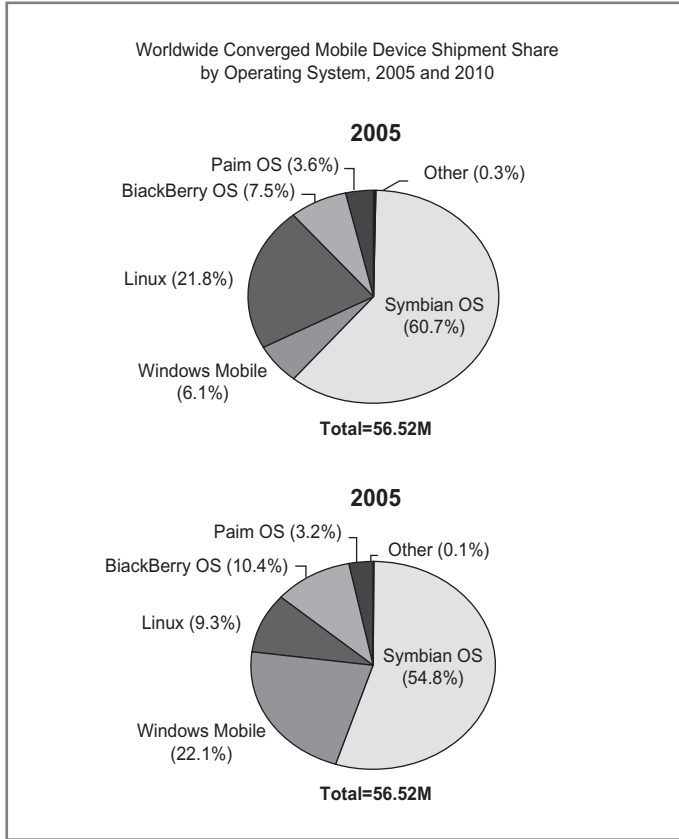


1. 서론

지난 수년간 전세계 이동통신 업체는 가입자 확보 및 데이터 ARPU 확대를 위해 신규 서비스 개발 및 적용에 많은 투자를 하였으며 그 한가운데 서비스 플랫폼의 확대 및 적용이 중요한 이슈였다. 이로인해 글로벌 서비스 플랫폼이 GSM기반의 유럽 시장은 JAVA로 통합되었으며, 미주시장 중심의 CDMA시장에선 Qualcomm사의 BREW로 양분된 상황이며, JAVA 플랫폼을 이용하는 사업자가 대다수 시장을 차지 하고 있다.

그러나 최근 해외 이동통신 사업자는 기존의 자사만의 폐쇄적인 서비스 전략으로는(Walled Garden) 더 이상 데이터 서비스 시장확대에 한계를 인식하여, 보다 많은 인터넷 상의 서비스 및 다양한 3세대 그룹업체들의 자유로운 서비스 경쟁을 유도하고, 대형 인터넷 서비스 포털 업체들과의 협력을 통한 모바일 데이터 서비스 시장의 확대를 위한 서비스 정책으로 선회 하면서 전체적인 시장의 크기를 확대하고 새로운 모바일 비즈니스의 확대를 기하고 있는 상황이다. 그래서 신규 서비스 적용이 용이하며, 일반 사용자 대상의 멀티미디어 서비스 시장뿐만이 아닌 기업용 시장 등 다양한 신규 시장 진출이 보다 자유로운 모바일 OS기반의 비즈니스 전략에 많은 관심을 가지게 된다. 단말 제조사 역시 자사만의 모바일 OS 확보를 통해 하나의 OS 플랫폼으로 다양한 이동

* 삼성전자 무선사업부(e-mail: jaegal@samsung.com)



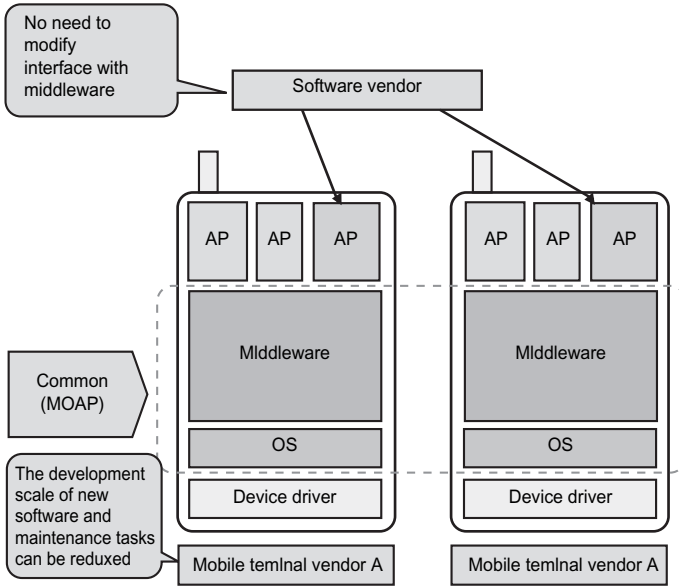
통신 사업자의 서비스 대응 및 표준 OS플랫폼을 통한 단말기 개발환경표준화, 개발 기간, 개발 리소스, 개발 비용 단축을 통한 자사만의 경쟁력 확보를 위해 모바일 OS 확보에 많은 관심을 기울이고 있는 상황이다.

이런 상황에서 다양한 이동통신 업계의 모바일 OS의 적용 현황과 시장 상황 및 전망을 통해 JAVA, BREW 기반의 1세대 모바일 플랫폼 기반의 서비스 시대에서 2세대 모바일 OS 기반의 서비스 시장이 도래하고 있음을 소개하고, 각 모바일 OS별 시장동향 및 향후 전망을 통해 국내 모바일 업체들의 다양한 전략 수립에 조금이나마 도움이 되었으면 한다.

2. 심비안 OS

세계 최대 휴대폰 제조사 노키아가 대주주인 심비안 OS는 현재 전세계에서 가장 많이 사용되어지고 있으며, OS에 대한 라이선스 수익 또한 상당하여, Sony Ericsson Motorola, Samsung, LG, BenQ, Arima, Lenovo 등의 휴대폰 제조사 들의 자사 제품 적용을 위해 라이선스를 하고 있으며, 특히 일본 시장에서는 NTT Docomo의 3G FOMA 서비스를 위한 자체 플랫폼으로 MOAP(Mobile Oriented Applications Platform)을 채용하면서, 심비안 OS를 포함한 MOAP(S)와 리눅스 OS를 포함한 MOAP(L)을 자체 개발하여 FOMA F90li 시리즈

[NTT Docomo의 FOMA용 MOAP]

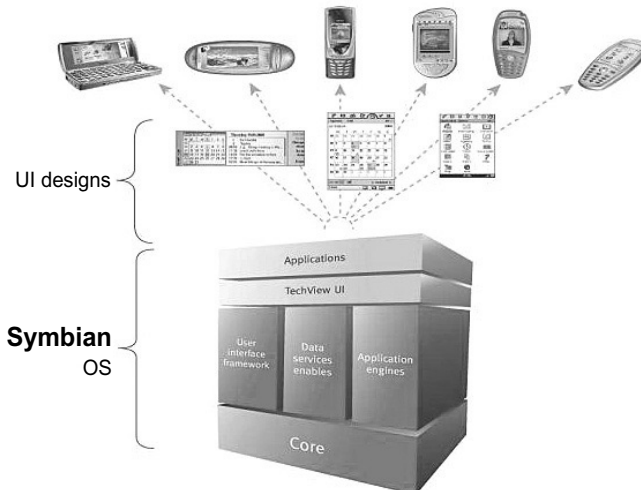


스를 출시하였으며, 많은 일본 휴대폰 제조사들 (Fujitsu, Mitubishi, Sharp) NTT Docomo 3G FOMA단말 개발을 위해 현재 Symbian OS

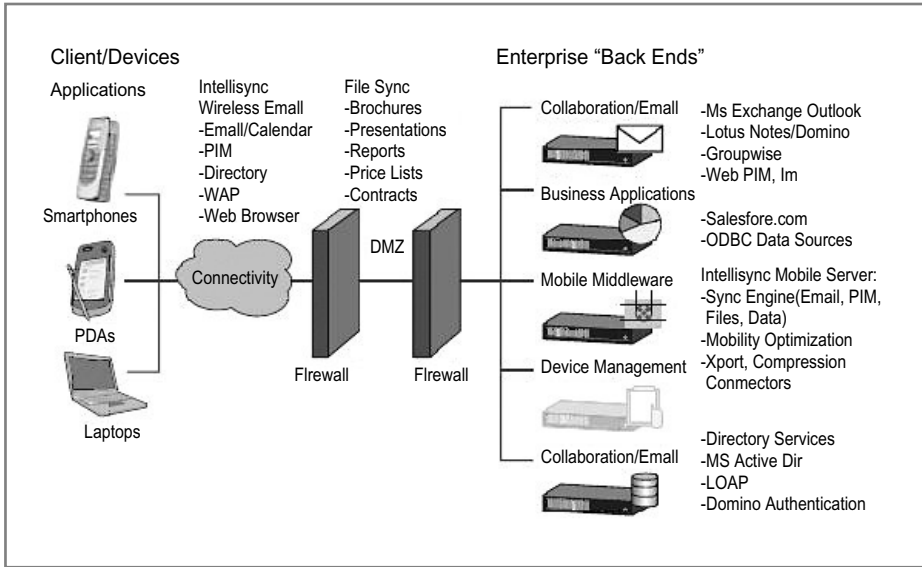
적용을 위해 라이선스 비용을 지불하고 있다.

Symbian OS를 만드는 Symbian사는 1998년 런던에서 만들어졌으며, 심비안의 주요 주주

[Symbian OS Architecture]



[Intellisync를 이용한 Nokia Mobility Architecture-Email view]



는 Nokia(47.9%), Ericsson(15.6%), Sony Ericsson(13.1%), Panasonic(10.5%), Siemens(8.4%), Samsung(4.5%)로 구성되어 있다.

심비안 OS는 Nokia의 Series 60(S60)으로 전세계적으로 가장 많이 사용되고 있으며, 일본의 NTT Docomo의 FOMA용 단말기가 다양한 제조업체로부터 출시되고 있다. Nokia가 심비안 기반의 자체 User Interface Platform인 S60을 이용하여, 다양한 제품을 상용화 하는 것

처럼, 심비안 기반의 User Interface인 UIQ를 가장 많이 라이선스하여 사용하고 있는 Sony Ericsson은 최근 심비안의 자회사인 UIQ Technology를 인수하였다고 발표하면서, 노키아의 S60과 같은 자사만의 심비안 기반의 UI 플랫폼을 확보하게 되었다.

심비안 제품들은 주로 모바일 멀티미디어 컨버전스 휴대폰에 사용되어 그 동안 Enterprise 시장에 대한 솔루션 부재로 Microsoft window mobile 및 RIM으로 부터 기업용 Enterprise

[Nokia E62]



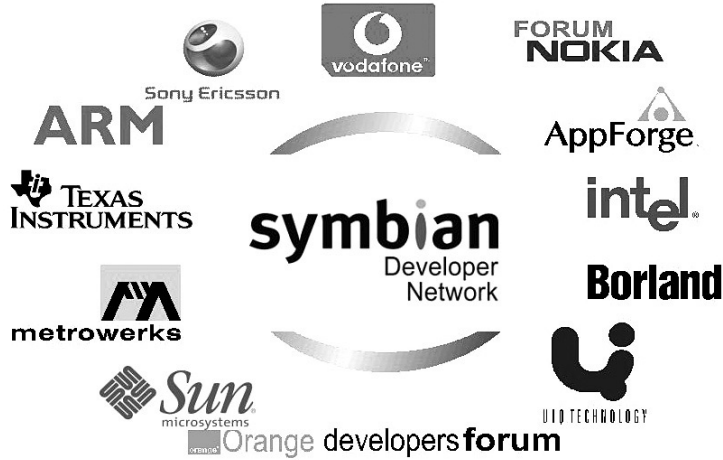
[Nokia E61]



[Nokia E61i]



[Symbian OS Developer Network]



용도가 강한 시장에서는 인기를 얻지 못하였다.
 최근 노키아에서는 이런 점을 극복하고 Enterprise마켓을 공략하기 위해 Intellisync를 인수하고, 심비안 OS기반의 E-series제품으로 기업용 시장 확대에 적극 대응하고 있다.

2005년 기준으로 유럽지역으로 판매된 멀티

미디어 컨버전스 단말의 85%가 심비안OS를 탑재 하였으며, 일본에서 2006 상반기에 전체 멀티미디어 디바이스의 50%가 심비안OS를 탑재 하였다.

중국 역시 심비안과 리눅스 단말이 시장에 많이 확산된 국가 중의 하나이며, 멀티미디어 컨버전스 휴대폰의 보급이 일본 시장과 비슷한

[2007 Key Mobile Phones, S60 Product]



Nokia 5700 XpressMusic



Nokia 6110 Navigator



Nokia 6120 classic

수준에 접근하고 있다. 반면 미국 시장에서 킨 버전스 단말의 Enterprise시장 위주로 형성되어서 심비안의 확대가 좀처럼 성공적이지 못하고 있는 시장이나, 노키아는 북미시장을 개척하기 위해 E-Series 단말로 새로운 도전을 하고 있다.

심비안에는 개발자 지원을 위한 30,000개 이상의 개발자 커뮤니티가 있으며, 이들은 심비

안용 Application, UI를 개발하는 개발자들의 모임이며, 또한 5300개 이상의 심비안 프로그램을 만드는 협력 업체가 있어 다양한 심비안용 프로그램이 개발되고 있다.

심비안은 또한 Texas Instruments, Intel, Marvel, Freescale과 같은 다양한 휴대폰 칩셋 업체와의 협력을 통해 심비안이 다양한 칩에서 지원될 수 있도록 지원하고 있으며, 개발자의

Microsoft Windows Mobile 변천사



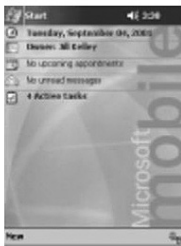
[1996: WinCE1.0]



[1997: WinCE2.0]



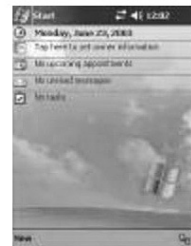
[2000: Pocket PC2000]



[2001: Pocket PC2002]



[2002: SmartPhone2002]



[2003: Windows Mobile2003]



[2005: Windows Mobile5.0]



[2007: Windows Mobile6.0]



효율 높이기 위해 다양한 개발툴 역시 제공하고 있다.

심비안 OS는 사업자의 데이터 서비스 활성화 정책과 보조금 정책으로 지속적으로 확대될 Feature Phone시장에서 지속적인 성능 개선, 소비전력 향상 및 다양한 기능 제공을 통해 현재와 같이 시장확대를 기할 것으로 예상되며, 심비안을 사용하는 노키아와 소니에릭슨은 기존 단말에 자사의 특화 UI 및 차별화된 부가기능을 이용해 시장확대에 심비안 OS를 적극 이용할 것으로 예상된다. 아울러 북미 시장과 같은 Enterprise 위주의 기업용 시장 공략을 위해 더많은 노력이 필요할 것으로 생각되며, 아울러 리눅스, Windows Mobile, RIM과 같은 다양한 OS와의 경쟁이 앞으로 더욱 치열할 것으로 예상된다. 특히 최근 리눅스OS 진영의 활성화 분위기로 향후 리눅스 진영과의 뜨거운 경쟁이 예상된다.

3. Microsoft Windows Mobile

마이크로 소프트의 Windows Mobile OS는

모바일 환경에서 마이크로 소프트의 Windows PC환경과 같은 기능을 제공하기 위해 고안된 모바일 OS이다. 이전에 Windows Mobile은 데이터 서비스 위주의 PDA를 위한 Pocket PC, 전화기능이 내장된 데이터 서비스 위주의 디바이스를 위한 Pocket PC Phone Edition 그리고 전화기능이 내장된 전화위주 디바이스를 위한 Smart Phone, 휴대용 멀티미디어 디바이스를 위한 Portable Media Center 제품으로 이루어졌으나, 2003년도에 Pocket PC, Pocket PC Phone Edition, Smartphone의 세가지 버전을 통합하여, Windows Mobile 2003을 릴리즈 하게 되며, 2005년 5월 마이크로 소프트는 Widows Mobile5.0을 발표하면서, 기존까지의 출시 년도와 지원 플랫폼을 기준으로 명명되던 버전을 단일버전으로 표시하기로 하고, 모든 디바이스 Form Factors를 만족하는 하나의 Windows Mobile 버전으로 대응하기로 결정하였다.









마이크로 소프트의 Windows Mobile OS는 50개 이상의 라이선스 제조사를 통해 다양한 모

[Worldwide Converged Mobile Device shipments by OS 2005~2010]

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 CAGR(%)
Operating system mix(%)							
Symbian OS	60.7	63.9	61.0	59.4	57.7	54.8	
Windws Mobile	6.1	9.8	13.4	16.9	19.9	22.1	
Linux	21.8	16.5	13.9	12.1	10.6	9.3	
BlackBerry OS	7.5	7.3	9.2	9.0	9.0	10.4	
Paim OS	3.6	2.2	2.3	2.5	2.7	3.2	
Other	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Source: IDC, December 2006

[Windows Mobile Products November, 2006]

Windows Mobile	Verizon Wireless	Sprint/Nextel	T-Mobile	Cingular	Others
Smartphone	 Motorola Q	 i92D/1930	 SDA Dash	 2125 3125	
Pocket PC	 Treo 700W Samsung VZW XV 6700	 ppc 6700 Tree 700WX Samsung	 MDA	 iPaq BlackJack Treo 750 0525	

바일 제품이 전세계에서 매 2주마다 한대씩 출시될 정도로 다양한 협력 회사의 제품이 출시되고 있으며, 주요 협력 라이선스 회사로는 Acer, BenQ, Dell, Flextronics, Fujitsu, Garmin, HP, Intermec, Itronix, Lenovo, LG, Motorola, NEC, Palm, Samsung, Sharp, Simens, Symbol, UTStarcom, Viewsonic 등이며, 이런 다양한 회사와의 협력으로 인해서 앞으로도 지속적으로 시장점유율이 상승할 것으로 예상된다.

최근 IDC 전망에 따르면 2005년 Pocket PC Phone Edition과 SmartPhone을 포함한 Windows Mobile OS의 글로벌 마켓 점유율은 6.1%에 불과 하였으나, 2010년 까지 글로벌 OS 마켓의 22.1%를 차지할 것으로 예상하고 있다. Windows Mobile OS는 북미시장과 서유럽에서 가장 성공적으로 시장을 확대하고 있으며, 북미시장의 경우 2006년 RIM사의 BlackBerry 다음으로 많은 단말기를 시장에 출시하였으며,

서유럽의 경우 비록 심비안OS의 강세 속에서도 조금씩 시장을 넓혀가고 있다. 아시아 시장 역시 심비안과 리눅스의 강세속에서 시장을 확대를 위해 노력 중이며, 일본 시장에서는 경쟁OS인 리눅스와 심비안에 밀려 고전을 면치 못하고 있는 것 같다.

그럼에도 불구하고 마이크로 소프트의 Windows 및 Exchange기반의 엔터프라이즈 시장의 집중과 다양한 솔루션 및 System 통합 업체와의 협력을 통한 기업용 시장 확대 전략은, 복합 컨버전스 단말의 가격이 낮아지고 엔터프라이즈 시장에서 점점 이동성이 중요하게 인식되고 있는 상황에서, 다양한 호환 프로그램의 확보가 용이하다는 점에서 엔터프라이즈 마켓을 위한 점점 많은 제품들이 Windows Mobile OS를 채택할 가능성이 커지고 있으며 최근 성공적으로 시장에 출시된 대부분의 제품들 역시 Windows Mobile OS를 채택하여 출시된 상황이다.

[모바일 엔터프라이즈 시장의 경쟁 구도]



모바일 시장의 특성상 대부분의 단말기 구매는 이동통신 사업자가 구매하여 최종 소비자에게 판매하는 구조라서, OS적용을 위해 단말기 제조사와의 협력 못지않게 기업용 솔루션 적용을 위해선 이동 통신 사업자와의 협력 또한 상당히 중요하여, 마이크로 소프트는 이동통신 사업자와도 다양한 협력을 진행 중이다.

최근 유럽시장에 기반을 둔 Vodafone은 그동안 자사에서 유통시켜온 휴대폰에 20종류에 가까운 OS Platform을 적용해 왔지만, 휴대폰의 소프트웨어 표준화를 진행하기로 발표하면서, 마이크로 소프트와의 협력을 통해 Windows Mobile을 포함한 3종류의 OS만을 사용하기로(Windows Mobile, Symbian, Linux)발표하였다. 이는 유럽의 거대 이동 통신사가 자사의 다양한 서비스를 Windows Mobile 단말기에도 제공할겠다는 것을 의미하며, Vodafone을 통해 다양한 Windows Mobile 단말이 유럽시장에 판매가 될것이며, 기존 심비안 OS가 장악하던 유럽시장에서 마이크로 소프트는 시장확대를 위한 중요한 교두보가 확보 된 점에서 큰 의미가 있을 것이다.

그러나 기업용 E-mail 솔루션을 탑재한 RIM사의 BlackBerry 단말의 폭발적인 성공 이

후, 다양한 기업용 솔루션 확보를 위해 치열한 경쟁이 진행 중에 있다. 이미 자체 모바일 OS 플랫폼을 확보한 노키아의 경우 기업용 시장을 공략하기 위해 Intellisync사를 인수 하였으며, 리눅스로 자사의 모바일 OS 플랫폼을 확보한 모토로라 역시 Good Technology사를 인수하여 그 동안 Winows Mobile에 의존하던 기업용 시장 단말에 자체 솔루션을 탑재하여 상용화할 준비를 하고 있다.

즉, 자사의 모바일 OS플랫폼에 자사의 기업용 솔루션을 탑재하여 타사의 OS 및 솔루션 의존성을 낮추어 단말뿐만이 아닌 솔루션 분야까지 사업을 확대할 것으로 예상 되며, 이러한 치열한 경쟁이 앞으로 예상되는 상황에서 마이크로 소프트는 지속 적으로 단말제조사, 이동 통신사업자 및 솔루션 개발사와의 협력을 통해 다양한 사업협력 전략을 통해 현재와 같은 기업용 솔루션 시장에서 자사의 Windows Mobile OS의 경쟁력을 더욱 확보 하게될 것으로 전망 된다.

4. 리눅스 (Mobile Linux)

오늘날 다양한 OS 중에서 Open source로서 가장 각광을 받고 있는 리눅스는 타 OS처럼 업

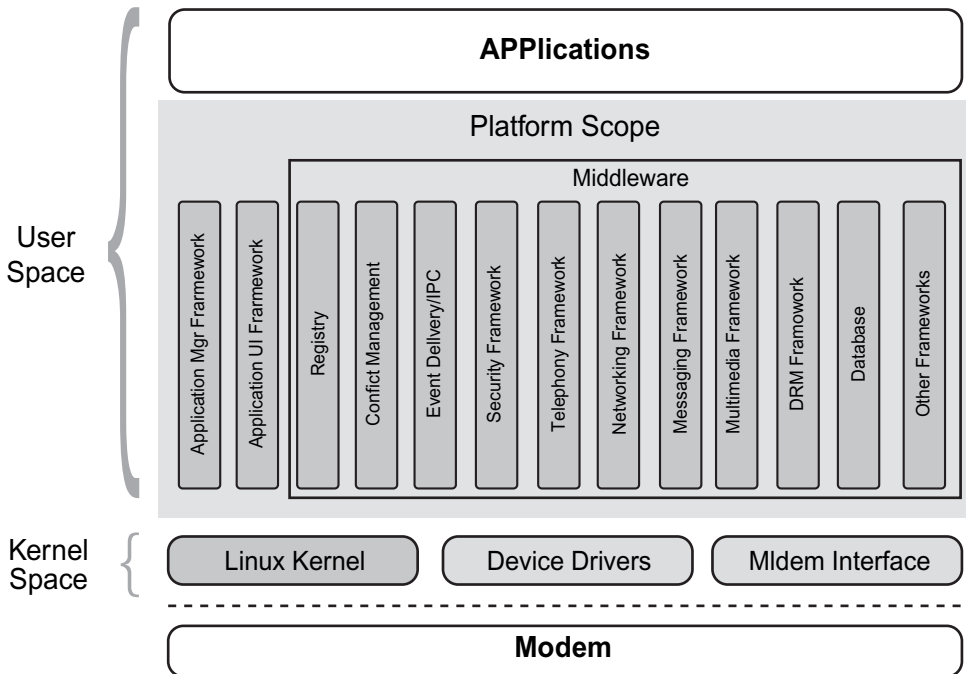
그레이드된 새로운 기능의 버전 릴리즈를 기다릴 필요도 없이, 공개된 Open source를 이용하여 단말기 제조사가 각자 자사의 제품에 적합한 시스템을 최적화하고 다양한 차별화 기능 및 프로그램을 제공하는 형태로 이용되고 있다. 또한 다양한 Open source 개발자 커뮤니티가 대부분 리눅스 OS를 중심으로 활동 중이며, 이동통신사 역시 자사만의 차별화된 데이터 서비스를 위해 리눅스의 Open source를 이용하고 있다.

그렇지만, 리눅스를 이용해서 자신의 제품을 만들기 위해서는 반드시 각 회사의 제품에 맞도록 리눅스OS를 최적화 시켜야하는 일이 필요하다. 이것은 Windows Mobile, 심비안 등의 타 OS가 다양한 버전으로 각각의 제품에 최적화한 후 출시되어, 라이선스 계약을 통해 자사의

단말기에 적용시키는 것과 달리 각사의 개발력이 추가로 필요하게 된다.

즉, 기존의 Open source 형태의 리눅스를 휴대폰 업체별로 각사의 제품에 맞게 최적화를 해야하며, 자사의 제품에 최적화된 리눅스 버전은 별도의 소스코드 형태로 새로운 버전으로 존재하게 되는 것이다. 이것은 리눅스를 이용해서 휴대폰을 만드는 회사 별로도 또한 다른 형태의 리눅스 버전이 존재하게 되는 것을 의미하게 되며, 각사가 만든 리눅스 Application 또한 자사의 리눅스 환경에서만 구동하게되며, 타사의 리눅스 버전에서는 구동하지 않게 되는 호환성의 문제가 생기게 된다. 예를 들면, 모토로라의 리눅스 단말을 위해 개발된 주소록 프로그램은 Panasonic 이나 LG의 리눅스 단말기에서는

[LiMo software architecture]



구동할 수 없게 되며, 심지어 모토로라의 다른 형태의 리눅스 OS 단말기에서도 구동할 수 없게 된다.

이러한 호환성의 문제는 Open source의 장점을 가진 리눅스의 시장확대에 현재 장점이자 단점으로 존재하고 있으며, 이동통신 사업자 역시 리눅스 적용 단말의 서비스 테스트를 위해 다른 OS 적용 제품 보다 더 많은 시간을 소비하게 되며, Application 및 솔루션 개발사 역시 각사의 리눅스 버전별로 별도의 프로그램 개발의 필요성으로 인해 경제성 및 효율성에 있어서도 문제로 여겨지고 있다. 이런 리눅스의 호환성 문제를 해결하기 위해 최근 다양한 형태의 리눅스 표준화 컨소시엄들이 결성되어 모바일 리눅스 표준을 만들기 위해 활동을 시작 하게 되었다.

주요 컨소시엄으로는 Open Source Development Labs Mobile Linux Initiative(OSDL MLI), Linux Phone Standard Forum(LiPS), Consumer Electronics Forum(CELF), Linux-based software platform for Mobile devices (LiMo)가 있으며, 최근 결성된 LiMo는 Motorola, NEC, NTT DoCoMo, Panasonic mobile, Samsung, Vodafone와 같은 세계 주요 휴대폰 제조사와 유력 통신사업자들이 주축이 되어 Linux 기반의 Open mobile Communication Device용 소프트웨어 Platform의 공동 개발을 위해 설립되었으며, 모바일 산업 전반에 리눅스의 적용을 확산시키기 위해 주력한다는 방침이어서, 향후 모바일 산업에 리눅스 OS기반의 다양한 비즈니스 기회가 창출될 수 있을 것으로 예상되 더 주목을 받

고 있다.

리눅스 OS적용에 가장 적극적인 Motorola의 경우 2008까지 자사의 대부분의 단말기에 리눅스를 탑재하여 출시하기로 발표하였으며, 리눅스 표준화에 가장 적극적인 활동을 보여 주고 있다. 임베디드 Linux 플랫폼 Mobilinux를 공급하고 있는 MontaVista사는 리눅스 커널과 디바이스 드라이버 개발에 집중하며 400개 이상의 협력 파트너사와의 협력을 통해 협력사들의 Application 제품과의 호환성을 유지하고 있으며, 주요 파트너사인 Motorola, NEC, Panasonic에 리눅스 제품적용을 돕고 있다.

상기와 같은 리눅스 진형의 최근 변화는 기존까지 심비안-노키아가 모바일OS 시장에서의 확고한 경쟁력을 가지고 있는 상황에서 새로운 도전자로서의 입지가 확실해지고 있는듯 하며, LiMo나 다른 리눅스 표준화 단체를 통해, 표준 모바일 Linux 플랫폼이 완성되면, 그 동안 리눅스를 적용한 제품들간의 Application 호환성 및 다양한 범용 엔터프라이즈 솔루션 개발이 더욱 활성화 될것으로 예상되며, 세계 주요 단말기 업체들의 표준화된 리눅스 적용 단말이 늘어나고, 이에 따른 이동사 서비스 및 엔터프라이즈 솔루션 개발이 더욱 활성화 된다면, 모바일 산업에서 리눅스 OS의 활성화에 더 많은 도움이 될 것이라 생각 된다.

이러한 관점에서 최근 LiMo의 결성이 더욱 업계의 비상한 관심을 끌고 있으며, 세계적인 주요 모바일 제조사 및 통신사의 협력을 통해 과연 표준화된 모바일 리눅스 플랫폼이 탄생하게 될지 모바일 업계에선 관심을 집중하고 있는 상황이다.

5. BlackBerry OS(RIM)

BlackBerry OS는 RIM사의 기업용 E-mail 수신 단말기로 유명한 BlackBerry 단말기에 적용된 자바(JAVA) 기반의 RIM사 자체 개발한 모바일 OS이다. 초기 버전은 C++로 만들어졌으나, 2001년 부터 J2ME기반의 Java로 개발되고 있다. 기존의 자바 J2ME를 최적화하고, 빠른 응답속도와 전력소비를 줄이면서, 기존의 Java를 한층 가벼운 OS형태로 최적화하고 RIM사 전용 Open API를 적용하여, 기존의 자바 커뮤니티를 통한 다양한 Application 개발을 용이하게 했다.

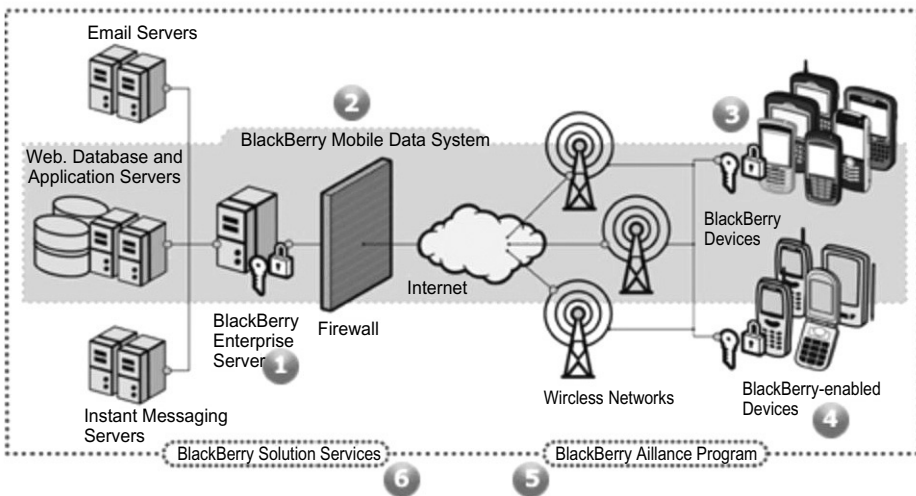
또한 오픈 API 정책 및 다양한 개발자 지원 프로그램을 제공하여, 많은 3rd Party 업체들의 개발 참여를 유도하고 있다. RIM사의 Fiemware 스택은 OS Boot Rom과 무선 Core 로 구성되어 있으며, 그 상위 Layer에 CLDC (Connected Limited Device Configuration)와

MIDP(Mobile Information Device Profile)를 지원하는Java Virtual Machine(JVM)이 존재하며, 또한 JVM은 BlackBerry 전용 APIs를 지원하여 다양한 블랙베리 전용 Application의 구동을 지원하게 된다.

BlackBerry OS탑재 단말기들은 서버 사이드의 BlackBerry Enterprise Server(BES)와 연계되어 다양한 기업내 데이터 서비스와 연결하도록 구성되어 있다. 기업의 Firewell 뒷단에 BES가 존재하여 기존의 기업내 E-mail 시스템, 기업내 자체 서비스 솔루션, Instant Messaging 등과 같은 사내 Data솔루션과 BlackBerry 모바일 디바이스와의 연계를 통해 자사의 사내서비스를 모바일 디바이스를 이용하여 서비스 이용할 수 있게 제공하고 있다.

BES는 기본 적으로 RIM사의 BlackBerry OS탑재 제품들과 연계하여 서비스하게 되었으나, RIM사는 자사의 단말기 외에도 Black Berry Connect솔루션을 탑재한 기기외도 BES

[BlackBerry Enterprise Solution Architecture]



[BlackBerry 북미 시장 주요 모델]



[BlackBerry Series]



BlackBerry Pearl



BlackBerry 8800



BlackBerry 8700c
in the United States

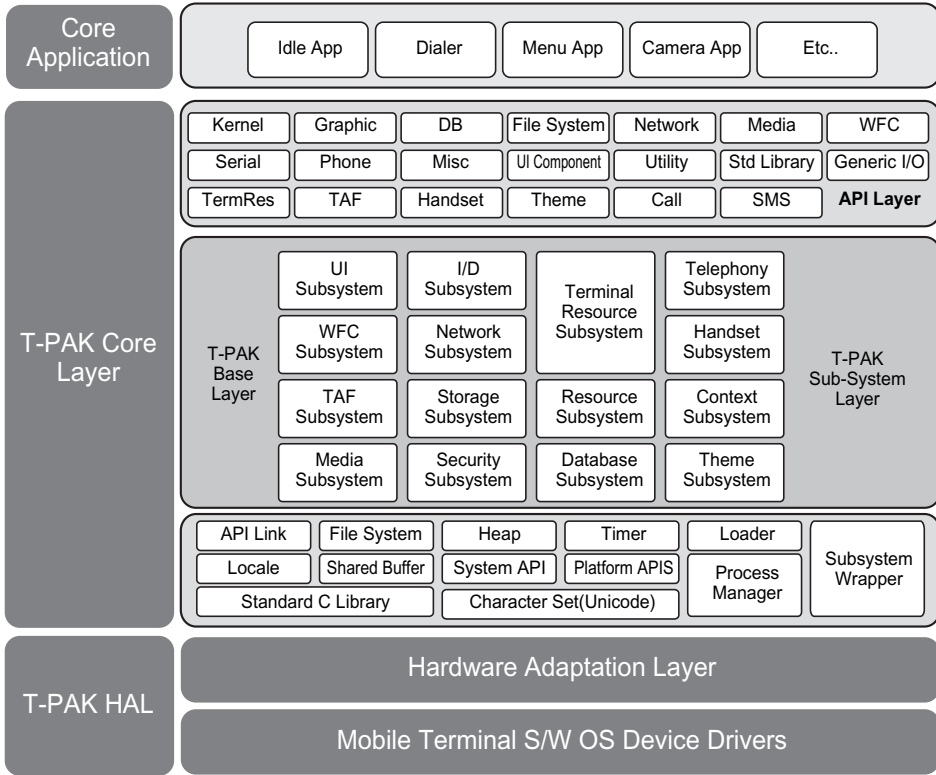
서버와 통신할 수 있도록 별도의 솔루션을 제공하고 있다. 현재는 Symbian, Palm, Windows mobile 등 대부분의 다른 OS가 탑재된 기기에서도 BlackBerry Enterprise Server와 연계된 사내 서비스를 이용할 수 있다.

기업용 시장에 주력 하는 RIM은 전세계 기업용 시장 단말기의 46%가 BlackBerry OS를 탑재하여 출시 되고 있으며, 10,000여개 이상의 업체가 BlackBerry BES서버를 이용하여 자사의 서비스를 모바일 디바이스를 통해 서비스 이용을 하고 있다. 전세계 모바일 OS시장의 7.3%의

마켓셰어를 가지고 있으며, RIM사 이외에서 BlackBerry OS를 사용하고 있는 단말 제조사는 아직 드물며, 대부분의 단말기 회사는 BlackBerry의 BES와 연결하기 위해 BlackBerry Connect 솔루션을 이용하여, BES 적용 된 서비스를 지원하고 있다.

RIM사의 주요 시장은 역시 엔터프라이즈 시장이 발달한 북미 시장으로 2006 상반기 기준 전체 판매량의 75%를 북미 시장에서 출시하였으며, 유럽시장에서 18% 판매를 기록하였으며, 최근에는 아시아 태평양 시장으로의 확대를 기

[SK텔레콤 T-PAK Overview]



하고 있으며, 최근 국내의 주요 이동통신사에서 RIM사의 서버 솔루션 및 단말기 수입을 검토하고 있다.

기업용 시장에 강점을 가진 RIM사는 최근 BlackBerry OS 탑재 단말기 외에도 Windows Mobile 6 환경에서 BlackBerry email, Phone, Calendar, Address book, Aasks, Memos, Browser, IM 등 기존 BlackBerry 단말기에서 구동된 프로그램을 지원하기로 발표하였다.

지난해 11월 무선 이메일 솔루션 업체인 굿테크놀러지를 인수한 모토로라와 이메일 솔루션 업체 Intellisync를 인수한 노키아의 엔터프라이

즈 메일 시장의 진출을 준비하는 가운데, 더욱 치열한 엔터프라이즈 마켓의 경쟁을 위해 RIM사에서 기존의 BlackBerry OS 단말만을 위한 서비스 보다 다양한 OS 단말기를 대상으로 RIM의 BlackBerry 서비스를 제공함으로써 BlackBerry의 기업용 솔루션의 경쟁력 확보와 다양한 엔터프라이즈 시장 확대를 위해 선택한 전략으로 분석된다.

BlackBerry OS 확대를 위해 기존의 기업용 시장에서 타사와 차별화된 정책으로 지속적으로 마켓 확대를 위해 노력해야 할 것이며, 현재의 기업시장용으로 국한된 단말 라인업 정책뿐만 아니라 최근 출시된 Pearl과 같은 일반 멀티

미디어 단말에 대한 라인업 확대 및 성공이 무엇보다 중요할 것으로 예상된다.

6. T-PAK 플랫폼 (SK텔레콤)

SK텔레콤에서 자체 개발 한 T-PAK은 기존 WIPI기반 애플리케이션과 각종 부가 콘텐츠, 솔루션 등을 한데 묶은 패키지형 플랫폼으로 사용자 인터페이스(UI) 기능도 변경가능하도록 지원하고 있는 위피의 확장형 플랫폼이다. 비록 OS는 아니지만 OS의 종류에 관계없이 어떤 모바일 OS에서도 구동될 수 있도록 만들어진 일종의 사업자 서비스 플랫폼으로서 국내에서도 일본의 NTT Docomo처럼 단말기 제조사에 상관 없이 동일한 형태의 UI나 사업자 서비스 환경을 제공하고자 고안된 SK텔레콤의 전용 플랫폼이다.

NTT Docomo의 MOAP이 OS레벨(리눅스 또는 Windows Mobile)까지 포함하고 있는 형태라면, T-PAK은OS를 포함하고 있진 않지만 표준화된 SK텔레콤의 표준 서비스 플랫폼인 것이다.

최근 기사에 따르면 SK텔레콤은 올해 초 텍사스인스트루먼트(TI)사와 협력을 통해 SK텔레콤의 자체 서비스 플랫폼인 T-PAK을 내장한 휴대폰 칩셋을 개발완료하고 2006년 10월부터 GSM 시장인 유럽 시장에 T-PAK수출을 위해 본격적인 영업을 하고 있다고 한다.

이 경우 TI는 칩셋에 대한 라이선스를 SK텔레콤은 T-PAK에 대한 로열티를 받는 형태의 비즈니스 모델을 추진 중이라고 하며, 2006년 9월 국제 무선인터넷 플랫폼 표준화 단체인 OMTP(Open Mobile Terminal Platform)이

사회 멤버로 선출된 SK텔레콤은 OMTP 활동을 통해 T-PAK을 OMTP표준화로 내세우기 보다 개발자 워킹그룹에 참여해 T-PAK이 세부기능을 표준화 할 계획이라고 SK텔레콤에서는 언급하기도 하였다.

해외 수출에 앞서 SK텔레콤은 올해 모토로라 휴대폰을 이용해 국내 시장에 T-PAK적용한 휴대폰을 출시할 예정이며, T-PAK의 UI서비스를 두고 현재 단말기 제조사인 국내 삼성전자 및 LG전자와도 갈등을 이르고 있어서 향후 T-PAK 단말 확대에 주목할 만한 부분이다.

T-PAK의 상용화에 따라 이동통신 서비스, 서비스 플랫폼 뿐만이 아니라 제조사의 플랫폼 개발 업체들까지 SK텔레콤의 영향력하에 있게 되고, 제조사 자체의 고유 단말 차별화 부분까지도 SK텔레콤의 영향력하에 놓이게 된다는 점에서 이러한 마찰이 생기고 있는듯 하다. 현재 T-PAK 개발에는 이노에이스, 벨록스소프트, 파인원 등 주요 업체가 플랫폼 개발에 참여하고 있다.

7. 맺음말

그 동안 국내 이동통신 시장은 CDMA 기술을 세계최초로 상용화하며, 국내 이동통신 기술은 언제나 전세계의 주목을 받아온 것이 사실이다. 벨소리(16화음, 32화음), 배경화면, 게임 다운로드 서비스, 컬러링, 뮤직 다운로드, 무선 인터넷 포탈 서비스(Maginc N, Nate), 모바일 banking 등 무수히 많은 서비스를 세계 어느나라 보다 우선적으로 상용화 하였으며, 이로 인해 심지어 많은 나라의 서비스 솔루션이 유독 우리나라에서 최초로 적용된 경우도 많았던거 같다(서

비스 및 솔루션 테스트 마켓으로도 많은 각광을 받았던 것이다).

이동통신 사업자는 자사의 데이터 서비스 매출의 올리기 위해서 경쟁사 보다 조금이라도 새로운 형태의 데이터 서비스의 발굴을 위해 항상 고민하고, 아이디어를 짜내게 된다.

이렇게 기획된 새로운 서비스들은 "신규 서비스 규격서"로 만들어져 단말기 제조사에 전달되어, 차기 납품할 단말기에 신규기능으로 적용을 요구하게되며, 이런 신규 서비스 기능 요구서에 따라 새로운 모바일 서비스가 하나씩 적용되어 왔던 것이다.

초기에는 신규 기능을 단말기 각 제조사 별로 각각의 단말기의 소스에 개별적으로 기능 구현을 하게 되어 개발 결과, 구현된 성능이 천차만별이기도 했으며, 개발일정 또한 많이 소요되어 서비스 지원 단말기의 확산에 많은 어려움을 겪기도 하였다.

그러나 기술의 발전으로 JAVA, GVM, BREW 등 새로운 서비스 플랫폼들이 속속 무선 휴대폰 속에 들어오게 되었으며, 이로 인해 이동통신 사업자는 각사별로 자사만의 무선인터넷 서비스 플랫폼을 구축하여 서비스 개발 및 적용 기간을 단축하게 되었으며, 심지어 단말기 출시 이후에 새로운 서비스를 지속적으로 다운로드 해서 사용할 수 있도록 휴대폰의 서비스 환경을 바꾸어 놓았다.

그러나 CP입장에서는 각 이동통신사 고객을 대상으로 서비스 하기 위해서 하나의 게임 프로그램을 3가지 프로그램 버전으로 개발해야 하는 비효율이 발생하게 되었으며, 이로 인해 ETRI, 이통3사, 단말기 제조사 및 CP 등 모바일 통신 업계가 함께 국내 표준 서비스 플랫폼

인 WIPI를 공통 규격으로 채택하게 되었으며, 현재는 대부분의 단말기가 WIPI규격을 지원하도록 의무화된 상태이다.

그러나 WIPI규격 역시 이동통신 사업자마다 별도의 전용 API를 고집함으로 인해, 완전한 표준규격으로서의 통합은 되지 못하게 되었으며, 사업자마다 조금씩 다른 WIPI로 존재하는 기형적인 상황이 되었다.

이와 같이 계속되는 국내 이동통신사들의 자사만의 독특한 기술규격을 통한 차별화 서비스 전략은 결국 수많은 우리나라 만의 기술 규격을 낳게 되었으며, 전세계에서 우리나라만이 사용하는 서비스 규격이 난무하게 되었으며, 이로 인해 비록 세계 최초 서비스는 한국에서 하지만 글로벌 표준은 거의 모두 해외 업체들의 몫으로 돌아가게 되었고, 이런 상황에서 국제 표준기술을 선도하지 못한 국내의 많은 CP및 솔루션 업체들은 자사의 솔루션 수출에 많은 어려움을 느끼게 되었으며 또한 제한된 국내 시장으로 인해 지속적인 성장에 한계를 보이게 된 것이 현재 우리나라 모바일 시장의 현실이다.

최근에는 우리은행의 VM뱅크의(사업자 서비스 플랫폼 기반의 모바일 뱅킹서비스) 인기로 힘입어 은행권과 이동통신사와의 주도권 싸움이 재발하고 있다. 그나마 사용자들로부터 호응을 받고 있는 이 서비스가 다시 한번 이동통신사와 은행권의 주도권 싸움으로 다시 한번 업계 전체의 이익에 반하고, 모바일 시장의 확대에 걸림돌로 작용할 것 같아 우려를 낳게 한다.

글로벌 시장의 Open OS정책 및 자유로운 서비스 이용과 다양한 3세대 그룹 업체 및 대형 인터넷 서비스 포탈들의 모바일 시장 참여를 유도하면서 전체적인 모바일 비즈니스의 산업 영

역을 확대하고 시장의 파이를 키우려고 노력하고 있는 상황에서 국내의 이런 모습은 국내 모바일 산업 전체의 경쟁력에 있어 도움이 되지 않을 것이다.

지금부터라도 글로벌 시장의 추세에 따라 누구나 참여할 수 있는 개방된 모바일 서비스 정책이 필요할 것이며, 이동통신사, 제조사, 솔루션 업체가 하나된 업계 표준화를 통해 모바일 서비스 표준화를 유도해야 할 것이다.

또한 누구에게나 개방된 모바일 OS를 기반으로 한 모바일 시장 전체의 규모를 확대하고, 신규 모바일 비즈니스 영역 확대를 통해 이동통신사, 제조사, 모바일 솔루션 업체 뿐만이 아닌 타 산업 분야로의 모바일 비즈니스 확대될 수 있길 기대해 본다.

이로써 다양한 국내의 표준화된 솔루션 및 비즈니스 모델이 해외로 나가서 글로벌 시장에서 표준화를 리드하고, 경쟁력을 가지게 될 계기가 될 것이며, 새로운 서비스 솔루션 및 비즈니스 모델이 해외 수출로 이어져 모바일 산업 전체의 시너지 효과 및 시장확대라는 거대한 성과로 이어질 것이다.

당장 눈앞의 이익을 위해 자사만의 폐쇄적인 정책 보다 전체 모바일 시장의 파이를 키워서 나누어 먹는 것이 앞으로 글로벌 무한경쟁의 시장 상황에서 국내 모바일 산업 전체를 위한 길임을 다시 한번 상기 시키고 싶다.

【참고문헌】

- 1] <http://www.inews24.com>
- 2] <http://www.innoace.com>
- 3] <http://www.nttdocomo.co.jp>

- 4] NTTDocomo Development Reports
"MOAP" software platform for FOMA Terminals"
- 5] <http://www.vodafone.com>
- 6] <http://www.internetnews.com>
- 7] <http://www.fnnews.com>
- 8] <http://www.sktelecom.com>
- 9] <http://www.etnews.co.kr>
- 10] <http://www.limofoundation.org>
- 11] LiMo Foundation Platform
Architecture White Paper Ver.1.0
- 12] <http://www.rim.com>
- 13] <http://www.blackberry.com>
- 14] <http://www.microsoft.com>
- 15] <http://blogs.msdn.com/marcpe>
- 16] <http://www.symbian.com>
- 17] <http://www.s60.com>
- 18] Good Mobile Intranet Technical
Overview White paper
- 19] Nokia Mobility : An IT Perspective
White Paper
- 20] IDC: Worldwide Mobile Device
Operation System
- 21] MIT: Mobile Devices General
Overview Prepared for IT Partners
- 22] <http://www.good.com>