

2세대 모바일 LBS 시대가 열린다

요즘 한창 휴대폰의 도청 가능성 여부를 놓고 정국이 시끌벅적하지만, 이에 못지 않게 논란이 됐던 게 바로 휴대폰을 이용한 위치 추적 사건이었다. 모 대기업에서 근로자의 휴대폰을 불법적으로 위치 추적하면서 불거졌던 이 사건은 결국 무혐의로 상황 종료되긴 했지만 위치정보법에 대한 필요성을 부각시킨 사례 중 하나라 할 수 있다. 최근 이러한 위치정보에 대한 법률적인 기반이 마련됐다. 지금까지 LBS(Location Based Service) 분야로 기반 환경 조성 차원의 투자 단계가 진행됐다면, 이제 본격적으로 법적인 제도화를 통해 안정적인 서비스 단계로의 전이가 일어나려는 수순이라 하겠다. 지난 달 디지털콘텐츠의 '이슈' 코너에서도 '차세대 킬러 앱 'LBS' 뜨거운 감자'라는 내용으로 이에 대해 자세히 소개한 바 있기도 하다. 이번 모바일 핫토크에서는 이 LBS 관련 모바일 서비스들에 대한 전망에 대해 소개한다.

글 임영모 객원기자

본격적으로 주목받는 LBS 산업

LBS 산업은 요즘 들어 IT 분야에 있어 화두로 떠오르고 있다. 이는 지금까지 IT가 사무실과 가정에서의 컴퓨팅 과정으로 이해하던 것에서 벗어나, 모바일 환경과 차량 환경으로 바뀌면서 '이동'에 따른 '위치 정보값'이 필요해졌고, 사용자의 위치에 따른 각종 정보와 서비스가 필요해진 까닭이라 할 수 있다.

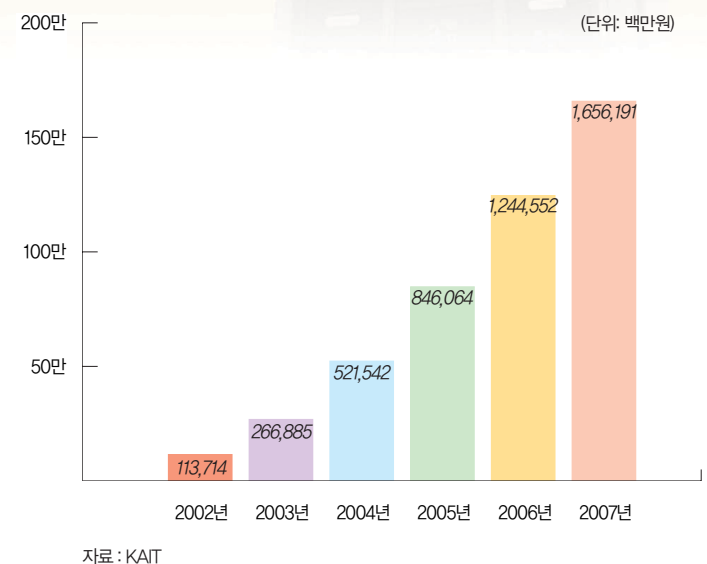
현재까지의 IT가 컴퓨터를 중심으로 네트워킹하거나 가상현실의 차원에서 구현됐던 것에서 나아가, 각각의 개체가 서로 네트워킹의 주체와 객체가 되며 전자적 공간이 물리적 공간인 실생활에서 반영되는 리얼 네트워크 체계가 된다는 개념의 유비쿼터스 시대가 점차 현실화되면서 LBS 분야의 중요성도 강조되는 추세다. 이 LBS 분야는 유비쿼터스의 차량 적용 핵심 분야인 텔레매틱스에 있어서 빼놓을 수 없는 분야이기도 하며, 텔레매틱스 분야 이외에도 위치와 측위 기술을 접목한 다양한 산업군에 있어서 필수 요소로 자리잡고 있다. 최근 정부에서는 국가 지리정보시스템(NGIS) 사업에 5년에 걸쳐 총 1조 5,000억원을 투자할 예정이라고 밝힌 바 있으며, KTF에서도 LBS 분야를 '전략상품화'하기 위해 1,000억원 규모의 자금을 투자해 LBS 사업을 강화할 예정이라고 선언하는 등 LBS 분야에 대한 대규모 투자 계획이 정부 및 민간단체를 통해 속속 발표되고 있다.

한국정보통신산업협회(KAIT)의 자료에 의하면, 국내 LBS 시장 규모는 매년 40% 이상의 성장률을 보이며 내년 1조 2,400억원 규모를 형성할 것으로 예측(<그림> 참조)하고 있다.

모바일 LBS 서비스

휴대폰은 '마치 해바라기가 해를 쫓아 고개를 돌리듯이' 늘 기지국의 신호를 찾게 되어 있는 존재로 태어났다. 기지국의 신호를 받는다는 것은 다른 정보통신기와 비교할 때 '위치값'을 받을 수 있다는 장점을 띄게 된다. 다른 기기에서는 위치와 상관없이 작동만 잘되면 되는 성질

<그림> 국내 LBS 시장 규모



의 것이기 때문이다.(물론 무선 인터넷 기능을 갖춘 노트북의 경우, IP 추적을 통해 위치가 파악되기도 한다.)

지금까지 LBS 서비스의 환경은 그다지 좋았다고는 할 수 없는 게 사실이다. 기지국 기반으로 휴대폰의 위치를 파악해 정보를 준다는 것은 광범위한 오차율을 감수할 수밖에 없고 정확한 위치 정보를 찾아낸다는 것은 기술적으로 한계가 있다. GPS 칩이 탑재된 휴대폰에서는 정밀한 위치 정보를 구할 수 있지만, 이 역시 실내에서는 취약한 모습을 보였다.

모바일 LBS 시장에 대해 관련업계는 산업 성숙 단계라기보다는 이제 성장 시점에 놓인 초기 수준으로 평가하고 있다. 마땅히 사용자의 위치를 알고, 사용자가 자신의 위치를 안다고 해도 그 정보를 어떻게 사용해야 하는지 이동통신사도 사용자도 그렇게 심각하게 생각해 본 적이 없었던 것 같다. 지금까지 주로 일어났던 LBS 서비스의 종류를 살펴보고, 앞으로 일어날 서비스 방향에 대해 생각해 보고자 한다.

LBS 관련 히트 서비스들

LBS 서비스에서 가장 많은 매출을 보이고 있는 것은 '친구찾기' 서비스로 파악된다. 친구찾기 서비스는 위치를 찾고자 하는 사람의 휴대폰 번호를 이용해, 해당 휴대폰이 어느 기지국 영역에 있는지 추적해 알려주는 것으로, 상대방이 위치 정보 추적을 허용한 경우에 사용할 수 있다. 여기에는 또한 내 위치 보기와 전송 기능이 포함돼 있어서, 현재 내 위치를 다른 사람에게 보낼 때에도 간단한 문자 메모와 함께 전송할 수 있다. 현재 위치를 기준으로 주변 생활 정보를 서비스하는 콘텐츠도 있다. '생활정보지도'는 일반적인 지도와 지하철 정보(노선, 출구 및 환승 정보 등)에 덧붙여 현재 위치를 기준으로 주변의 생활 정보와 맛집 등을 소개하는 기능을 갖고 있다.

생활정보와 연관된 LBS 서비스 이외에도 엔터테인먼트 컨셉의 콘텐츠들도 여럿 선보였다. 게임빌에서 개발하고 SK텔레콤에서 서비스한 'june 삼국지'는 LBS 기반의 게임 모델로 모바일 게임 분야에서 빼놓을 수 없는 업적을 달성했다. LBS의 기준이 되는 실제 기지국을 기반으로 영토를 나눠 전투를 통해 영토를 점령하고 통행세를 받아 세력을 확

장하는 개념을 취하고 있다. 2004년 2월 서비스 오픈 이후 아직까지도 많은 사용자들이 격전을 벌이고 있는 상황이다.

이밖에도 미리 설정해 놓은 이상형이 주변에 나타나면 통보해주는 '매치러브' 나 '위치팅'과 같은 위치 기반의 엔터테인먼트 서비스 등도 제공 중이다.

길 안내도 휴대폰 하나만 있으면 끝

LBS 서비스를 이야기할 때 빼놓을 수 없는 것이 바로 길 안내(Navigation) 기능이다. GIS 기술과 접목해 현재 위치에서 목적지까지의 가장 빠른 길을 검색해 안내해주는 이 서비스는 위치 측위뿐만 아니라 맵 데이터에 대한 분석 및 지속적인 업데이트, 실제 도로 및 교통 상황의 반영 등 첨단 기술들이 집약돼 있다.

몇 년 전만 해도 전용 내비게이션 장비를 구입해 사용하거나, 차량 구매시 탑재돼 나오는 내비게이션을 이용하거나, PDA에 맵 데이터와 GPS 수신기를 연결해 사용하는 유형이 주류를 이뤘다. 이러한 기존 시장에 휴대폰 단말기도 모습을 나타내기 시작했다. 처음에는 키트(Kit)

현재까지 모바일 LBS 서비스에서 두각을 나타내고 있는 콘텐츠들



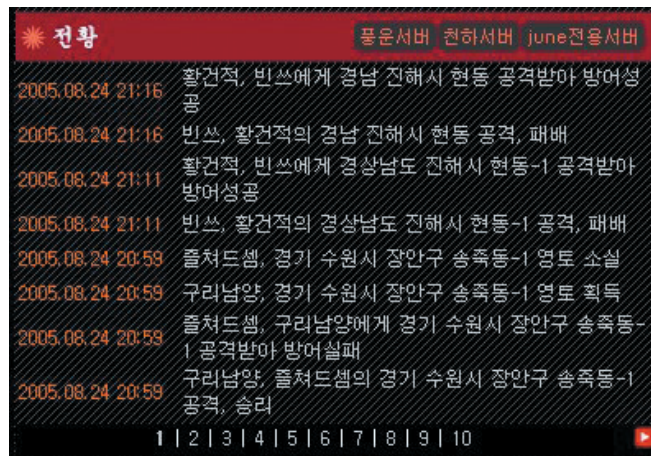
포인트아이에서 제공중인 '친구찾기' 서비스의 모습. 친구 위치 찾기 기능과 내 위치 보기 및 전송 기능이 있다



'생활정보지도'는 지도나 지하철 정보 및 현 위치 중심의 생활정보를 찾을 수 있다. 아이티플러스 개발 콘텐츠



LBS 기반의 모바일 게임으로 선풍적인 인기를 누린 'june 삼국지'. 여전히 땅을 뺏기고 빼앗는 치열한 전투 중이다





휴대폰 하나만으로도 길 안내와 안전운행 정보를 받을 수 있는 KTF의 K-Ways 폰들. 좌로부터 KTF-X8000, SPH-V6500, LG-KP3800 모델

형태로 도입되면서, GPS 수신기와 맵데이터 보관장치 등을 별도로 연결해야 하는 다소 거추장스러운 모습이었으며, 작고 낮은 해상도의 액정 디스플레이 환경과 월정액 서비스 요금, 패킷 요금 등 때문에 그다지 주목받지 못했다.

최근 GPS 칩이 내장돼 있는 휴대폰 모델들이 전략적으로 생산되면서 본격적으로 기존 내비게이션 장비와 어깨를 견줄만한 수준으로 성장하고 있다. 기존에도 GPS 기능 내장폰이 있긴 했지만, 내비게이션 용도라기보다는 어린이용 위치 추적이나 실험적인 GPS 도입 기능 정도로만 활용됐으나, 최근 MS 기반 GPS가 탑재된 칩셋이 도입되고 액정 사이즈가 커지고 해상도가 높아지면서 별도의 외부 GPS 수신안테나 없이 상세한 길안내를 구현할 수 있는 수준에 이르게 됐다.

통신 기능이 없는 단순 내비게이션 시스템들과 비교할 때, 휴대폰 내비게이션은 매번 통신망을 접속해 정보 및 데이터를 수신하는 단점이 있긴 하지만, 불편한 업데이트나 업그레이드의 수고를 줄일 수 있고, 현재 교통상황을 반영한 안내를 받을 수 있다는 장점을 갖고 있다. 더불어, 최근 출시되는 독립 휴대폰 모델에서는 기존 내비게이션 장치처럼 고정된 기기 형태가 아니므로, 자기 차량은 물론 타인의 차량에 탑승했을 때에도 '휴대폰 하나만으로' 길안내 기능을 구현할 수 있다는 것을 장점으로 들 수 있다.

길안내 기능에 덧붙여 구간 속도와 과속 단속 카메라 위치를 알려주는 '안전운행' 서비스도 제공된다. 요즘 운전자들 사이에 널리 보급되고 있는 이른바 '안전운전 GPS 단말기'의 기능을 별도의 장치 없이 선보이고 있기도 하다.

기타 유용한 LBS 서비스들

'아는 게 힘'이라는 말이 있듯이, 많은 서비스들을 일일이 알고 지낸다는 것도 무리다. LBS 서비스도 마찬가지로 앞서 말한 대표 주자들이 외에도 다양한 서비스가 존재하지만 '몰라서 사용하지 않게 되는' 서비스가 많으므로 몇가지 소개코자 한다.

연인과 헤어졌을 때 제대로 집에 가고 있는지 늘 궁금하고 불안하다면 '안심귀가' 서비스를 이용해 보는 것도 한 방법이다. 이는 사용자의 위치 정보를 지정한 시간에 주기적으로 알려주는 형태로 제공된다. 이

와 비슷한 서비스로 '위치알림이' 서비스가 있다. 매일 일정한 시간이나 주기로 사용자 자신과 상대방의 위치를 서로 알려주는 서비스다.

이밖에도 버스도착 통보 기능, 주유소 위치 및 가격 정보 기능, 콜택시 위치 정보 등의 서비스도 존재하므로, 사용자의 용도에 따라 골라 사용할 수 있다.

아직은 킬러 애플리케이션을 찾는 중

SK텔레콤에서는 지난 6월에 LBS 관련 사업 아이디어 공모를 대대적으로 진행하면서 LBS 사업에 대한 의지를 강하게 나타내었다. 또한, KTF에서도 최근 LBS 분야에 1,000억원 규모의 자금을 투자해 LBS 사업을 강화할 예정이라고 선언하기도 했다. 야후코리아는 유선 인터넷 상의 '야후!거기' 서비스를 모바일 환경으로 적용해 모바일거기 서비스를 시작했으며, 벨소리 전문업체인 야후커뮤니케이션은 모바일 분야는 아니지만 GPS 단말기 업체인 오픈포유를 흡수합병하면서 LBS 분야에 대한 진출을 꾀하고 있는 등 LBS에 대한 관심은 한층 고조돼 있다.

여러 기관에서 발표한 LBS 분야 매출 데이터로만 볼 때 LBS 분야가 탄탄한 매출을 보이는 안정적인 사업 모델처럼 보이지만, 모바일 LBS 분야만을 놓고 볼 때에는 아직은 이르다는 게 필자의 의견이다. 아직까지도 인프라 투자 단계에서 계속 자금을 투입하는 상황으로 여겨지며, 이제 본격적으로 LBS 기반의 다양한 서비스 모델들이 움직일 수 있는 기반이 닦여 있는 듯하다.

이에 발맞춰 몇몇 LBS 관련 서비스들이 새롭게 선보일 예정이라고 한다.

SK텔레콤의 경우 등록 상대와의 거리에 따라 배경화면이 바뀌는 '위치 배경 그림친구' 서비스를 조만간 출시한다. 가령 애인과의 거리가 100m일 때의 사랑지수가 '60'이었다면, 서로 가까워짐에 따라 '80', '90'으로 점차 높아지면서 표시된다. 이는 이제 LBS 분야가 단순 위치 정보 제공을 넘어 화면 UI나 휴대폰 내 이벤트 등 복합 기능으로 확대되는 모습을 보여준다. 밤늦게 귀가하는 딸이 평소 다니던 길을 벗어나면 경비업체가 출동하는 '긴급출동 서비스' 나, 상대방에게 약속 장소가 표시된 지도를 보내는 '위치메일'(킬러 메일지도) 등의 서비스도 선보일 계획이다. KTF와 LG텔레콤 역시 모바일 쿠폰, 모바일 커머스 등 L커머스와 불리우는 시장을 확대할 만한 서비스 개발이 추진되는 것으로 알려졌다. KTF도 기존 친구찾기 서비스의 기능을 보완하면서, 특히 LBS의 정확도를 높이는 방향으로 서비스를 업그레이드하기로 했으며, LG텔레콤은 위치정보의 정확도를 높이는 '인빌딩 솔루션'을 개발 중인 것으로 발표된 바 있다.

TRS 망을 사용하는 KT파워텔에서도 기존 LBS 분야를 업그레이드한 서비스를 구상하고 있다. 컨버전스형 위치정보서비스를 지향하는 KT파워텔의 서비스 모델을 살펴보면 다음과 같다. 인공지능날씨정보 서비스는 LBS를 이용해 얻어진 위치측위 정보를 바탕으로 고객이 있는 지역 및 운행 중인 도로와 가고자 하는 목적지까지 노면·도로·기상정보 등을 제공한다. 교통정보 내비게이션 서비스는 기존 내비게이션 기능(최단 거리 파악, 교통 상황 반영 등)에 덧붙여, 과거 데이터를 기반으로 향후 도로상황을 예측할 수 있는 예측형 교통정보 서비스를 제공할 것이라고 발표했다. 이와 함께 특화시장을 겨냥, 해상 선박 조난사고에 대비하기 위한 '선박위치추적서비스'와 노선버스에 대한 위치측위정

〈표〉 LBS 관련 이동통신 3사의 기존 서비스와 향후 예상 서비스(자료 출처 : 한국경제 05.07.25 기사)

구분	기존 서비스	출시 및 업그레이드 예정
SK텔레콤	친구찾기 · 네이트 교통정보 · 모바일 전화번호부 · 세이프카드 · 긴급 출동 · 자녀 PC관리 · 폰CCTV · 위치알림이 · 안심귀가 · 지역정보 · 모바일 청첩장	위치배경 그림친구 · 친구끼리 · 위치메일(8월 중 출시 예정) · 친구찾기 · 모바일 청첩장 · 자녀PC관리(이상 업그레이드 예정)
KTF	친구찾기 · 버스도착알림이 · 주유소 위치정보 · 족집게 주변정보 · 매직엔아후 거기 · 케이웨이즈 교통정보 · 모바일 출동 서비스	모바일 주변검색(출시예정) · 친구찾기 기능보완 · 위치 서비스의 정확도 향상
LG텔레콤	알라딘(긴급버튼) · 친구찾기 · 애인안심 · 자동위치찾기 · 모젠(텔레매틱스) · 검침요원위치정보 · 콜택시 위치정보 · 주유정보 · 버스도착알림이 · 아이스쿨버스	모바일 쿠폰 · 모바일커머스 · 이지도라이브업그레이드(2006년 초)

보를 바탕으로 현재 버스위치 및 정거장 예상 도달시간 안내 서비스인 ‘BMS’ 등 KT파워텔만의 독자적인 서비스도 눈에 띈다.

LBS 분야의 제도적 장치를 마련한 위치정보법

지난 7월 28일부터 본격적으로 ‘위치정보법’이 발효됐다. 올해 1월 27일 ‘위치정보의보호및이용등에관한법률시행령’으로 공포된 지 6개월 만에 본격적인 시행 절차에 들어간 이 법률은, 개인위치정보 보호조치를 강화, 위치정보의 오남용 가능성을 방지하고 위치정보의 안전한 이용환경 조성을 통해 관련 산업을 활성화하기 위해 마련된 것이다.

이 법률에서 다루는 핵심 내용을 살펴보면 다음과 같다.

위치정보사업자와 위치기반서비스사업자의 구별

이동통신사 등 이용자의 위치정보를 수집, 서비스 사업자에 제공하려는 사업자는 위치정보사업자로 구분해 ‘허가’를 받아야 하며, 위치정보를 이용해 부가가치를 만드는 사업자는 위치기반서비스사업자로 구분해 ‘신고’ 대상으로 분류하고 있다. 위치정보사업자 ‘허가’를 받으려면 허가신청서, 사업계획서 등을 제출해야 하고 재무구조, 설비 규모 및 개인위치정보의 기술적 · 관리적 조치 계획을 심사받아야만 한다. 기존 사업자들을 대상으로 지난 8월 중에 사업신청서를 받은 바 있으며, 오는 10월 중에 위치정보사업자로서의 허가를 받아 사업을 전개하게 된다. 반면, 위치기반서비스사업자는 지역 체신청에 ‘신고’만 하면 되지만 위치정보를 일체 수집할 수 없고 이용만 가능하다.

위치정보 제공시 매회 통보 조항

위치정보법이 시행된 후에는, 이동통신사들이 휴대전화 사용자의 위치 정보를 제3자에게 제공할 경우 이용자 단말기의 문자메시지(SMS)나 전자메일, 우편 등을 통해 제공 사실과 일시를 알려주어야만 한다. 현재까지 가입 초기에 한두 차례 상대방 동의를 얻으면 제한없이 이용할 수 있던 기존의 ‘친구찾기’ 류의 서비스 형태가 바뀌게 될 전망이다. 현재 이 ‘친구찾기’ 류 서비스 가입자는 SK텔레콤 230만명, KTF 100만명, LG텔레콤 60만명 선으로 파악되고 있으며, 새 제도가 도입됨으로 인해 이에 맞는 모양새로 개편된 서비스가 제공될 것으로 보인다.

위치 정보 제공시 매회 통보 원칙은 위치정보법 19조 3항에 명시한 바 ‘위치기반서비스사업자가 개인위치정보를 개인위치정보주체가 지정하는 제3자에게 제공하는 경우에는 매회 개인위치정보주체에게 제공

받는 자, 제공일시 및 제공목적 등을 즉시 통보해야 한다’는 조항이 적용된 것으로, 이에 대해 여러 부분에서 많은 논란이 일고 있다. 사업자들로서는 매회 통보에 따른 비용과 불편이 발생한다는 입장이며, 시민단체 등은 법적 제도를 마련했음에도 불구하고 사용자 요청시 위치정보 이용 사실을 전자우편 등으로도 통보할 수 있도록 만든 하위 규정 등 예외 조항은 개인정보 보호장치를 위한 법의 본질을 벗어났음을 지적하고 있기도 하다.

모바일 LBS 산업의 해법

위치정보법의 시행, LBS 기술 발전, 단말기 환경 형성, 정부의 관련 사업 투자 및 진행 계획, 소비자 관심 고취 등 현재 LBS 분야를 둘러싼 여건은 상당히 고조돼 있는 상태다. 게임 · 벨소리 · 통화연결음 · 성인 콘텐츠 등의 시장 성장성이 한 풀 꺾여가는 시점에서, LBS는 단순 엔터테인먼트 수준의 콘텐츠에서 벗어나 일상 생활과 현실 세계에 밀접한 정보 기반의 서비스 시장을 이끌어낼 킬러 서비스 영역을 구축할 것으로 기대하고 있다.

관련업체들에서 위치정보법의 시행에 대해 느끼는 것은 두 가지로 나뉜다. 하나는 위치정보사업에 대한 신고와 허가 제도를 마련해서 진입장벽이 생겼다고 보는 시각이고, 또 하나는 소비자와 사업권리자의 권리를 위한 보호장벽이라고 보는 시각이다. 어느 편에 서서 보느냐에 따라 다르지만 신고와 허가 과정에 있어 정확한 잣대만 적용된다면 앞으로의 산업 발전에 기초가 될 것으로 보인다.

이번 법규가 서비스 개발이나 진행에 있어서 제약 사항이 될 수 있는 부분도 없잖아 있다. 위치 조회시 매회 통보 등의 조항은 사실 비용이나 시스템 면에서 부담이 따른다. ‘친구찾기’와 같은 서비스들은 사용자의 위치를 조회하게 되므로 상대방의 동의와 결과 통보 등을 구해야 하는 등 더욱 번거로워진다. 그리고, 소비자들이 가장 민감하게 생각하는 것도 ‘개인정보의 공개’ 부분이다 보니 친구나 연인 관계에 있어서도 이러한 부분은 공연히 거부감이 든다.

최근 SK텔레콤은 그동안의 LBS 인프라 투자와 성능 업그레이드 등을 이유로 LBS 관련 서비스들의 이용요금 인상을 실시했고, 타 이동통신사 역시 10월 정도에 인상할 계획이 있음을 밝힌 바 있다. 더 좋은 환경을 위한 요금 인상 반영도 중요하지만, 매출 신장과 시장 확대를 위해 서라면 사용자가 서슴 없이 자신의 위치를 활용해 서비스를 사용할 수 있는 다양한 콘텐츠의 발굴이 더 필요하지 않을까 싶다. ●