇 컴퓨터(FRC) 가상 이미지 및 구성 체계

봇티 컴퓨터 형태의 제품이 다수 개발·출시되고 있는데, FRC 컨셉 및 기능과 일부 관련성을 갖는 제품으로는 Papero(NEC), RoCo/MIT, Nia(Nokia), E-Ball(MS), Turing Lamp(삼성), P-ISM(삼성) 등이 출시되어 있다.

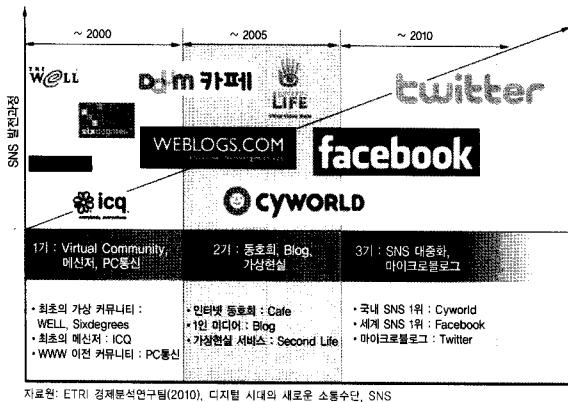
한편, FRC를 구현하기 위한 기술로써 PC관련 기술, 홈네트워크 관련 기술, HRI 기술들이 총체적으로 필요하다. 우리나라의 로봇-IT 융합 관련 기술은 선도국과 비교하여 90% 수준의 기술력을 보유하고 있는 것으로 평가되고 있다. 특히 FRC 개발에 필요한 로봇-서버간 통신기술, URC 서버기술(미들웨어), 자율주행 제어기술, u-로봇 HRI 솔루션 및 핵심소자 기술, 인간-로봇 상호작용 매개기술 등은 세계 최고 수준으로 FRC 자체 개발 능력을 보유하고 있어 향후 전망이 밝은 New ICT 서비스 분야라 하겠다.

2.2. 시간과 공간의 제약을 극복하는 이동형 서비스

이동형 서비스(Mobility Service)는 때와 장소, 대상에 구애 받지 않는 무결점 통신서비스를 지향한다. 즉, 언제 어디서나 끊김없는 자연스러운 서비스를 구현함으로써 고객의 이동욕구(Mobile Needs)를 충족시키는 것이다. 이동형 서비스의 대표적인 예로는 SNS, m-IPTV, m-Banking, m-VoIP 등을 꼽을 수 있다.

SNS(Social Network Service)는 공통의 관심사를 지니고 있는 사용자들이 개개인의 프로필을 바탕으로 관계를 형성하고, 관계 축적을 통해 만들어진 인맥과의 다양한 소통을 지원하는 Web기반의 커뮤니케이션 서비스를 총칭한다.

SNS는 인터넷 대중화 전에 등장한 버추얼 커뮤니티의 개념 하에 PC통신, 메신저 등의 서비스로 시작되어, 2000년대



(그림 6) SNS의 발전과정

초 인터넷 통호회, 블로그, 가상현실 서비스 등 다양한 형태로 발전해 왔다.

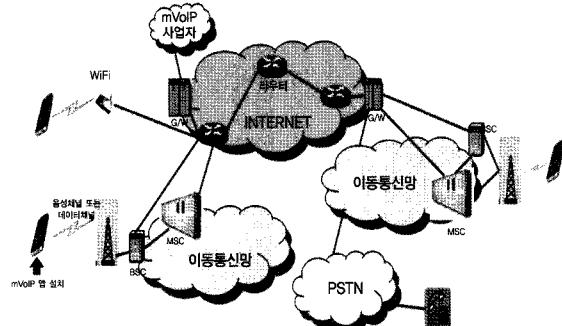
최근 모바일 데이터 통신 환경의 발달로 짧은 단문 메시지 중심의 마이크로 블로깅 SNS의 이용률이 증가함에 따라, 빠른 정보 접근성에 대한 사용자들의 니즈를 충족시켜 주고 있다.

Web 사용 서비스 중 SNS의 이용률은 메신저 다음으로 높은 편이며, 2010년에 세계 SNS의 이용자는 7억 7천 명에 이를 것으로 전망된다. 또한, 스마트폰의 보급 확산으로 인해 모바일 SNS 이용자 수가 급격히 증가하고 있으며, SNS를 통한 광고 수익도 연평균 10% 이상의 고성장을 기록 중이다.

향후 언제 어디서나 SNS를 이용하고자 하는 이용자들의 니즈(Needs) 증가와 스마트폰 등 모바일 기기를 기반으로 한 초고속 무선데이터 통신 환경의 진화로 인해 LBS 등 다양한 모바일 기술과 서비스가 연동된 SNS 산업의 확산, 스마트폰의 기능을 이용한 모바일 SNS의 보편화, SNS를 이용한 모바일 커뮤니케이션 시장의 재편이 예상된다.

m-VoIP(Mobile VoIP)는 이동단말을 보유한 고객들에게 IP 네트워크를 활용하여 음성을 데이터 패킷으로 변환해서 통화를 가능케 하는 통신서비스와 관련 기술을 말한다. 유선 VoIP와 비교할 경우, 사용 단말과 네트워크 그리고 망 제공 사업자 등 구성요소가 상이하지만, 기본적으로 유선 VoIP를 이동환경으로 확장한 개념이라고 볼 수 있겠다.

m-VoIP가 ICT 서비스 분야에서 이슈화된 것은 오래전부터지만, 근래에 WiFi폰, 듀얼모드폰, 스마트폰으로 모바일 디바이스 시장의 판도가 변화함에 따라 고객들의 m-VoIP 이



(그림 7) m-VoIP 서비스 제공을 위한 망 개념도

용기회가 확대되면서 New ICT 서비스 핫이슈로 재부상하고 있다.

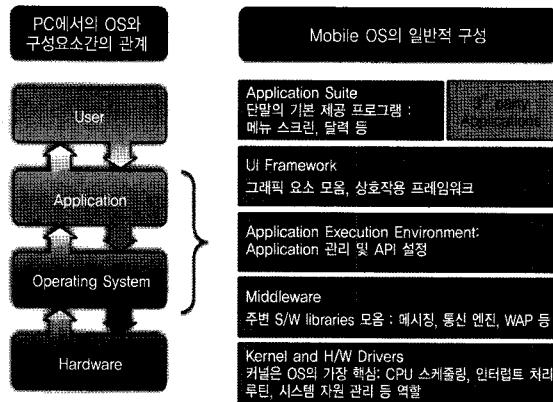
m-VoIP 시장은 2013년 2.88억 명의 이용고객과 352억불의 세계시장을 형성할 것으로 예상되며(In-Stat, 2009), 4G망의 구축·보급이 본격화되는 2019년에는 이동전화 음성트래픽의 50%를 차지할 것으로 전망되고 있다(Gartner, 2009).

2.3. 융합을 선도하는 내재형 서비스

내재형 서비스(Embedment Service)는 모든 산업과 신기술·신서비스의 기반이 되고, 융합을 구현하는 것을 목적으로 하는 서비스다. 그 대표적인 예로는 모바일 OS, 앱스토어 서비스, 임베디드 S/W, 무인자동차 등을 꼽을 수 있겠다.

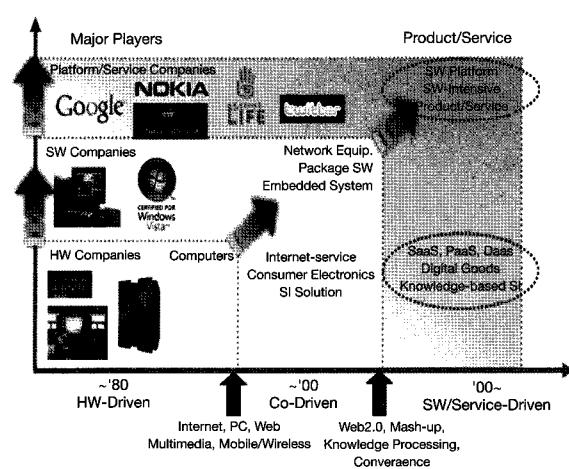
Mobile OS(Mobile Operating System)는 모바일산업의 핵심 경쟁력 원천으로 급부상하고 있는 분야다. 최근 스마트폰 열풍으로 모바일 시장의 핵심 가치와 기능이 기존의 음성통신서비스에서 콘텐츠 및 애플리케이션 기반의 데이터 서비스로 이동함에 따라, 모바일 디바이스 사용자에게 다양한 애플리케이션과 콘텐츠 제공을 가능케 하는 모바일 OS에 대한 관심이 높아지고 있는 것이다.

운영체제(OS)는 컴퓨터의 H/W를 직접적으로 제어하고 관리하는 일을 하는 시스템 S/W로, ① 편리성 제공: 사용자에게 H/W를 쉽게 다루기 위한 환경 제공, ② 효율적 관리: H/W 자원의 효율적 사용 관리 등의 역할을 수행하는데, ICT 산업의 중심이 모바일 분야로 이동하면서 보다 기능성과 호환성이 뛰어난 Mobile OS에 대한 요구가 급증하고 있다.



자료원: ETRI 경제분석연구팀(2010), 모바일 산업분석 보고서

(그림 8) Mobile OS의 구성



(그림 9) S/W 기술 및 산업의 발전 단계

Mobile OS의 경쟁구도는 시시각각으로 급변하고 있다. 기존의 강자인 Apple, Google, Nokia의 경쟁구도에 새롭게 도전장을 내민 업체들이 많기 때문이다. 국내에서는 삼성이 BADA를 출시했고, LG도 자체 Mobile OS 출시를 준비중이다. 그러나 많은 전문가들이 향후 Mobile OS의 시장에서 안드로이드 및 원도모바일의 성장과 심비안 및 리눅스의 부진을 전망하고 있고, 개방형 OS와 폐쇄형 OS의 경쟁구도 전망은 아직 불투명하나, 개방형 OS의 점유율 증가를 예상하고 있다.

임베디드(Embedded) S/W는 S/W 기술과 산업의 발전에 따라 융합의 핵심 키워드로 주목받는 분야다.

S/W는 금융·교육·영상·의료 등 무형의 지적자산과 접목하여 ① 기존 산업을 고부가가치화, ② 산업내·산업간 융합을 통해 산업경쟁력 강화 ③ 제품에 탑재하여 고기능화를 촉진 시켜 새로운 산업을 창출하는 기능을 한다.

S/W는 융합산업의 지능화, 다기능화를 통한 고부가가치화를 가능하게 하여 융합산업의 글로벌 경쟁력 확보를 위한 보이지 않는 엔진 세계이라 불린다. S/W 융합시장은 연평균 성장률이 약 7%에 이르는 차세대 유망시장으로, 세계 시장은 2007년의 8,395억불 규모에서 2012년에는 약 11,799억불 규모로 성장할 것으로 전망된다. 또한, 모든 산업의 융합을 촉진하는 임베디드 S/W와 공통기반 표준 S/W 플랫폼에 대한 관심이 높다.

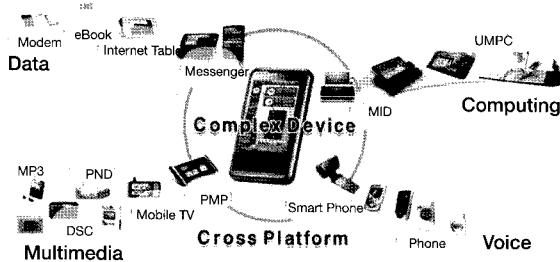
향후 다양한 산업 분야에 공통적으로 적용할 수 있는 융합형 표준 임베디드 S/W 플랫폼이 완성되어 상용화된다

면 소비자들은 자동차, 선박, 비행기, 건물 안에서 끊김없이(seamless) 동일한 수준의 ICT 서비스를 누릴 수 있을 것이다.

III. 미래 ICT 서비스의 진화 방향

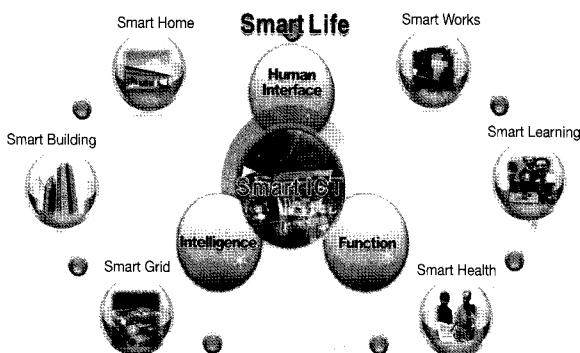
미래 ICT 서비스가 어떻게 진화할 것인가에 대한 전망은 사회 발전 패러다임과 ICT 산업의 진화방향을 통해 유추해 볼 수 있겠다.

첫째, 미래사회의 패러다임은 ‘융합사회’다. 융합사회는 진보한 ICT를 기반으로 전 산업의 융합을 통해 보다 진화한 제품과 서비스를 영위할 수 있는 사회다. 이에 대해 Daniel Pink(2009)는 21세기를 융합과 컨셉의 시대라고 정의내리면서, 융·복합의 힘을 이해하는 사람들이 시대흐름을 선도할 것이라고 전망했고, CEA(Consumer Electronics Association)의 CEO인 Gary Shapiro(2009)는 새로운 컨버전스 시대에 수백 만 개의 일자리와 수십 만 명의 백만장자가 융합에 의해 탄생할 것이라고 단언하고 있다. 이를 고려해 볼 때, 미래 ICT 서비스는 다양한 융합기능을 제공하는 복합 디바이스(complex device)와 다중 단말간의 협업을 지원하는 플랫폼(cross platform)을 통해 제공될 수밖에 없음을 예상할 수 있겠다.



(그림 10) Complex Device와 Cross Platform으로의 융합화

둘째, 차세대 모바일 기술을 기반으로 언제 어디서나 편리하게 Smart ICT 서비스를 이용할 수 있는 미래형 라이프스타일인 'Smart Life 시대'가 도래할 것이다. 여기서 Smart ICT는 고기능형, 지능형, 인간중심형 가치를 창출하려는 ICT 분야의 새로운 Mega Trend다.



(그림 11) Smart ICT를 통한 Smart Life의 구현

따라서 Smart Works, Smart Learning, Smart Health, Smart Home, Smart Building 등의 지능형 ICT 서비스가 미래사회에서 보편화될 것으로 예상된다.

셋째, ICT 산업의 중심이 모바일로 이동하고 있다. MS사의 William Gates(2005)는 1990년대 PC 주도의 ICT 활황에 이어 모바일 주도의 제2의 ICT 활황시대가 도래할 것이라고 전망하면서, 모바일 중심의 ICT 활황이 1차 붐과는 비교할 수 없을 정도로 큰 규모가 될 것이라고 예측했다. 또한, Google의 Eric Schmidt (2010) 역시 미래사회의 새로운 규칙

이 모바일이라면서, Google사도 모든 콘텐츠를 모바일 중심으로 재구성하고 재창조할 것이라고 선언했다. 결국, New ICT 서비스는 지금까지 고정(fixed) 환경에서 누렸던 다양한 ICT 서비스를 이동(mobile) 환경에서도 같은 수준으로 누릴 수 있는 방향으로 진화할 것이다. 이러한 차세대 모바일 기술의 진화 방향을 CPTN 관점에서 예상하자면 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 차세대 모바일 기술의 진화방향(CPTN 관점)

Contents	Convergence (다양한 분야의 융복합 콘텐츠) Reality (3D/실감영상, VR/AR) Usability (Interactive, Location based, User-friendly)
Platform	Convergence (One-source multi-use, Cross-device) Real-time (Seamless control) Usability (User Interface)
Terminal	Convergence (Multi-mode, Multi-functional) Real-time (Intelligent, fast computing) Usability (User Experience, 오감활용)
Network	Convergence (converged network, M2M) Real-time (Broadband, fast & efficient transmission) Usability (Always smart connected, Affordable)

지금까지 본고는 New ICT 서비스의 전개 현황을 살펴보고, 미래 진화 방향을 전망해 보았다. 이 같은 고찰을 통해 ICT가 새로운 융합사회를 건설하는 핵심 기반이며, Smart化와 Mobile化를 향해 한 걸음씩 진화해 나가고 있음을 확인할 수 있었다.

그러나 ICT 서비스의 진화는 결국 고객ニ즈의 변화와 사회적 요구의 변화에 따라 또 다시 방향을 바꿀 수 있다. 기술적 진화가 반드시 성공적인 서비스를 이끌어 내지는 않는 것이다(not only Technical Push). 따라서 성공적이고, 보편화 가능한 New ICT 서비스를 기획하고 R&D하기 위해선 끊임없이 고객의 목소리와 사회적 요구에 귀를 기울여야 할 것이다(but also Demands Pull).

참 고 문 헌

- [1] Daniel Pink(2009), 융 · 복합 국제 콘퍼런스 2009 中.
- [2] Eric Sdmidt(2010), MWC 2010 기자회견 中.
- [3] ETRI 경제분석연구팀(2010), 바보상자에서 만능상자로의 진화, 스마트TV.
- [4] ETRI 경제분석연구팀(2010), 디지털 시대의 새로운 소통수단, SNS
- [5] ETRI 경제분석연구팀(2010), Mobile VoIP; 변방에서 중심으로.
- [6] ETRI 경제분석연구팀(2010), 모바일 산업분석 보고서.
- [7] ETRI 방송통신융합연구부문(2010), 3D 방송통신의 기술개발 현황과 비전.
- [8] Gary Shapiro(2009), CE Show 2009 中.
- [9] Gartner(2009), Mobile Devices Worldwide '03' 13.
- [10] In-Stat(2009), Mobile VoIP-Transforming the Future of Wireless Voice.
- [11] William Gates(2005), 블룸버그 기자회견 中.

약 력



1996년 한양대학교 경영학박사
2000년 ~ 현재 한국전자통신연구원 책임연구원, 기술경제연구부장
관심분야: R&D전략, 기술경영, 통신서비스사업전략 등

한 성 수



2006년 충남대학교 경영학박사
2006년 ~ 현재 한국전자통신연구원 기술전략연구분부 선임연구원
관심분야: ICT 서비스 마케팅전략, 기술마케팅

심 진 보

