

2007 정보통신
표준화백서

Issue 10 & Focus

정보통신 표준화 10대 이슈&포커스



1 2008년 1월 국내에서 개최된 국제전기통신연합 통신부문(ITU-T) 표준화 회의 모습



2 현재 국내에서는 KT의 '메가TV', 하나로텔레콤의 '하나TV', LG텔레콤의 'myLGtv' 등이 서비스되고 있다.

1 NGN 기술표준 중주국 되다

국내 차세대통신망(NGN) 기술이 국제무대에서 인정을 받았다. 2007년 9월 스위스 제네바에서 열린 국제전기통신연합 통신부문 (ITU-T)의 NGN-GSI(Global Standards Initiative) 표준화회의에서 망 접속보안 프로토콜, NGN 과금, 웹서비스 모델 및 시나리오 표준 등 3건의 한국 주도 권고안이 승인됐다. 이와 함께 NGN 관련 작업반(WG)에 총 10명의 국내 에디터가 추가로 선임되기도 했다. 관련 기술 표준을 대거 확보하면서 우리나라가 다양한 컨버전스 서비스 관련 시장에서 유리한 고지를 점령할 수 있을 것으로 기대된다.

2 IPTV 표준 선점 '합격점'

통신·방송 융합시대의 대표 서비스로 관심이 집중되고 있는 IPTV 분야에서도 우리나라가 국제표준을 선도하고 있다. 'ITU IPTV 포커스그룹(FG)'에 세계 각국이 제출한 총 824건의 기고서 중 우리가 201건(25%)을 제출해 주도권을 잡은 상황이다. 특히 이 중에서 개방형 응용프로그램 인터페이스(오픈 API), EPG(Electronic Program Guide) 확장기술, 다운로드형 수신제한시스템 등 168건의 기고서가 표준안에 반영돼 우수한 기술력을 인정받았다. 2007년 6월에는 정보통신부, 한국전파연구소, 한국정보통신 기술협회, 한국전자통신연구원, KT, 삼성전자 등 IPTV 유관 기관 및 업체를 중심으로 'IPTV표준전략실무반'을 구성해 IPTV 표준화 작업을 본격화하고 있다.

NGN 기술표준 중주국 되다/ IPTV 표준 선점 '합격점' / 와이브로, 4G 이동통신 표준까지 쫓아~ / 모바일 RFID, 세계시장 첫걸음 / 세계 속에 꽃피우는 지상파DMB/ 펌토셀, 국제표준 논의 시작되다/무선랜, '표준' 달고 고공비행/모바일웹, 표준화 초석 놓다/MPEG 표준화, 가속도 붙다/조명이 있는 곳에 통신이 있다

3

와이브로, 4G 이동통신 표준까지 쫓아~

토종 휴대인터넷 와이브로가 세계 이동통신 시장에 우뚝 섰다. 와이브로는 2007년 10월 스위스 제네바에서 개최된 전파통신 총회(RA-07)에서 3세대(G) 이동통신(IMT2000) 국제표준으로 선정됐다. 이어 개최된 세계전파통신회의(WRC-07)에서는 와이브로 주파수 대역인 2.3GHz(2.3~2.4GHz, 100MHz) 대역이 4G 이동통신 세계 공통 주파수로 결정되면서 와이브로의 기술력 및 시장성이 모두 인정받는 개가를 올렸다. 이제 우리나라는 와이브로의 발전 기술인 '와이브로 에블루션'을 무기로 2008년부터 본격 시작될 4G 이동통신 표준 논의에서 우위를 점하기 위해 총력을 기울일 예정이다.



3 2.3Ghz 주파수 대역을 사용하는 와이브로는 시속 100km 수준의 속도에서도 인터넷 이용이 가능하다.

4

모바일 RFID, 세계시장 첫걸음

우리나라가 제안한 모바일 RFID 관련 규격이 국제표준기구에서 채택되면서 세계시장에 첫걸음을 내디뎠다. 한국전자통신연구원 주도로 개발된 900MHz 대역 모바일 RFID 리더와 태그 간의 인터페이스 규격인 '모바일 RFID를 위한 리더 무선규격 (Air Interface)'이 2007년 8월 국제표준화기구(ISO)에 신규 국제표준으로 최종 등록된 것이다. 업계에서는 이번 신규 제안 승인을 발판으로 세계적으로 앞서 있는 국내 모바일 RFID 기술이 세계로 뻗어나갈 수 있을 것으로 기대하고 있다.



4 한 간호사가 모바일 RFID 보안기술이 탑재된 휴대단말로 환자의 병력을 확인하고 있다.

5

세계 속에 꽃피우는 지상파DMB

우리나라가 세계 최초로 선보인 지상파멀티미디어방송(T-DMB) 기술이 세계표준 대열에 올랐다. 지상파DMB는 2005년 7월 국내 방송기술로는 처음으로 유럽전기통신표준협회(ETSI)의 표준을 획득한 데 이어 2007년 ITU 국제표준 지위까지 확보했다. 이번 표준 선정에서는 지상파DMB 외에 퀄컴의 '미디어플로', 노키아의 'DVB-H', 일본의 '원세그'도 복수 표준으로 채택돼 모바일방송 기술의 본격 경쟁시대를 열게 했다. 지상파DMB의 경우 현재 독일, 이탈리아, 영국, 프랑스 등 11개국에서 실험방송이 진행되고 있는 만큼 중소 단말업체들의 세계시장 진출이 활발해질 것으로 예상된다.



5 지상파DMB 기능을 탑재한 휴대폰으로 국내 어디서나 TV 방송을 무료로 시청할 수 있다.

2007 정보통신
표준화백서

Issue 10 & Focus

정보통신 표준화 10대 이슈&포커스



6 삼성전자가 자체 개발한 신개념의 가정용 초소형 기지국 '펌토셀(자체 브랜드 유비셀)'



7 대학생들이 캠퍼스 안에서 와이파이 기반의 공중 무선랜으로 인터넷을 즐기고 있다.

6

펌토셀, 국제표준 논의 시작되다

초소형 이동통신 기지국 펌토셀에 대한 국제표준화 논의가 본격적으로 시작됐다. 2007년 3월 3GPP RAN회의에서 사업자의 요구사항으로 펌토셀의 기능규격을 롱텀에볼루션(LTE) 초기 버전에 포함하는 안이 올라왔다. 또 3GPP2회의에서도 펌토셀 관련 기술이 문서번호를 할당받아 표준화가 진행되고 있다.

국내에서는 3G 보급을 촉진시키고 융합서비스 확대에 도움을 줄 것으로 기대되는 펌토셀에 대해 SK텔레콤, KTF 등 이동통신 사업자와 삼성전자 등이 기술 연구를 진행하고 있다.

7

무선랜, '표준' 달고 고공비행

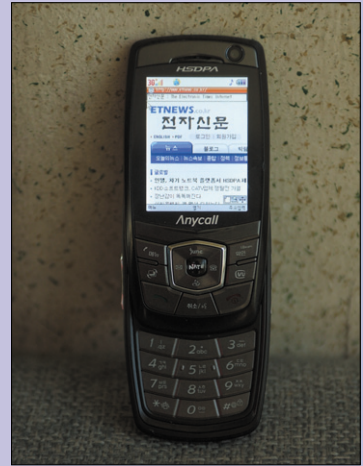
차세대 무선랜 기술인 802.11n의 표준 채택을 위한 논의가 뜨거워지고 있다. 국제전기전자기술자협회(IEEE)는 2008년 9월까지 802.11n 표준화를 완료할 예정이다. 802.11n은 100Mbps급 이상 대용량을 지원하며, 현재 일반화된 규격 '802.11g'에 비해 8~9배 빠른 초당 300메가비트의 초고속 데이터 전송을 지원함으로써 무선데이터 전송의 패러다임을 바꿀 만한 기술로 평가받고 있다. 아직 표준이 확정되지 않았음에도 무선랜 업체들은 초안(드래프트)에 기반한 제품을 대거 내놓을 만큼 시장의 반응이 적극적인 상황이다.



8

모바일웹, 표준화 조석 놓다

모바일 기기에서 각종 인터넷 서비스를 제공하기 위한 모바일 웹 표준화 작업이 급물살을 타고 있다. 국내에서는 2007년 3월 세계 최초로 '모바일웹2.0 포럼'이 결성돼 모바일웹 표준화 작업의 전기를 마련했다. 모바일웹2.0포럼에는 정부 및 정부출연기관, 이동통신사, 모바일 콘텐츠 업체, 모바일 솔루션 업체 등 40여 개 단체가 참여해 유기적인 공조체제를 구축했다는 평가이다. 포럼에서는 '모바일웹 콘텐츠 표준화 가이드라인'을 마련하고 한국형 모바일OK 사업을 추진하는 등 표준화 작업에 속도를 붙이고 있다.

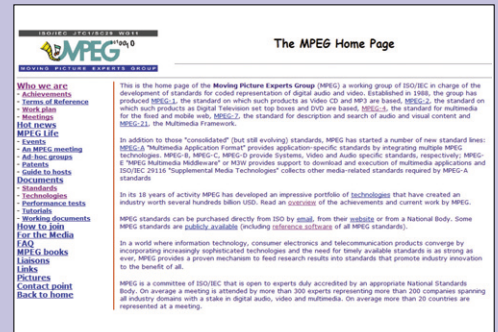


8 모바일웹 서비스를 이용해 휴대폰으로 인터넷에 접속한 모습

9

MPEG 표준화, 가속도 붙다

MPEG(Moving Picture Experts Group) 내에서는 새로운 미디어 기술에 대한 표준화 논의가 가열되고 있다. 각종 멀티미디어 서비스가 쏟아져 나오면서 그에 따른 기술표준 제정도 시급해졌기 때문이다. 특히 우리나라는 잘 갖춰진 IT 인프라 토대 위에서 이 분야를 선도하기 위해 힘을 모으고 있다. 2007년 10월 중국 심천에서 열린 제82차 MPEG회의에서 한국전자통신연구원원은 자체 개발한 SMMD(Single Media Multi-Device) 기반 미디어 서비스 기술의 표준화 필요성을 제안, 표준화 작업을 수행 중이다.

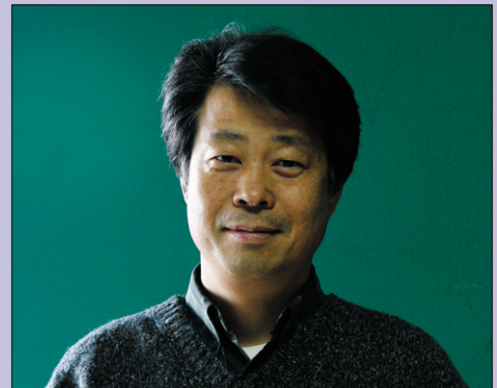


9 MPEG 관련 다양한 정보를 볼 수 있는 MPEG 공식 홈페이지 (<http://www.chiariglione.org/mpeg/>)

10

조명이 있는 곳에 통신이 있다

차세대 유비쿼터스 기술로 각광받고 있는 가시광 무선통신에 대한 표준 제정 작업이 본격적으로 펼쳐진다. 2007년 11월 미국 애틀랜타에서 개최된 '국제LAN/MAN 표준위원회(IEEE 802)'에서는 발광 다이오드(LED)를 이용한 가시광무선통신표준화그룹(VLC IG)이 결성됐다. 이 회의에서는 초대의장으로 삼성전자원의 원은태 수석이 선출되기도 했다. 가시광 무선통신은 LED와 무선통신기술을 결합한 차세대 기술이다. TTA는 2007년 5월 가시광 무선통신 서비스 실무반을 구성해 가시광 무선통신 표준화 추진 로드맵을 완성, 본격 추진하고 있다.



10 미국 애틀랜타에서 열린 IEEE 802 회의에서 VLC IG의 초대의장으로 선출된 삼성전자 원은태 수석