

구글폰의 실체와 대응방향

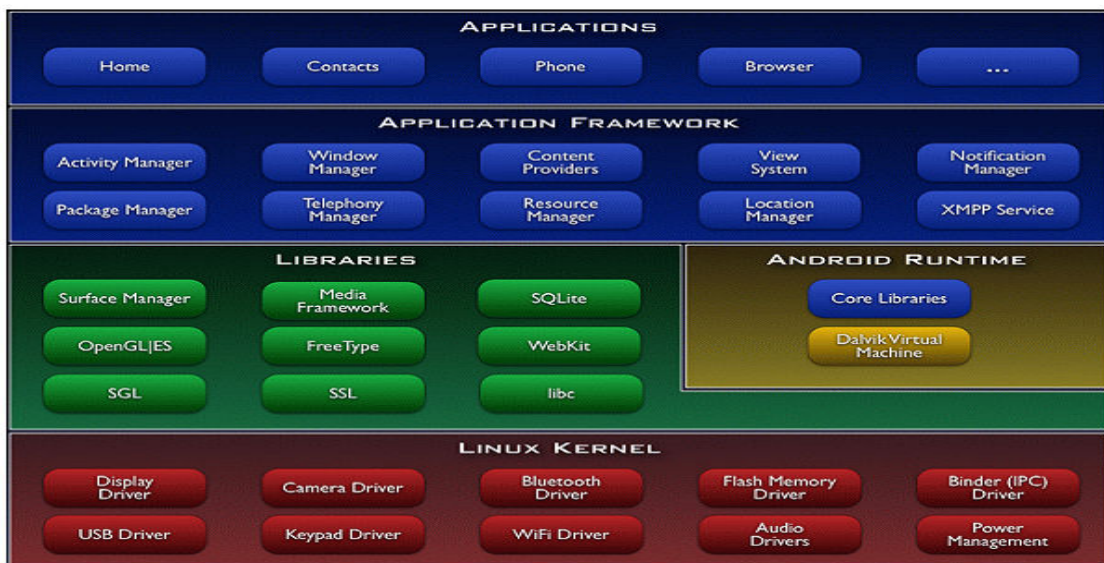
정책연구센터, 정제호
2007.11.30

구글폰의 실체는 HW가 아닌 SW로 드러났다. 이는 ‘안드로이드’라 불리는 모바일 단말기에 탑재되는 개방형 플랫폼으로, 어플리케이션 개발을 위한 통합플랫폼을 공개 소스로 개방한 것이다. 그러나 이러한 작은 변화가 시장에 미칠 영향력의 수준과 범위는 상상을 초월한다. 안드로이드는 폐쇄적인 모바일 환경이 개방형 환경으로 바뀌어갈 수 있는 기제를 제공한다. 안드로이드가 확산될 경우 기존의 통신사업자 중심의 가치사슬과 비즈니스 모형이 바뀌고, 모바일 시장에 참여가 어려웠던 많은 SW나 DC 기업들에게도 새로운 기회가 마련될 것으로 보인다. 특히 세계시장에서의 안드로이드 확산은 우리나라 SW/DC기업의 해외시장 진출에 기회가 될 수 있을 것이다. 이에 대한 준비와 시장선점을 위한 구체적인 전략이 필요하다.

구글폰의 실체

그 동안 그 정체에 대한 논란이 끊이지 않아왔던 구글폰의 실체는 HW가 아닌 SW인 것으로 드러났다. ‘안드로이드(Android)’라는 모바일 단말기에 탑재되는 개방형 확장 플랫폼으로, 모바일 환경에서 개발자들이 자유로이 어플리케이션을 개발하여 탑재할 수 있도록 하는 통합적인 SW 스택이다. 안드로이드는 OS와 API, 미들웨어, 사용자 인터페이스, 브라우저에 이르는 모바일 기기에 들어가는 전반적인 SW 환경을 포괄하는 것으로 알려진다.

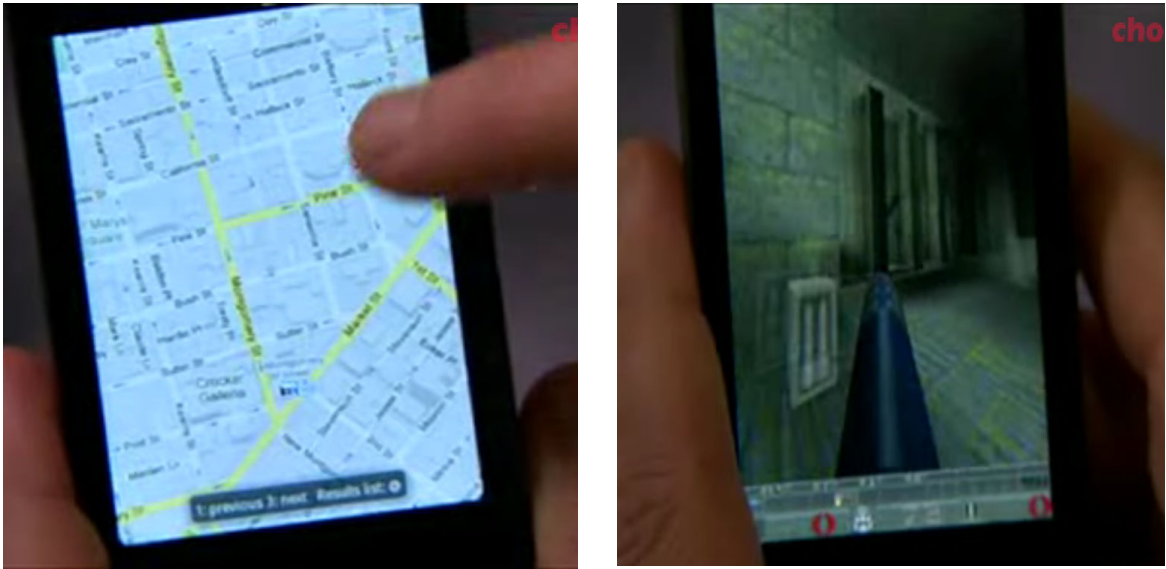
[안드로이드 아키텍처]



출처 : Open Handset Alliance 홈페이지

개발자들은 오픈소스로 공개된 무료 플랫폼을 이용하여 다양한 서비스와 콘텐츠, 어플리케이션을 생산하고 유통시킬 수 있다. 이러한 환경에서 단말기 제조업체들과 어플리케이션 개발자들은 혁신적인 어플리케이션과 서비스들을 더욱 빠르게 출시하고, 소비자들은 지금까지 접하지 못했던 다양한 서비스와 인터넷과 같은 사용자 경험을 누릴 수 있게 된다. 예를 들어 개발자들은 모바일 환경에서 구글맵을 매쉬업한 다양한 위치기반 서비스를 개발할 수 있으며, 이용자들도 실시간 슈팅게임 등 개발자들이 제공하는 다양한 게임들을 접할 수 있다.

[안드로이드 플랫폼을 활용한 어플리케이션]



출처 : Open Handset Alliance 홈페이지

이러한 측면에서 풍부한 콘텐츠와 매쉬업에 적합한 서비스를 보유한 구글에게 안드로이드는 모바일 환경에서 하드웨어를 제외한 모든 SW와 서비스로 구글의 영향력을 확대할 수 있는 기제를 제공한다. 이에 구글은 안드로이드의 확산을 위해 다양한 노력을 기울이고 있다. 구글은 지난 11월 12일, 안드로이드용 개발툴킷(SDK-Software Development Kit)을 공개했으며, 1000만불에 달하는 상금을 내걸고 킬러 어플리케이션 개발을 위한 개발자들의 참여를 유도하고 있다. 또한 구글은 안드로이드의 전체 SW 스택은 아파치 재단의 오픈소스 라이선스에 의해 무료로 개방할 예정이다¹⁾. 구글은 이 밖에도 안드로이드의 개발을 단독이 아닌 34개의 글로벌 파트너로 구성된 Open Handset Alliance(이하 OHA)를 통해 진행하고, 문호를 개방하여 그 세를 확장시키고 있다.

1) 리눅스 커널부분은 GPL라이선스로, 나머지 부분은 아파치라이선스 2.0을 적용할 것으로 알려짐 (GPL은 GPL이 적용되는 프로그램을 개작하거나 링크시킨 결과물도 GPL에 따라 소스를 공개해야 하지만, 아파치 라이선스의 경우 원 저작물을 어떤 방식으로 사용하던 관계없음. 즉 아파치 라이선스인 자바 프레임워크의 소스를 고쳐서 사용해도 그 고친 결과물의 소스를 공개하지 않아도 관계없음)

[Open Handset Alliance 회원사 리스트]

Mobile Operators (7개 업체)	Semiconductor Companies (9개 업체)
China Mobile Communications Corporation KDDI CORPORATION NTT DoCoMo, Inc. Sprint Nextel T-Mobile Telecom Italia Telefónica	Audience Broadcom Corporation Intel Corporation Marvell Semiconductor, Inc. NVIDIA Corporation Qualcomm Inc. SiRF Technology Holdings, Inc. Synaptics, Inc. Texas Instruments Incorporated
Handset Manufacturers (4개 업체)	Software Companies (11개 업체)
HTC Corporation LG Electronics, Inc. Motorola, Inc. Samsung Electronics	Ascender Corp. eBay Inc. Esmertec Google Inc. LivingImage LTD. NMS Communications Nuance Communications, Inc. www.nuance.com PacketVideo (PV) SkyPop SONIVOX
Commercialization Companies (4개 업체)	
Aplix Corporation Noser Engineering Inc. TAT — The Astonishing Tribe AB Wind River	

출처 : Open Handset Alliance 홈페이지

구글폰의 안드로이드 전략

구글이 안드로이드에 공을 들이는 이유는 무엇일까? 모바일 시장은 이미 10억명의 이용자가 있고, 2011년에 31억명으로 늘어날 것으로 예상된다.

[세계 모바일기기 출하량 전망, 2006-2007]

(단위 : 1,000대)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	CAGR
미국	8,416	15,059	23,641	36,084	54,061	77,924	56.1%
서유럽	13,937	23,923	39,411	51,909	68,153	88,185	44.65%
아시아(일본제외)	21,734	29,786	38,578	47,281	57,833	68,577	25.8%
일본	21,895	24,786	24,245	24,700	24,770	25,260	2.9%
기타	15,298	20,582	27,417	33,832	41,717	52,349	27.9%
세계	81,280	114,136	153,291	193,806	246,583	312,296	30.9%

출처: IDC (2007, 09)

더욱이 구글이 주력으로 하는 광고시장은 미국의 경우 2006년 55억불에서 2011년 140억불로 빠르게 성장할 것으로 보인다²⁾ 구글은 이미 오래전부터 이 거대한 시장으로의 진출을 준비해 왔다.

그동안 구글은 기술은 무료로 제공하고, 플랫폼을 확장하여, 광고로 승부하는 전략을 펼쳐왔다. 구글의 전략이 성공하기 위해서는 구글이 보유한 풍부한 콘텐츠가 공유되고 확산될 수 있는 환경이 중요하다. 그러나 개방적인 인터넷환경과는 달리, 모바일 환경은 네트워크를 보유한 이동통신사업자에 의해 주도되는 폐쇄적인 환경이다. 구글과 같은 콘텐츠 보유자나 SW기업들은 서비스 제공을 위해 이동통신사업자의 승인을 얻어야하는 구조이다. 이러한 환경에서 구글은 자신들의 전통적인 전략을 구현하기 어려웠다.

구글이 자신들의 전략을 구현하기 위해서는 이동통신사업자가 중심이 된 폐쇄적인 가치사슬을 극복하고, 모바일 환경에서도 자신들의 다양한 서비스와 콘텐츠가 제공될 수 있는 개방적인 플랫폼의 구축이 무엇보다도 중요하다. 안드로이드는 모바일 환경에서 어플리케이션 개발에 필요한 모든 SW 스택들을 무료로 공개함으로써, 다양한 어플리케이션들이 열린 개발자 생태계를 통해 신속하고, 저렴하게 제공되는 환경을 제공한다. 이러한 환경은 어플리케이션 개발자들이나 콘텐츠 제공사업자들에 대한 이동통신사업자의 영향력을 감소시키고, 독자적인 서비스를 제공할 수 있도록 한다.

안드로이드는 구글의 검색, LBS (위치기반서비스), 게임, 동영상, 광고 등 다양한 서비스와 콘텐츠가 개발자들의 참여를 통해 생산되고 확산되도록 하는 핵심 연결고리이다. 이런 의미에서, 안드로이드의 확산은 구글의 콘텐츠와 서비스를 확장시킬 수 있는 추가적인 채널의 확보이자, 구글 플랫폼의 확장으로 볼 수 있다. 결국 안드로이드는 ‘플랫폼을 확장하여 광고로 승부’하는 전통적인 구글 전략을 모바일 환경에서도 구현할 수 있도록 하는 기제로 볼 수 있다.

안드로이드가 가져오는 시장의 변화

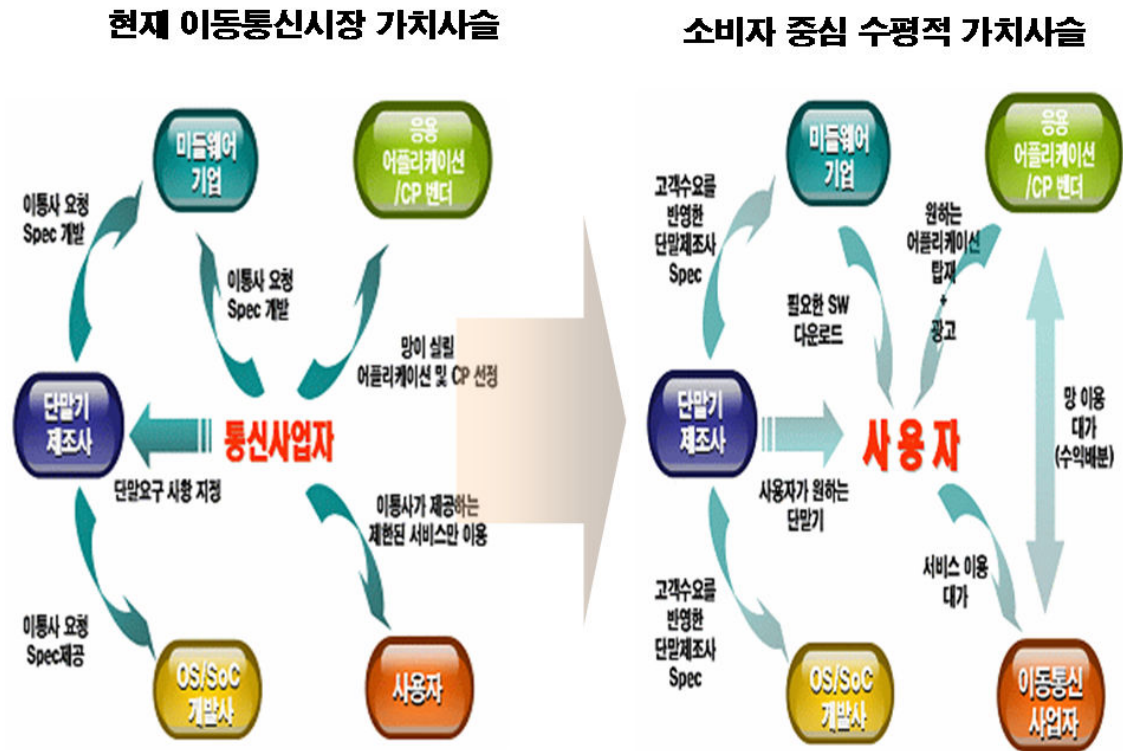
안드로이드는 모바일 단말기에 들어가는 OS를 비롯한 어플리케이션 개발을 위한 SW 스택을 개방한 것뿐이다. 하지만, 이 작은 변화가 가져올 수 있는 변화의 수준과 깊이는 예측하기 힘들다. 특히 구글이라는 기업이 가지는 의미와 파괴력을 생각해 보면 시장의 모습이 지금까지와는 다른 새로운 형태로 발전할 가능성도 배제하기 어렵다. 이제 그 변화의 모습을 찾아가 보자.

2) eMarketer (2007)

1) 이동통신사업자 중심의 가치사슬 변화

안드로이드의 통신사업자 중심의 가치사슬에서 소비자를 중심으로 하는 개방형 가치사슬로 진전을 의미한다.

[이동통신 시장 가치사슬, 현재와 미래]



지금까지 통신사업자는 단말기에 탑재되는 OS, 어플리케이션, 콘텐츠 등에 많은 영향력을 행사해 왔다. 그러나 안드로이드는 어떤 이동통신사업자에도 종속적이지 않은 포괄적인 SW 스택이다. 어떠한 단말기 제조업체나 미들웨어기업, 어플리케이션 개발자들도 안드로이드를 탑재하고, 어플리케이션을 개발하고 탑재할 수 있다. 안드로이드가 확산될 경우 단말기와 그 안에 탑재되는 어플리케이션들에 대한 통신사업자의 영향력이 약화됨에 따라 통신사업자 중심의 가치사슬이 점차 수평적 동반자적 관계로 발전할 수 있는 계기가 된다.

이러한 환경은 그 동안 이동통신사업자 고유의 플랫폼에 의존했던 환경에서 탈피하여, 다양한 벤더들이 독립적으로 어플리케이션을 제공할 수 있는 기회를 가지게 됨을 의미한다. 이에 따라 어플리케이션이나 콘텐츠 기업들에게 시장참여 기회가 확대되고, 이동통신사업자에 대한 협상력도 높아질 수 있다. 한편, 이러한 수평적인 관계로의 전환은 이동통신사업자와 다른 시장참여자 사이에 새로운 협력적 경쟁관계가 만들어질 수 있는 전기를 제공함으로써, 통신사업자 위주의 일방적인 가치사슬이 시장참여자

사이의 다양한 유기적인 가치사슬이 나타나게 될 수 있다.

2) 이동통신시장의 비즈니스 모형 변화

구글은 이미 오래 전 부터 모바일 시장에서 광고를 전략으로 한 비즈니스 모형을 추진해 왔다³⁾. 그리고 안드로이드의 등장은 이러한 구글의 모바일 광고 전략을 구현하기 위한 발판이다. 그 동안 이동통신사업자의 수익모형은 가입자 통화료 및 부가서비스 이용료 등 가입자 기반 수익모형이 대부분이었음을 생각해 볼 때, 안드로이드의 등장은 이러한 가입자 기반의 전통적인 수익모형과 함께 광고에 기반한 수익모형이 추가되면서, 새로운 형태의 비즈니스 모형이 발전할 것으로 보인다.

특히 신규 서비스 분야를 중심으로 기업들의 참여가 확산되고, 협력적 경쟁환경이 조성됨에 따라 이동통신사업자와 이들의 망을 이용하는 벤더들 사이에 새로운 수익공유 모형이 발전하게 될 것으로 보인다. 이러한 변화 속에서 이동통신사업자들도 개발자들의 참여를 활용하여 자신들의 수익기반을 보다 다양화하려는 시도가 나타나게 될 것으로 보인다. 이는 e-Bay가 자신의 API를 개방하고, 다양한 시장참여자들이 이 API를 활용하면서 이들간에 새로운 수익 공유모형이 만들어진 것과 비슷하다.

안드로이드가 확산될 경우 새로운 서비스의 등장으로 전반적인 시장의 규모가 확대되며 이동통신사업자에게도 가입자 기반확대의 기회가 발생하는 등 긍정적인 요소가 있을 것으로 보인다. 그러나 보다 근본적으로는 단말기 유통시장에서의 영향력 감소, 어플리케이션 및 콘텐츠 기업들에 대한 영향력 감소, 기존 수익모형에 대한 기반 약화, 경쟁압력의 증가 등 현재의 시장지위가 위협하는 불안요소가 증가하게 될 것이다. 그렇다면 왜 안드로이드를 지원하는 OHA에 여러 이동통신사업자들이 참여하고 있을까?

안드로이드로 이동통신사의 네트워크에 대한 영향력이 감소할 수 있지만, 다른 한편 다양한 서비스의 등장으로 시장자체의 규모가 빠르게 성장하면서 이에 따른 네트워크의 이용도 크게 성장할 수 있다. 결국 고객에게 서비스를 전달하기 위해 이동통신사업자의 네트워크를 이용해야하는 점을 고려하면, 안드로이드 확산이 더 큰 도움이 될 수 있다. 특히 망개방과 같이 점차 모바일 네트워크를 인터넷과 같은 기간 설비로써 규제하고자 하는 움직임이 있어, 폐쇄적인 네트워크를 이용한 수익모형은 점차 어려워지게 될 것으로 보인다. 이러한 상황에서 시장점유율에서 뒤지고 있는 2~3위권의 이동통신사업자들은 한발 먼저 새로운 시장환경을 조성함으로써 기회를 모색할 필요성이

3) 구글의 CEO인 에릭슈미트는 이동통신사의 요금청구 방식이 당장 바뀌지 않을 것이나, 중국에는 광고를 통한 수익으로 이를 대체해 갈 수 있을 것으로 언급한 바 있음. 안드로이드 프로젝트를 지휘한 앤드루빈도 안드로이드를 탑재한 핸드폰이 당장 무료로 제공되지는 않더라도, 향후에 소비자의 사용요금을 보조함으로써, 요금을 인하할 수 있을 것으로 전망

있었을 것이다.

이런 의미에서 안드로이드는 중장기적으로는 모바일 인터넷 서비스 시장의 활성화를 촉진함으로써, 네트워크의 이용을 증대시킬 것으로 기대된다. 또한 다양한 어플리케이션과 콘텐츠 제공 벤더들과의 협력적 경쟁관계를 통해 수익기반 다변화와 새로운 수익공유모형이 만들어 지고, 다양한 벤더들과의 유기적 관계를 통한 새로운 비즈니스 모형이 가능해질 것이다.

3) 개방형 모바일 웹 2.0의 진전과 확산

그동안 응용어플리케이션 벤더들과 콘텐츠 기업들은 통신사업자의 폐쇄적인 네트워크에서 허가된 서비스만 선택적으로 제공가능 했다. 경쟁압력도 높지 않아 사용자의 입장에서 선택할 수 있는 서비스가 제한되면서, 본격적인 모바일 인터넷 시장이 활성화가 어려웠다. 그러나 폐쇄적인 모바일 플랫폼이 개방되면서 다양한 참여자에 의해 서비스가 생산되고 유통되는 **개방형 서비스 플랫폼**으로 발전하게 될 경우, 참여자들간의 경쟁압력이 크게 증가하고, 사용자들이 선택할 수 있는 서비스와 콘텐츠의 종류와 품질도 크게 증가할 것으로 보인다.

특히 모바일의 특성에 기인한 LBS(위치기반서비스)의 종류와 활용도 크게 늘어나고, 웹2.0환경과 같이 이용자들의 실시간적인 참여가 활성화 되면서 지금까지와는 다른 개방형 모바일 웹2.0 시장으로의 진전과 확산이 빠르게 일어나게 될 것으로 보인다. 이러한 새로운 환경으로의 진전과 확산은 서비스 시장, 단말기 시장, 모바일 광고시장 등 관련된 시장의 전반적인 규모가 커지게 됨을 의미한다.

4) 사용자의 혜택 증가

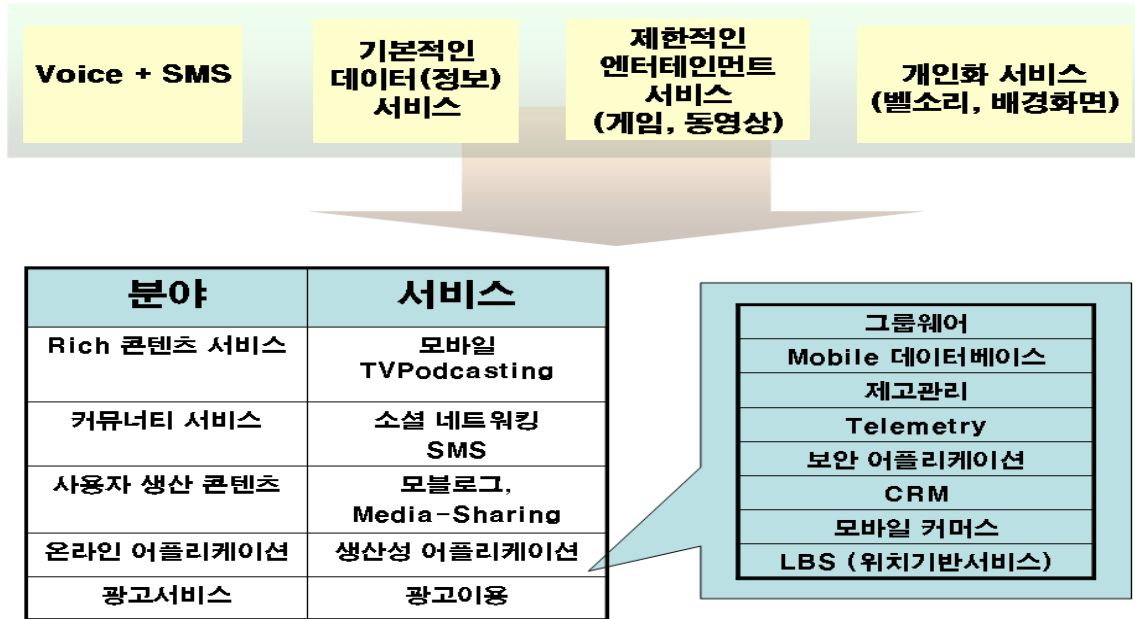
개방형 플랫폼으로의 전환은 결국 단말기와 서비스 이용요금의 하락, 그리고 다양한 서비스에 대한 사용자 선택권이 확대되는 등 최대 수혜자는 결국 사용자가 될 것이다. 안드로이드의 탑재 시 단말기 회사들은 OS 라이선스 비용과 여러 미들웨어 벤더들에게 지불하던 비용을 줄일 수 있다. 또한 광고가 도입되며 단말기 요금과 서비스 이용요금 등의 하락도 기대된다⁴⁾.

또한 각 분야에서 새로운 어플리케이션과 서비스의 등장이 가능해 짐에 따라 무선인터넷 서비스에 대한 고객의 선택권이 확대되는 계기가 만들어지게 될 것으로 보인다

4) 구글의 CEO 에릭슈미츠는 이미 오래전부터 '휴대전화는 공짜가 되어야 하며, 휴대전화에 광고를 삽입함으로써 단말기 가격과 통화요금이 달라질 것'으로 언급

다. 즉, 기존 인터넷 환경에서 가능했던 다양한 리치인터넷 콘텐츠와 사용자 콘텐츠, 다양한 분야의 전문적인 어플리케이션의 등장이 가능해 지면서, 무선인터넷 환경에서 다양한 분야의 어플리케이션과 서비스에 대한 소비자의 선택범위 확대되고, 서비스 수요도 증가하게 될 것으로 보인다.

[주요 모바일 인터넷 서비스 변화]



출처 : Mobile Business Conference 2007, Future of Mobile Strategy (2007.04) 수정

안드로이드의 성공조건

이처럼 안드로이드는 모바일 시장의 모습과 경쟁환경을 광범위하게 바꿀 수 있을 것으로 기대된다. 그럼에도 불구하고, 안드로이드가 확산되기 위해서는 몇 가지 조건이 충족되어야 할 것이다.

첫 번째는 안드로이드 플랫폼을 활용에 대한 개발자들의 참여와 어플리케이션과 서비스의 등장이다. 그러나 이 조건이 충족되는 데에는 세가지 정도의 변수가 있다. 우선 안드로이드에 대한 이용조건(라이선스 조건)이다. 구글은 현재 안드로이드를 무료로 개방하겠다는 계획이지만, 가상화부분과 관련하여 Sun Microsystems의 특허침해 논란이 있다. 만약 안드로이드의 이용으로 어떠한 형태로든 비용을 부담해야 하는 상황이 전개된다면 개발자들의 참여는 그 만큼 어려워지게 될 것이다. 또한 안드로이드 자체의 기술적인 완성도와 안정성도 중요한 변수이다. 다양한 개발자들에 의해 어플리케이션이 만들어지게 환경에서 사용자들이 요구하는 품질과 안

정성을 어떻게 유지할 것인지의 문제로, 사용자들의 선택을 평가하는 중요한 요소이다. 마지막은 개발자들이 참여할 동기가 충분하느냐의 이슈이다, 즉 오픈소스로 개방되는 상황에서 개발자들이 얼마만한 수익을 가져갈 수 있으며, 개방된 생태계에서 수익배분이 어떻게 이루어질 수 있을 것이냐가 중요한 변수가 된다.

안드로이드의 확산을 위한 두 번째 조건은 안드로이드를 탑재한 단말기가 유통될 수 있는 환경이다. 즉 단말기 제조사들이 안드로이드를 탑재한 단말기를 생산해 줄 것인지의 문제이고, 또한 생산된 단말기가 실제 시장에서 유통이 가능할 것이냐의 문제이다. 생산의 경우 주문자 생산방식(OEM)등에 의해 생산이 가능할 수도 있다. 그러나 단말기 유통의 경우 개별국가의 시장환경에 따라 다르다. 한국이나 일본과 같이 단말기 유통에 있어 이동통신사업자들의 영향력이 절대적인 시장에서는 이동통신사의 지원여부가 매우 중요하며, 유럽 등과 같이 단말기 유통시장과 서비스 시장이 독립적으로 경쟁하는 시장의 경우는 단말기 보조금 등 규제환경에 따라 상황이 다를 수 있다.

세 번째, 안드로이드 확산에 가장 중요한 요소는 ‘망에 대한 접근성’이다. 사실 안드로이드는 단말기에 들어가는 SW의 개방에 불과하며, 서비스와 콘텐츠의 유통이 가능하기 위해서는 망에 대한 접근이 필수적이다. 이런 의미에서 안드로이드의 확산에 있어 가장 중요한 부분은 서비스를 유통시킬 수 있는 ‘네트워크’가 지원되느냐이며, 이는 결국 이동통신사업자의 참여와 지원이 이루어지느냐의 이슈로 볼 수 있다.

안드로이드의 확산 가능성

언급된 안드로이드의 성공 조건 중 첫 번째는 구글이 스스로 해결해야 할 과제이다. 반면 두 번째와 세 번째 조건인 단말기의 유통과 망에 대한 접근성의 문제는 환경적인 조건으로, 각 국가마다 상황이 다르다. 이제 이러한 환경적인 요소를 기준으로 미국과 유럽, 그리고 우리나라에서의 안드로이드 확산 가능성을 예측해보자.

1) 미국시장에서의 안드로이드의 확산가능성

미국시장의 경우 단말기 유통에 있어 이동통신사업자의 영향력은 매우 높은 편이다. 우리나라와는 달리 대리점과 독립유통업자가 함께 존재하지만, 여전히 이동통신사업자의 대리점이 단말기 유통에 핵심적인 역할을 담당하고 있다. 특히 단말기 계약 및 보조금과 관련하여 정부의 규제가 없어 사업자들의 보조금 지급수준은 사용자들의 단말기 선택에 매우 중요한 선택사항이 된다. 미국을 대표하는 이동통신사업자인 AT&T Mobility, Verizon Wireless, Sprint Nextel, T-Mobile등은 모두

150~200불 정도의 보조금을 지급하는 조건으로 일정기간 동안 자신의 서비스를 이용하도록 한다. 따라서 미국 단말기 유통시장은 이동통신사의 지원이 매우 중요한 부분이라고 할 수 있다.

현재 구글과 함께 안드로이드를 공동으로 개발 중인 OHA에는 Sprint Nextel, T-Mobile이 참여하고 있다. 따라서 이들의 유통망을 통해 안드로이드를 탑재한 단말기의 유통이 가능할 것으로 전망된다. 특히 이들 이동통신사업자들의 참여는 망에 대한 접근성도 가능하게 할 것으로 보여, 미국시장의 경우 안드로이드 확산의 기본적인 조건이 충족된다고 볼 수 있다. 특히 구글은 내년 1월 중순 실시되는 700MHz대역에 대한 주파수 경매에 46억불을 투자할 것으로 알려져 있다. 주파수 획득 후 구글이 직접 망을 설치할지, 아니면 다른 망사업자와의 연대를 통하여 주파수를 활용할지 아직 알려진바 없다. 하지만, 구글이 통신서비스 제공이 가능해지면 다른 사업자들의 도움없이도 네트워크에 대한 접근이 가능진다. 따라서 단말기의 유통이나 망에 대한 접근성 측면에서 미국시장의 경우 안드로이드의 확산이 가능할 것으로 보인다.

2) 유럽시장에서의 안드로이드의 확산가능성

유럽의 단말기 유통시장은 개방형 시장(Open Market)이다. 즉 단말기는 서비스와 독립된 유통과정을 거쳐 소비자에게 판매된다. 사용자는 자신이 원하는 단말기를 선택하고, 원하는 이동통신사업자를 따로 선택할 수 있다. 이는 GSM방식을 공통표준으로 사용하면서, 사용자 인증모듈(SIM: Subscriber Identity Module)을 사용하고 있기 때문이다⁵⁾. 따라서 서비스 시장과 단말기 시장에서 독립적인 경쟁이 이루어지고 있다. 결국 안드로이드가 탑재된 단말기 유통을 위한 기본적인 조건은 충족된다고 볼 수 있다.

다만 이동통신사업자가 단말기 유통에 미치는 영향력은 개별국가의 보조금 허용여부에 따라 상이하다. 보조금이 금지된 핀란드와 이탈리아의 경우 사업자들이 단말기 유통시장에 영향력을 발휘하기 어려운 구조이다. 그러나 독일, 영국등 대부분의 유럽국가들은 단말기 보조금이 허용되어 있으며, 보조금 수준, SIM Lock, 계약기간 등에 대한 정부차원의 규제가 없다. 따라서 이들 국가들의 사업자들은 보조금 제공을 통하여 단말기 유통시장에 영향력을 행사하고 있다.

현재 유럽시장에서는 T-Mobile과 Telefonica가 OHA에 참여중이다. 특히 T-Mobile은 유럽최대 시장인 독일과 영국⁶⁾에서 각각 1위, 2위의 시장점유율을 차

5) SIM방식 : 사용자는 자신의 SIM카드를 다른 단말기에 장착하여 사용가능

6) 유럽통신 시장 국가별 규모(가입자 기준) : 1위 독일 (86,385,600명), 2위 이태리 (81,852,340명), 3위

지하고 있는 사업자이다⁷⁾. 이들 통신사업자들의 참여는 망에 대한 접근을 가능하게 함으로서 사용자가 안드로이드 탑재 단말기를 통해 구글과 여러 개발자들이 제공하는 다양한 서비스를 사용할 수 있을 것으로 보인다.

따라서 유럽시장의 경우 개별 국가들의 단말기 유통시장과 규제정책, 그리고 이동통신 사업자의 참여여부에 따라 다소 차이가 있겠지만, 독일, 영국, 스페인 등 주요 시장에서의 안드로이드의 확산은 가능할 것으로 보인다. 다만, 아직까지 유럽 최대의 이동통신사업자인 보다폰의 참여가 불확실한 상황에서 확산의 수준과 파급효과는 미지수이다.

3) 우리나라에서의 안드로이드 확산 가능성

국내 이동통신 단말기 유통시장은 사실상 이동통신사업자에 의해 주도되고 있다. 이동통신사업자는 단말기 제조업자부터 단말기를 제공받아 자신들의 서비스와 결합하여, 계약된 대리점을 통해 단말기를 판매한다. 고객들은 이동통신사의 대리점에서 제공하는 단말기 중 원하는 서비스가 가능한 단말기를 선택하고, 이동통신사가 부여하는 전화번호를 할당받아 사용한다. 따라서 국내 단말기 유통시장의 경우 이동통신사업자들의 승인없이 단말기 제조사가 단독으로 안드로이드가 탑재된 전화기를 유통시키는 것은 사실상 불가능하다.

또한 국내 시장의 경우 단말기에 대한 규제환경도 안드로이드의 확산에 걸림돌이다. 현재 우리나라에서는 무선인터넷이 가능한 모든 단말기에 무선인터넷 플랫폼인 'WIPI'⁸⁾의 탑재가 의무화되어 있다. 안드로이드가 WIPI가 제공하는 기능을 포괄적으로 지원하는 상황에서 WIPI탑재 의무화 등 제도의 완화 없이 안드로이드의 확산은 현실적으로 어렵다.

망에 대한 접근성도 아직까지는 불투명한 상황이다. 국내 이동통신 3사는 아직까지 안드로이드에 대한 지원의사를 밝히지 않고 있다. MVNO⁹⁾에 대한 지원도 의무화되어있지 않은 상황에서 안드로이드 탑재단말기를 통해 망에 접근하는 일은 국내이

영국 (70,678,600명), 4위 프랑스 (52,121,500명), 5위 스페인 (47,203,960명) - (2007년 2사분기 (출처 Informa))

7) T-Mobile은 독일시장의 39% (보다폰 33%, 이플러스, 15%, O2 13%), 영국시장의 23.75% 차지 (O2 27.21%, 보다폰 22.1%, 오렌지 21.46%, 3 : 5.48%) - 2007년 2사분기

8) WIPI (Wireless Internet Platform for Interoperability)는 이동통신 단말기용 응용 프로그램 실행 환경을 표준화한 규격으로 한국정보통신기술협회 (TTA : Telecommunication Technology Association)를 통해 단체 표준으로 채택 (2002. 5. 7)되었으며, 2005년월부터 국내에서 출시되는 모든 이동통신 단말기에 탑재가 의무화됨. 현재 WIPI 2.0 이 사용 중.

9) MVNO(가상이동통신망사업자) : MVNO는 다른 사업자의 주파수와 네트워크를 빌려 이동통신 서비스를 제공하는 사업자를 지칭

동통신사업자의 참여와 지원이 없이는 불가능하다. 따라서 미국이나 유럽시장의 경우와는 달리 국내 이동통신시장의 경우 단말기 유통이나 망에 대한 접근성을 생각해 볼 때 안드로이드로 인한 단기적인 시장변화는 매우 제한적일 것으로 예상된다.

다만 중.장기적으로 볼 때 이동통신시장이 경쟁적으로 변화함에 따라 안드로이드 탑재 단말기가 유통될 수 있는 환경으로 변화할 여지도 있다. 이는 WIPI가 안드로이드의 규격을 수용하거나, WIPI관련 정책에 변화가 있을 경우를 가정할 경우이다. 안드로이드는 고착화된 시장환경을 극복하고 새로운 경쟁환경을 조성할 수 있는 충분한 잠재력을 가지고 있다. 따라서 새로운 경쟁환경으로의 전환이 필요한 후발사업자들의 경우 안드로이드의 채택은 하나의 대안이 될 수 있다. 실제 해외시장의 경우 후발사업자들이 안드로이드를 지원하는 양상을 보이고 있다. 국내 이동통신시장도 이미 오랜 기간동안 고착화된 경쟁구도를 유지하고 있다. 따라서 후발사업자들의 경우 안드로이드를 지원하여 새로운 시장기회를 만들어 갈 여지는 충분하다. 어떤 사업자이든 안드로이드를 지원하게 될 경우, 시장전반적인 경쟁압력이 증가하여 통신시장 전반으로 빠르게 확장될 가능성도 배제하기 어렵다.

국내 SW/DC 기업에 대한 시사점

1) 해외시장 진출을 위한 시사점

미국이나 유럽시장의 경우 안드로이드가 탑재된 단말기의 유통도 가능하고, 이동통신사업자도 지원하고 있어 안드로이드가 새로운 시장변화를 야기할 수 있을 것으로 보인다. 이러한 변화는 국내 응용어플리케이션 기업들이나 콘텐츠기업들이 해외 이동통신 시장에 진출할 수 있는 새로운 기회를 부여한다. 다만 시장이 개방적으로 변화하면서 글로벌 무한경쟁이 본격화되는 만큼, 이러한 시장변화에 적극적으로 대처하여 새로이 열리는 시장을 선점할 필요가 있다. 이를 위해 해외 이용자들을 사로잡을 수 있는 킬러 어플리케이션과 킬러 콘텐츠 발굴이 무엇보다도 시급하다.

이를 위해 구글이 안드로이드의 확산을 위해 제공하는 다양한 프로그램을 적극적으로 활용할 필요가 있다. 현재 구글은 현재 1000만불의 상금을 걸고 모든 개발자들을 대상으로 안드로이드용 어플리케이션 경진대회를 추진하고 있다. 이는 안드로이드 확산을 위한 킬러어플리케이션 발굴을 위해 추진되는 것으로, 우수한 어플리케이션이나 콘텐츠를 보유한 기업들은 이를 통해 자신들의 서비스를 홍보할 수 있는 기회로 삼을 수 있다.

그러나 무엇보다도 해외에서의 인지도가 높지않은 우리기업들이 새로운 시장진출을

위해서는 초기시장 진출을 통한 입지선점이 중요하다. 우선 국내 단말기 제조사와의 제휴를 통해 단말기에 탑재되는 응용 어플리케이션에 국내 우수 어플리케이션을 탑재하여 수출함으로써, 안드로이드 단말기의 확산에 따른 초기시장 수요에 공동으로 대응할 필요가 있으며, 이를 기반으로 점차 서비스의 폭과 수준을 높여나갈 필요가 있다. 특히 우리나라가 강점이 있는 핵심 서비스 영역을 중심으로 해외시장의 사용자들을 겨냥하여 특화된 서비스를 개발할 필요가 있다. 이러한 의미에서 모바일 게임등의 해외진출 가능성이 높아 보인다.

초기시장의 어플리케이션이 단말기 사업자에 의해 제공될 수 있지만, 점차 다양한 어플리케이션과 서비스들이 개발되고, 구글맵과 같이 다양한 콘텐츠와 메쉬업된 서비스들이 등장하면서 고객들이 직접 원하는 서비스를 선택하게 되는 환경으로 전환될 것이다. 이에 따라 보다 전문적이고, 풍부한 부가서비스(정보)를 제공할 수 있는 사업자가 인터넷 환경에 이어 모바일 환경에서도 높은 인기를 누리게 될 것이다. 구글이 대표적인 수혜기업이 될 수 있을 것이다. 이에 우리나라도 해외고객의 수요에 맞춘 전문적인 서비스를 개발하여, 대응할 필요가 있다. 특히 포털 등 주요 인터넷 기업들의 적극적인 대응이 필요하다.

안드로이드의 확산은 비단 게임과 같은 응용어플리케이션 기업이나 콘텐츠 기업들에게만 기회가 생기는 것이 아니다. 안드로이드가 모바일 환경에서의 개방형 서비스 플랫폼을 지향하고 있는 만큼 매쉬업을 통해 다양한 서비스가 등장할 수 있으며, 그동안 모바일 환경에서 소외되었던 특화된 솔루션 기업들도 모바일 시장으로 진출할 수 있는 기회가 만들어 질 수 있다. 즉, 단순히 검색이나 블로그, 게임이나 지도서비스와 같이 개인용 서비스를 넘어서 고객관리, 재고관리, 직원관리 등 모바일 SaaS(Software as a Service) 시장을 겨냥한 특화된 분야의 서비스도 유통될 수 있을 것이다. 이에 대비하여 국내 전문 솔루션 기업들도 모바일 환경에 적합한 솔루션을 개발하는 등 모바일 환경으로 전환에 대응할 필요가 있다.

다만 그동안 미들웨어 분야에서 국내 이동통신기업에게 솔루션을 개발하여 제공하던 사업자들의 경우 사업방향에 대한 전반적인 검토가 필요할 것으로 보인다. 안드로이드는 이러한 미들웨어 전체를 오픈소스로 무료 개방하고자 한다. 이런 상황은 현재 국내 이동통신 기업들에게 가상화 등 미들웨어를 제공하던 대부분의 기업들의 경우 성장을 어렵게 한다. 이에 따라 세계적인 경쟁력을 갖추지 못한 미들웨어 기업들은 기존의 사업전략에 대한 재검토하고, 새로운 사업영역을 발굴하는 노력이 필요하다.

2) 국내시장을 위한 시사점

국내 이동통신시장의 경우 해외시장과는 달리 단말기의 유통과 망에 대한 접근성이 모두 이동통신사업자에 의해 주도되고 있어 이동통신사의 지원없이 사실상 안드로이드의 확산이 어려운 상황이다. 무엇보다도 모든 단말기에 대해서 WIPI의 탑재가 의무화된 상황에서 안드로이드를 탑재한 단말기가 국내시장에서 유통되기 어렵다. 따라서 단말기에 대한 규제정책의 변화나 이동통신사업자의 지원이 없는 상황에서 국내 이동통신시장에서의 변화는 매우 제한적일 것으로 보인다.

그럼에도 불구하고 안드로이드가 가지는 잠재력을 생각할 때, 시장이 경쟁적으로 진화하게 됨에 따라 중장기적으로 국내시장의 경우도 안드로이드가 유통될 수 있는 환경으로의 전환될 가능성을 배제하기 어렵다. 이 경우 해외에서 활성화된 서비스들이 국내시장으로 바로 진입할 수 있게 되면서 국내 기업들이 치열한 생존경쟁에 직접적으로 노출되게 된다. 사전에 충분한 준비없이, 이동통신사업자의 보호아래 머무를 경우 글로벌 무한경쟁 환경에서 도태될 수 있다. 이에 보다 적극적인 경쟁 환경으로의 전환이 필요하며, 실질적인 망개방과 같이 개방형 환경으로의 전환을 통해 국내시장을 사전적으로 방어하고, 경쟁역량을 강화시킬 필요가 있다.

안드로이드는 모바일 인터넷 환경에서의 새로운 미래를 제시한다. 인터넷이 웹2.0으로 진화하면서 SW의 모습과 유통방식, 이용형태가 바뀌었듯이, 모바일 세상에서 나타나고 있는 새로운 진전은 우리가 지향해야 할 미래전략의 중심이 될 것이다. 이제 유선과 무선의 구분도, 통신과 SW의 구분도, 어플리케이션과 콘텐츠의 구분도 사라지고 있는 상황에서 우리의 정책은, 우리의 기업은 어디로 가야하는지 보다 많은 고민이 필요하다. IT강국 Korea의 꿈이 기로에 서있다.