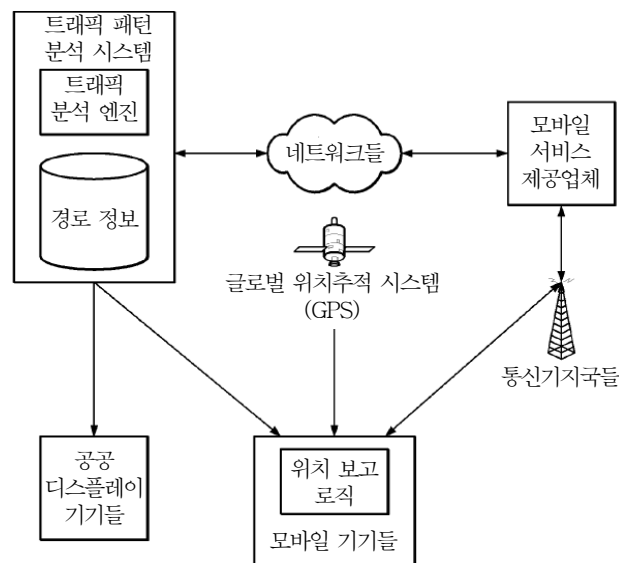


스마트폰 개발 루머 아마존, 위치추적 기반 광고기술 특허 등록

- 12월 6일 미국 특허청은 아마존에 “모바일 기기 이동 경로에 기반한 광고 제공 시스템 및 방법”에 관한 특허를 부여
 - 2007년 3월에 신청된 이 특허는 구글과 애플을 곤경에 빠뜨렸던 위치추적 범위를 훌쩍 뛰어넘고 있어 프라이버시 침해 이슈 논란이 일고 있으며, 다음은 주요 특허 청구사항
 - 모바일 기기 사용자들을 모바일 신호 삼각측량 혹은 GPS 정보를 통해 추적할 수 있으며, 삼각측량법은 모바일 기기를 둘러싼 가장 가까운 3개의 기지국, 또는 3개의 무선 AP의 정보를 토대로 위치를 측량하는 것
 - 모바일 기기 사용자의 최근 동선은 기기 사용자가 여러 장소 중 어느 곳을 갈지, 또는

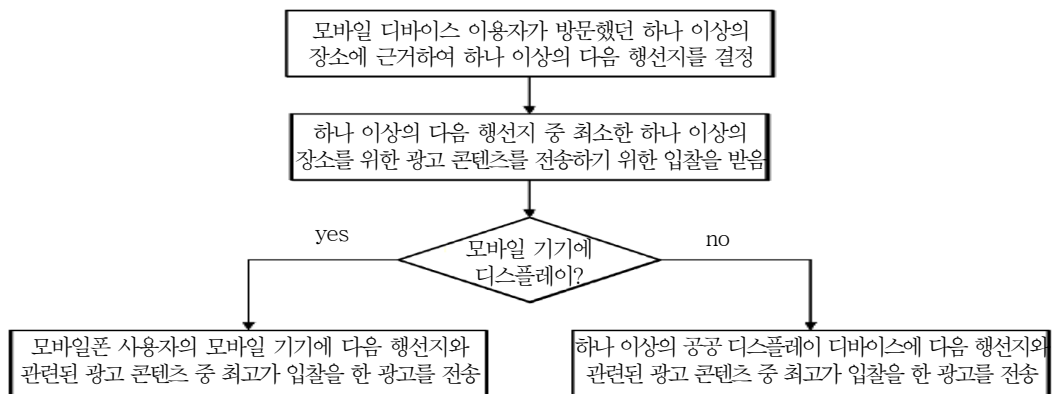


<자료> United States Patent, 2011. 12

(그림 1) 아마존의 위치추적 기반 광고 제공기술 개념도

* 본 내용과 관련된 사항은 정보서비스팀(☎ 042-710-1771)과 ㈜크로센트 박종훈 수석 아키텍트(☎ 02-2078-2088)에게 문의하시기 바랍니다.
 ** 본 내용은 필자의 주관적인 의견이며 NIPA의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.

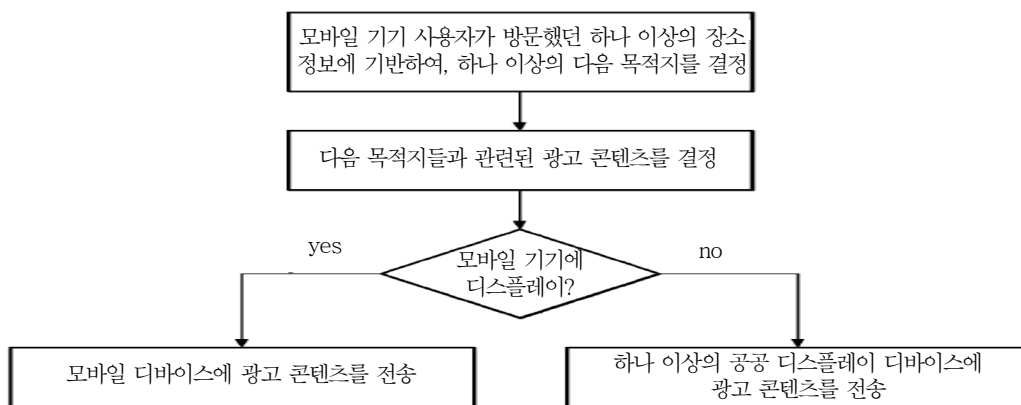
- 얼마나 자주 방문할 지를 결정하기 위해 분석될 수 있음
 - 개인의 정보이든 혹은 복수 사용자의 정보를 취합한 것이든 모바일 기기 경로 정보는 사용자의 다음 목적지 결정을 위해 분석할 수 있음
 - 다음 목적지와 관련된 광고, 쿠폰, 또는 다른 커뮤니케이션 등 전자적 광고 콘텐츠를 모바일 기기 사용자가 볼 수 있도록 전자 기기로 전송할 수 있음
 - 모바일 기기 사용자의 정체성은 알려질 수 있으며, 사용자에 관한 인구학적 정보에 따라 광고와 쿠폰을 맞춤화할 수 있음
 - 모바일 기기 사용자에게 그 사용자가 최근에 방문한 장소들에 관한 정보에 근거해 행선지를 추천할 수 있음
- 아마존의 특허 내용은 개인의 신상정보와 현재 위치정보를 과거의 이동경로 정보 및 구매내역 정보와 함께 분석하여 컨텍스트 광고를 제공할겠다는 것
- 과거 이동 경로 분석을 통해 다음 행선지를 높은 확률로 예상하기 위해서는 개인에 관한 다양한 정보를 최대한 많이 축적하는 것이 필요
 - 특허 내용은 광고 전달 미디어로 킨들, 또는 킨들 파이어 뿐 아니라 공공 디스플레이 간판(디지털 사이니지) 등도 포함
 - 특허에 따르면 시스템이 모바일 기기 사용자의 다음 행선지 후보를 결정하고 나면, 행선지 상에 있는 광고주들에게 자동으로 광고 경매 입찰을 부치게 되는데, 모바일 기기 이용자는 다음 행선지 정보와 결합하여 낙찰된 광고 메시지, 쿠폰 등을 함께 제공받게 됨



<자료> United States Patent, 2011. 12

(그림 2) 아마존의 위치추적 기반 광고 제공 프로세스

- 광고주들에게 경매를 부칠 때에는 모바일 기기 사용자의 이동 속도와 방향, 시간 등에 관한 정보도 제공하게 될 것
 - 이러한 정보와 시스템을 바탕으로 사용자의 상황맥락(context)에 맞는 맞춤형 광고를 위치에 기반해서 제공하겠다는 것이 이번 특허의 핵심
- 아마존의 특허 내용은 지금까지 IT 기업들이 얘기해 왔던 것보다 더 심한 개인추적 및 분석 기술을 담고 있음
- 씨넷은 아마존 특허에서 ‘분석’의 의미는 단순히 휴대폰 사용자의 움직임을 체크하거나 쇼핑몰 이동 동선을 파악하는 이상의 것을 하겠다는 의미라고 지적
 - 위치는 곧 기능과 연결되기 때문에 만일 누군가가 어떤 건물이나 장소에 있는지 알게 되면 그가 어떤 일을 하는 사람인지도 알 수 있게 됨
 - 모바일 기기 사용자가 움직이다 멈추는 횟수가 많이 발생할수록 그에 대한 정확한 데이터 수집이 가능할 것이며, 시간이 지나면 더 완전한 사용자 정보의 확보가 가능
 - 아마존은 모바일 결제에 근거한 위치 측정을 시도할 수도 있고, 구매가 정확히 어느 상점에서 이루어졌는지도 알고 할 것이며, 특허에 따르면 위치추적 기술은 실외뿐 아니라 쇼핑몰 같은 실내에서 특정 위치까지 알아낼 수 있음
 - 외신들은 아마존이 TV, 컴퓨터 모니터, 디지털 사이니지, 기타 광고 디스플레이 도구를 보유하고 있는 소매업체들과 제휴를 추진할 것으로 내다봄



<자료> United States Patent, 2011. 12

(그림 3) 아마존 위치추적 기반 광고의 광고 선정 프로세스

○ 아마존 특허의 관전 포인트는 특허 내용이 과연 현실화될 수 있느냐 하는 것

- 아마존이 특허를 부여받았지만, 이를 공격 또는 방어하는데 필요한 경쟁력으로 활용할 수 있는지는 미지수

- 아마존의 특허 내용은 다른 기업들이 아직 공개적으로 인정하지 않고, 모호하게 표현하려 애쓰는 추적과 분석 기술을 노골적으로 표현하고 있는데, 다른 기업이 공개적으로 인정하지 않는다는 것이 그들의 기술이 제대로 작동하지 않는다는 의미는 아님

- 최근 캐리어 IQ 가 사용자의 스마트폰 이용 패턴을 모두 기록하여 통신사와 제조업체로 전송한다는 혐의에 대해 단지 익명으로

정보를 수집할 뿐이라 해명한 바 있으나, 현재 소비자 단체들은 소송을 제기한 상태이고 FCC 에도 조사를 의뢰 중

- 쇼핑몰 고객의 휴대폰에서 나오는 신호를 이용해서 쇼핑몰 내 고객의 동선을 추적하는 FootPath 기술은 일부 쇼핑몰에 시범 적용되었다가 미국 상원의 문제 제기로 현재 보류되어 있는 상태

- 외신들은 이미 영화 ‘마이내리티 리포트’에서처럼 광고가 사람을 계속 따라다니게 될 것이라며, 아마존이 모바일 기기 사용자 주변에 누가 있고 무엇이 있는지를 알아내기 위해 얼굴인식 기능을 갖춘 CCTV 카메라를 라이선스할 수도 있을 것으로 예상

- 아마존의 이번 특허는 결국 ‘모 아니면 도’라 할 수 있는데, 프라이버시 침해 논란과 소비자 저항을 넘어선다면 모바일 광고 시장을 장악할 수 있는 법적 기반을 갖추게 되는 셈

○ 이번 특허 부여와 관련하여 또 하나 주목할 것은 아마존폰의 현실화 가능성

- 킨들 파이어가 태블릿인지 e-북 리더기인지에 대해 논란이 있었던 것은 아마존을 모



<자료> United States Patent, 2011. 12

(그림 4) 아마존 위치추적 기반 광고 디스플레이 예시

바일 사업자로 보지 않았기 때문인데, 이번 특허 내용은 아마존의 향후 사업전략 방향이 모바일을 정조준하고 있음을 여실히 보여주는 것

- 현재 출시중인 킨들 파이어는 와이파이 버전이고, 2012 년 초에 3G 버전이 출시될 것으로 알려져 있기는 하지만, 모바일의 기본 단말기는 아직 스마트폰이므로 아마존이 스마트폰 공급을 어떤 방식으로 해결할 것인지가 관심사로 급부상



<자료> 아마존 웹사이트

(그림 5) 윈도우폰 7 용 아마존 킨들 앱

- 2011 년 초에 아마존의 비밀연구소에서 킨들폰을 만든다는 루머가 나왔을 때는 가십으로 받아들여졌으나 독자적인 태블릿인 킨들 파이어를 출시하면서 킨들폰의 출현 가능성도 매우 높게 점쳐지고 있는 상황
- 킨들 파이어의 경우 안드로이드 OS 를 탑재하고 있지만, 상당 부분 커스터마이징이 이루어졌으며, 실크라는 독자적 브라우저 기술을 선보이면서 클라우드 기반 OS 개발의 가능성도 제시

○ 시티그룹은 아마존이 2012 년 4 분기 출시를 목표로 보급형 스마트폰을 개발 중에 있다는 내용의 보고서를 작성

- 시티그룹은 아시아 공급망 상태를 확인했다며 4 인치 저가 ‘킨들폰’의 출시를 확신하면서 현재 킨들 파이어와 킨들폰 개발은 2010 년 8 월 ‘Lab126’에서 진행중이라고 주장
- 보고서에 따르면 아마존은 현재 아이폰을 생산하고 있는 대만 FIH(폭스콘 인터내셔널 홀딩스)와 공동으로 스마트폰을 개발중이라고 함
- 아마존은 FIH 에 NRE(non-recurring engineering, 초기개발비) 수수료를 지불하고 있지만, 기기와 부품은 아마존 킨들과 킨들 파이어를 제조하고 있는 혼하이의 TMS 비즈니스 그룹이 맡게 될 것으로 보임
- 보고서는 퀄컴이 아마존 킨들에 오랫동안 통신 칩을 공급해왔다는 점을 감안하면, TI 의 OMAP4 프로세서와 퀄컴의 듀얼 모드 6 시리즈 스탠드얼론 베이스밴드가 아마존 폰에 탑재될 가능성이 높을 것으로 예상
- 한편 씨넷은 아마존이 HP 의 모바일 운영체제인 ‘webOS’를 인수할 가능성에 대해 배

제할 수 없다고 보도하면서 인수 목적은 OS로 이용하기 위해서라기보다는 킨들 스마트폰 제조사 특허 방어 목적일 가능성이 크다는 분석을 내놓았음

- 아마존 킨들폰은 킨들 파이어와 동일한 가격 정책과 영업 전략을 펼칠 것으로 예상
 - 시티그룹에 따르면 가격은 150~170 달러 수준으로 전망되는데, 부품 원가가 100 달러 안팎이고 여러 제반 비용이 추가됨을 고려한다면 제조원가에 마진을 거의 붙이지 않은 파격적인 수준
 - 이는 서비스에 최적화된 하드웨어는 원가에 가까운 가격으로 판매하되, 음악, 영화, TV 쇼, 전자책 판매를 통해 지속적 수익을 얻는 전략으로 아마존의 제프 베조스 CEO는 이를 “프리미엄 제품을 비 프리미엄 가격에 공급하는 전략”이라 지칭
 - IHS iSuppli에 따르면 79 달러에 판매되는 킨들의 제조원가는 84 달러이나 원가에는 연구개발비용, 출하비용, 소매상 마진이 포함되어 있지 않기 때문에 이런 비용까지 모두 합친다면 아마존은 킨들 한 대를 판매할 때마다 20 달러씩 손해를 보는 것
 - 킨들 파이어 역시 애널리스트들은 250 달러라는 파격가에 출시될 것으로 전망하였지만, 실제로는 이보다 더 낮은 199 달러에 출시되었고, 킨들 파이어의 판매 호조로 유료 콘텐츠 서비스인 ‘아마존 프라임’ 가입자가 증가하는 추세
 - 아마존이 새로운 킨들폰을 내놓는다면 킨들 파이어 3G를 서비스하는 AT&T를 통해 2년 약정 무료로 킨들폰을 제공하는 방안도 예상됨
- 아마존이 킨들폰을 출시하게 되면 애플의 경쟁자로 급부상할 가능성이 높음
 - 아마존의 파괴력은 킨들 파이어가 출시되자마자 태블릿 시장 분기 실적에서 안드로이드 진영을 제치고 단숨에 2위로 올라선 데에서 입증됨
 - 애널리스트들에 따르면 복제하기 어렵다고 평가되는 애플의 ‘하드웨어-소프트웨어-콘텐츠’ 통합 사업모델을 아마존이 따라갈 수 있는 핵심역량을 갖추고 있음
 - 이미 음악, 영화, 웹 서비스까지 제공한다는 점에서 아마존이 태블릿에 이어 스마트폰까지 직접 제조할 경우 애플과 동등한 반열에 올라설 수 있다는 것으로, 킨들 파이어에서 드러난 아마존의 OS 소프트웨어 개발역량도 결코 무시할 수 없는 수준
 - 킨들 파이어 출시 이후 외부 볼륨 조절기가 없다는 점, 슬쩍 부딪쳐도 오프 스위치가 눌리는 점, 웹페이지 로딩 시간이 긴 점, 프라이버시가 전혀 보호되지 않는 점, 터치스크린 반응이 느린 점 등의 불만이 제기되었으나 아마존은 며칠 만에 업데이트를 통해

해결하는 능력을 과시

- 아마존의 급부상으로 안드로이드 진영은 구글만 쳐다봐야 하는 상황에 처하게 되었으며, 아마존이 스마트폰을 제조원가에 출시할 경우 HTC 등 안드로이드폰 제조업체들은 직접적인 타격을 입게될 전망이다
 - 경쟁을 위해서는 안드로이드폰 진영도 아마존이나 애플에 맞먹는 콘텐츠를 제공할 수 있어야 하는데, 이를 해낼 수 있는 역량은 결국 구글 밖에는 가지고 있지 않음
- 시장조사기관 Bernstein 에 따르면 킨들 제품을 통해 발생하는 매출과 영업이익은 페이스북이나 구글이 결코 따라올 수 없는 수준
- 킨들 제품군을 매개로 아마존은 2014 년에 매출 1,130 억 달러, 영업이익은 현재의 약 5 배인 270 억 달러 이상이 될 전망이다
 - 2014 년에 미디어 판매는 200 억 달러로 두 배 증가할 것이며, 전자책과 기타 상품의 매출은 470 억 달러로 세 배 이상 증가할 전망이다
 - 킨들 파이어는 2012 년에 전세계적으로 2,200 만 대가 판매되어 44 억 달러 매출을 기록할 것이며, 2013 년에는 4 억 대가 판매되어 80 억 달러 매출을 달성할 전망이다
 - 킨들 파이어 소비자의 생애주기 가치는 2013 년에 약 212 달러로 예상되며, 이에 비해 페이스북의 순 방문자당 매출은 26 센트이며, 구글의 순 방문자당 매출은 1.94 달러
- 모바일 인터넷 시장을 둘러싼 ‘애플-구글-페이스북-아마존’의 경쟁 구도가 현실화될 가능성이 점점 더 가시화되고 있음
- 애플은 이미 확보한 수억 명의 신용카드 정보를 모바일 결제로 연결하려 하고 있으며, 막대한 현금보유고를 기반으로 NFC 결제 인프라를 구축할 가능성이 제기됨
 - 웹 검색 광고 시장을 장악한 구글은 모바일 광고 시장에서도 영향력 유지를 위해 노력 중이며, 안드로이드 OS 를 비롯해서 대부분의 서비스를 무료로 제공함으로써 결국 이용자 기반을 확보한 후 모바일 광고를 통해 투자를 회수하고자 하는 것이 목적
 - 구글 맵스는 최근 6.0 버전에서 실내 위치찾기 서비스 기능을 추가하였으며, 데이터가 축적되고 나면 실내 모바일 광고 쿠폰 사업을 전개할 것으로 예상됨
 - 페이스북은 이미 확보한 3 억 5,000 만 명의 모바일 가입자를 기반으로 유무선 커뮤니케이션 시장을 장악하기 위해 페이스북폰을 내놓을 것으로 기대되고 있고, 위치기

반 할인쿠폰 제공 서비스의 지속적인 추진과 함께 최근에는 위치 공유 서비스인 고왈라를 인수

- 아마존은 콘텐츠 서비스를 기반으로 모바일 하드웨어 기기 시장에 진입하고 있으며, 이번 사용자 위치기반 모바일 광고 특허를 통해 모바일 시장 진출 계획을 가시화
- 모든 특허가 제품이나 서비스로 현실화되는 것은 아니지만 위치 기반 광고 특허는 그냥 지나치기에는 너무나 치명적 유혹이라는 말은, 글로벌 거대 IT 서비스업체들의 행보가 결국 모바일 광고 시장으로 모이게 될 것임을 시사

(Cnet, 12. 14 & All Things Digital, 11. 17 & Cnet, 11. 18.)