


와이브로 원년 초읽기

향후 통신시장의 패턴을 바꿀 것이라는 기대 속에 와이브로 상용화가 불과 3개월여 앞으로 다가왔다. 국내는 물론 해외시장에서도 각광을 받고 있는 와이브로의 기세에는 벤처기업의 기술력이 큰 역할을 하고 있다.

 이동 중에 휴대폰이나 PDA 또는 노트북으로 인터넷에 접속해 대용량 파일을 주고받을 수 있는 휴대인터넷 기술, 와이브로 '새로운 기술 충격'으로까지 표현되는 획기적인 이 기술이 오는 6월 상용화를 앞두고 카운트다운에 들어갔다. 와이브로가 상용화되는 것은 우리나라가 세계 최초다.

모바일 인터넷 표준기술로 부상

우리나라가 자체 개발한 휴대인터넷 세계 표준인 와이브로가 첫선을 보인 것은 지난 2004년 12월이었다. 이후 1년 남짓의 기간 동안에 눈부신 발전을 거듭해왔다. 와이브로 사업자로 선정된 KT는 5000억원의 자본을 대거 투입하며 조기에 시장에 안착하겠다는 계획을 가지고 있다. 이를 위해 올해 와이브로 시장은 수요와 시장 확산에 총력을 기울일 전망이다.

와이브로는 차세대 이동통신 4G의 이전단계인 3.5G 기술 가운데 뚜렷한 기술 우위를 보이는 것으로 평가되고 있다. 세계인의 이목을 집중시킬 만큼 뛰어난 기술력을 인정받아 세계 모바일 인터넷 분야의 핵심 표준기술로 자리할 가능성도 크다. 현재 세계 모바일 인터넷 기술 시장에서 인텔의 와이맥스와 맞붙어 치열한 시장 선전 경쟁을 벌이고 있는 상황이다.

한국형 통신기술의 세계화

와이브로는 IT코리아의 위상을 한 단계 업그레이드시킨 데이터 해외시장 공략에도 적극적이다. 2월 11일부터 이탈리아 토리노에서 열린 2006 동계올림픽 현장은 한국형 와이브로의 인기를 여실히 증명한 자리였다. 삼성이 마련한 홍보관과 이동 시연버스에는 한국의 앞선 와이브로 기술을 체험하기 위해 몰려든 사람들로 장사진을 쳤을 만큼 호응이 좋았다고 전해진다. 그만큼 한국 와이브로에 대한 해외의 관심은 뜨겁다.

미국에 이어 브라질, 베네수엘라, 캐나다, 영국, 이탈리아에 이르기까지 이동통신 강국들이 연이어 한국형 와이브로에 손을 내밀고 있는 것은 한국 모바일 통신기술이 세계시장 평정에 한걸음 더 다가갔다는 의미로 풀이될 수 있다.

그 외에도 미국 실리콘밸리의 벤처들이 속속 국내 와이브로 시장 진출을 모색하고 있다. 무선랜, 통신용 칩 밴더로 명성을 쌓고 있는 전문업체들이 국내 와이브로 시장을 겨냥하고 나선 것. 와이브로 장비기술력을 갖추고 있는 에어브로드밴드, 알베리온 등은 이미 국내에 거점을 확보하고 국내 업체들과 다양한 형태의 사업협력을 진행 중이다.

이 같은 움직임은 인텔, 지멘스 등 글로벌 IT업체들과 해외 통신솔루션업체들의 한국행을 부추길 전망이다. 이에 와이브로 관련 기술을 갖고 있는 국내 벤처기업들도 큰 주목을 받을 전망이다.



wiibro

와이브로의 앞날은? ● 글: 김은정(정보통신연구진흥원 연구원)

디지털 컨버전스 이끄는 와이브로

○ 와이브로는 네트워크와 콘텐츠의 결합, 차세대 무선 접속 기술의 실현을 통해 유무선 통합을 본격적으로 주도함으로써 새로운 서비스 수요를 창출할 것으로 기대된다.

IT는 개방형 기술을 기반으로 하기 때문에 특정 제조업체가 주도했던 통신단말기 시장이 아이디어와 빠른 의사결정력을 가진 타분야의 제조업체들에게도 개방되는 효과가 있다. 인터넷에 연결되는 통신용 모뎀칩만 제대로 공급된다면 각양각색의 와이브로 단말기를 만들 수 있기 때문에 단말기업체 중에서도 색다른 발상과 아이디어를 가진 새로운 플레이어들이 두각을 나타낼 것으로 예상된다. MP3 플레이어 전문 제조업체인 레인콤은 이미 와이브로 기반의 단말(아이리버 G10)을 개발한 바 있다.

기존 이동통신 사업자의 무선인터넷의 경우 매우 폐쇄적인 구조로 이동통신사의 무선인터넷 플랫폼을 통해서만 인터넷 접속이 가능하지만, 와이브로는 개방형 플랫폼 정책을 통해 사업자의 콘텐츠 사업자에 대한 장악력이 축소될 전망이다. 새로운 아이디어와 매력적인 애플리케이션을 개발한 업체는 보다 쉽게 시장에 진입할 수 있어 콘텐츠 사업자와 통신서비스 사업자 간 관계 변화를 촉발시킬 것이다.

또한 홈네트워킹, 텔레매틱스, DMB 등과의 연계를 통해 가전, 교통, 금융, 방송과 같은 다른 산업과의 융합을 촉진할 전망이다.

벤처, 와이브로 핵심기술 개발

퓨처인포넷-인프라밸리 컨소시엄 와이브로 핵심기술 인증·과금 솔루션 와이브로 서비스에 적용



▲ 퓨처인포넷 인증솔루션

퓨처인포넷(대표 김중영)과 인프라밸리(대표 최영규)가 컨소시엄을 구성해 지난해 6월 KT로부터 수주한 와이브로 핵심 시스템인 인증·과금 솔루션이 3월 시범 서비스를 시작으로 본격적인 서비스를 눈앞에 두고 있다. 퓨처

인포넷의 다이어미터(Diameter) AAA 인증 솔루션은 세계 최초로 국내 KT 와이브로 사업 인증 부분에 적용, 구축 완료했다. 이 솔루션은 다이어미터 프로토콜 기반으로 개발되었으며, 차세대 휴대인터넷 및 로밍 네트워크용으로 개발된 인터넷국제표준화기구(ITU)의 표준 플랫폼이다.

퓨처인포넷과 인프라밸리는 각각 인증 솔루션과 과금 솔루션 분야에 있어 국내 최고 기술을 갖고 있다. 퓨처인포넷은 와이브로의 핵심 시스템인 다이어미터 프로토콜 기반의 AAA, HSS 솔루션을 보유하고 있다. 특히, AAA(퓨처인포넷 솔루션)는 휴대인터넷 등 다양한 액세스

망에서 가입자에 대한 안전하고 신뢰성 있는 인증, 권한검증, 과금 서비스를 제공하는 것이 특징이다. 이를 기반으로 와이브로 등 모든 IP 망에 사업 영역을 확장해 나갈 계획이며, 해외시장진출도 본격적으로 추진할 계획이다. 인프라밸리 또한, 이동통신사 코어망인 HLR, SCP 부가서비스인 NPDB(번호이동), 통화중 연결 등 무선인터넷 솔루션에 있어 우수한 기술력을 지니고 있다. 와이브로 서비스를 위해서는 단말수를 결정하는 IP 자원, 접속망의 데이터 전송 속도, 액세스 장치, 각종 미디어 및 서비스에 대한 접속 제한방법 등을 구현해야 하는데, 이를 위해 가장 중요한 것이 접속 제어와 인증이다.

퓨처인포넷 인증 솔루션은 KT 접속자에 대한 통합 프로파일 구축과 와이브로 접속요청에 대한 인증, 서비스 인증을 포함한 SSO 등 광범위한 기능을 구현하였으며, 인증·과금 시스템은 사용데이터에 대한 수집, 가공, 저장 및 전달 기능을 수행하는 종량 요금제의 핵심이다.

퓨처인포넷과 인프라밸리의 인증·과금 솔루션 개발은 국내 통신시장의 혁명이 될 와이브로 상용화에 국내 벤처기업이 큰 역할을 하고 있음을 보여주고 있다.

와이브로 시장 이모저모



단말기 업계도 와이브로 특수

와이브로 사업자들은 잠재고객의 단말기 선호도와 기술적 여건, 서비스 특성 등을 고려해 카드 장착형, FDA형, 휴대폰형 등 다양한 단말기 공급을 준비 중이다. 서비스 초기에는 PC나 노트북에 장착하는 카드형 단말기와 휴대성을 고려한 휴대폰형이 주를 이룰 전망이다. 또 CDMA와 결합된 DEBM(듀얼밴드 듀얼모드)단말기를 개발해 음성서비스에 대한 욕구를 충족시키고, 초기 휴대인터넷망 커버리지 제약에 따른 불편을 최소화해 나갈 계획이다. 이후 와이브로 서비스의 활성화에 따라 GPRS 음성인식 등 다양한 기능이 부가된 다중모드 단말기를 개발하고, 특화 단말기·지능형 융복합 단말기 등 신개념 단말기를 개발해 제공한다는 방침이다.

와이브로의 라이벌 HSDPA

● HSDPA란? | 와이브로와 비슷한 시기에 상용화를 앞두고 있는 HSDPA(고속데이터퍼킷접속)는

화상통화를 즐기면서 영화와 같은 대용량 데이터도 10분 안에 받을 수 있는 이동통신 서비스를 말한다. WCDMA 서비스보다 한 단계 진화된 기술로, 보통 3.5세대 이동통신으로 불린다.

● 이동성에선 유리 | 다운로드 속도가 최대 14Mbps까지 가능한 것이 특징. 서비스 초기에는 1Mbps 정도로 이용할 수 있다. 지원 가능한 이동속도는 최대 250km이다. 와이브로에 비해 데이터 전송속도는 떨어지는 반면 이동성 측면에서는 우위를 차지한다.

● 휴대폰형 단말기 중심 | 와이브로는 노트북에 장착하는 PCMCIA카드 형식부터 기존 휴대폰형, 스마트폰, PDA, 와이브로 전용단말기에 이르기까지 다양한 형태의 단말기를 이용할 수 있다. 반면 HSDPA는 별도 망이 아닌 WCDMA 시스템을 경신해 구축되는 것으로 음성과 데이터를 모두 지원하는 기존 휴대폰형 단말기가 중심이 될 확률이 높다.

● 서비스 차이 | 와이브로는 기존 유선인터넷과 동일한 환경에서 멀티미디어 서비스를 제공하게 될 전망이며, HSDPA는 현재 이동통신사의 무선인터넷과 유사한 서비스가 주로 제공될 전망이다.

벤처, 와이브로 중계기 점령

와이브로 중계기 분야 독보적 위치



솔리테크 (대표 정준) | 국내에서는 유일하게 양대 이동통신과 휴대인터넷 사업자인 SK텔레콤과 KTF·KT·티유미디어를 고객으로 확보하고 있을 정도로 중계기 분야에서는 독보적인 위치를 차지하고 있다. 와이브로 중계기, 위성DMB용 갭필러를 공급중이며 올해는 와이브로 중계기 분야에 역점을 둘 계획이다. 특히 중계기 분야의 확고한 경쟁우위를 바탕으로 국내에서는 시장 점유율을 더 확대하고, 해외시장 진출을 위한 교두보를 확보할 예정. 전 세계적으로 확산되고 있는 와이브로 시장에서도 주도권을 확보하기 위해 동남아시아뿐 아니라 남아메리카 지역에서도 현지 통신사업자와 긴밀한 협조를 유지하고 있다.

영우통신 (대표 우병일) |



지난해 말 KT의 와이브로 RF중계기 공급업체로 선정되는 등 중계기 분야에서 주목받고 있는 기업이

다. 코스닥에서도 상한가를 기록하고 있다. 지상파DMB가 올해부터 상용서비스를 시작함에 따라 이 분야의 중계기 공급이 예상되며, 와이브로 투자의 본격화로 KT 및 KTF의 주요 업체에 대한 중계기 공급도 크게 늘어날 전망이다.

기산텔레콤 (대표 박병기) |



올해 와이브로 광중계기, 위성DMB 인빌딩 갭필러, WCDMA 2·3세대 통합형 인빌딩 중계기, 지상파

DMB 등을 주력으로 내세우고 있다. 이미 지난해 KT 와이브로 중계기 공급업체로 선정돼 80억원 규모의 장비와 공사계약을 수주했으며, 인빌딩 와이브로 중계기 공급계약도 앞둔 상태다.

지티앤티 (대표 이세한) |



2005년 와이브로 중계기 관련 3건의 특허 등록을 하는 등 기존 WCDMA 장비를 통한 안

과 이익창출을 기반으로 와이브로 중계기 및 DMB단말기 신규매출 극대화를 추진 중이다. 이 같은 계획의 중심에 있는 것이 새로 선보이는 와이브로 중계기와 차량용 DMB단말기다.