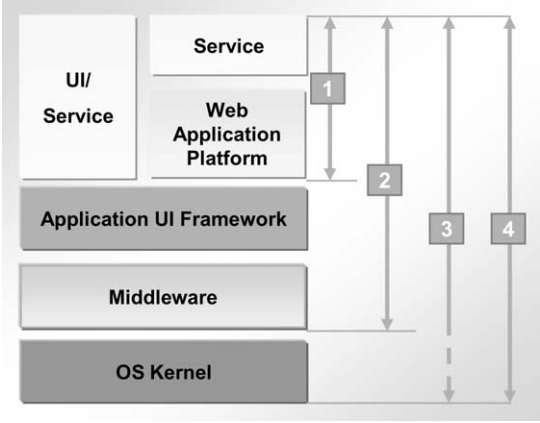
글로벌 플랫폼 표준화현황 및 SKT의 활동방향

황인성 / SK텔레콤 MD개발담당 매니저

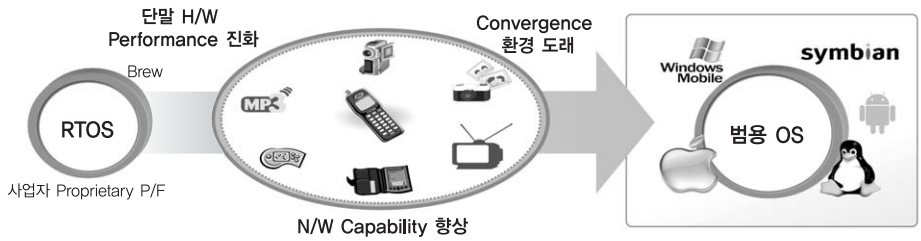
Ⅰ. 단말 플랫폼 동향

단말 플랫폼은 사용자가 단말에 최적화된 콘텐츠나 애플리케이션을 실행할 수 있도록 하는 단말 미들웨어로, OS 및 H/W Device Driver의 기능을 활용하여 UI와 Service에 정형화된 인터페이스를 제공하는 것을 의미한다. 그런데 2000년 SK텔레콤이 통신사로서는 처음으로 GVM이라는 휴대폰용 단말 플랫폼을 세계 최초로 상용화하였으며 그 후 거의 10년이 다 되어 가고있는 지금, 단말 플랫폼의 범위에 대해 아직도 저마다 의견이 분분하고 정확한 정의가 내려져 있지 못한 것이 사실이다.

[그림 1]에 단말 소프트웨어 구조도를 보였는데, 우리가 알고 있는 단말 플랫폼들은 1번부터 4번까지 저마다 커버하고 있는 영역이 다른 특징을 가지고 있다. Yahoo Go 3.0, Flex, AJAX등의 플랫폼은 1번 영역 범주를 가지고 있는데 즉, 미들웨어, OS에 독립적이고 단말의 기능을 Management하기 보다는 무선인터넷 서비스 중심의 플랫폼이라는 특징을 가진다. WIPI, BREW 등의 플랫폼은 2번 영역의 범주에 해당되며, 대부분의 기능을 독자 개발된 미들웨어에서 제공되는 특징을 갖는데, OS 기능이 제한적으로 제공되는 RTOS에 대응하여 만



[그림 1] 단말 S/W 구조

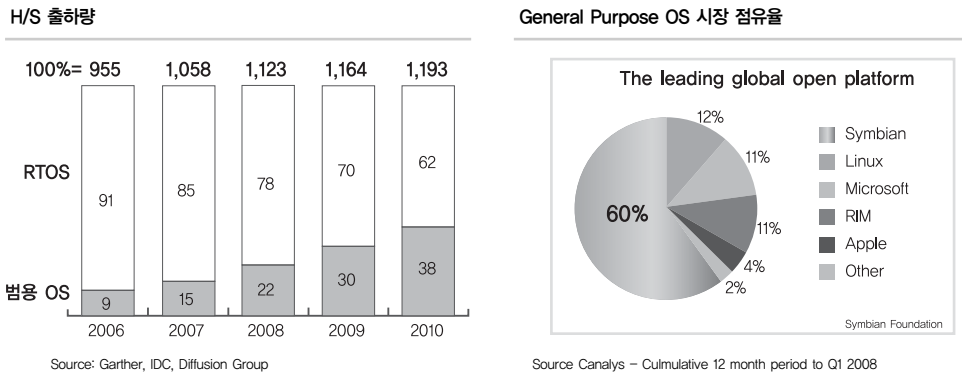


[그림 2] OS의 특징과 Trend

들어진 플랫폼이다. 또한 LiMo, Android, MOAP, S60/S80, UIQ 등은 3번 영역 범주에 해당되며, 전문적인 GPOS회사의 OS Kernel(Symbian, Linux)을 사용하고 OS Kernel과 미들웨어가 tightly coupled되어 있는 특징을 보인다. 마지막으로 Windows Mobile, iPhone, Blackberry등은 4번 영역 범주에 속하는 플랫폼으로 OS, Terminal Platform, Service를 Turnkey로 제공하는 특징이 있다.

설명하는 과정에 필자는 'RTOS'와 'GPOS'라는 용어를 사용했는데, RTOS란 이벤트 발생과 처리가 실시간으로 이루어지는 OS를 의미하는 것으로, TASK, 메모리 관리 등 H/W 구동에 필요한 기본 기능만 지원하고 실시간 처리에 용이하며 표준화되어 있지 않고 고 수준의 개발이 요구되며 유지보수가 어려운 특징이 있다. 그리고 GPOS란 다양한 N/W과 서비스를 수용하고자 고성능 CPU를 탑재하여, 성능과 서비스 질을 향상시키기 위한 범용 OS로 OS의 기능이 매우 우수하고 표준화된 개발 환경이 제공되는 특징을 가지고 있다. 과거 휴대폰에 쓰이는 OS는 대부분 RTOS였으나, 단말의 H/W 성능 및 N/W 기술 진화, Convergence 환경 도래로 PC와 같이 단말의 HW/SW Resource를 효율적으로 관리하고 배분하는 것이 점차 중요해 지면서 범용 OS기반의 플랫폼들이 속속 등장하게 되었고 그 세가 점차 확산되고 있다. 이를 [그림 2]에 도식적으로 보였다.

[그림 3]에서 보는 바와 같이 Gartner에서 제공하는 자료에 의하면 Network 및 Device 기술 진화에 따라 전 세계적 범용 OS 단말 비중이 2010년



[그림 3] OS별 단말 탑재 trend

38%로 성장할 것으로 전망되며, Symbian, Windows Mobile, Linux기반의 Android, LiMo 및 Mac OS X 등의 탑재 단말이 등장하여 본격적인 범용 OS 단말 경쟁이 가시화될 것으로 예상된다.

또한, 전 세계적으로 추진되고 있는 단말 플랫폼의 표준화 동향을 살펴보면, 크게 세개의 축으로 추진되고 있는 것을 알 수 있다. 첫째, Symbian의 경우 2008년 6월 24일에 Nokia사가 Symbian 주식 잔여분 52%를 매입하여 Royalty-Free를 표방하는 Symbian Foundation을 설립하여, Symbian OS기반 S60, UIQ, MOAP 플랫폼을 공통 플랫폼화 하고 이를 Open할 예정에 있으며, 참여사로는 Nokia, AT&T, LG, Motorola, NTT DOCOMO, Samsung, Sony 등이 있다. 둘째, Mobile Linux 표준화를 주도하는 LiMo의 경우 2007년 1월에 Linux 기반 모바일 플랫폼 공동 개발기구 'Limo'를 출범시켰으며, 2008년 2월에는 Linux기반 플랫폼 API의 Beta Version을 공개하였으며, 참여사로는 SK텔레콤을 비롯하여 Motorola, 삼성전자, Vodafone, NTT Docomo, NEC, Panasonic 등이 있다. 마지막으로 Android의 경우, Google을 포함한 OHA(Open Handset Alliance)에 의해 개발된 개방형 플랫폼으로 OS와 API, Middleware, UI, Browser에 이르는 전반적인 SW 환경을 지원하며, 2007년 11월에 Linux기반 개방형 OS인 Android 및 SDK를 공개하였으며, 2008년 9월에 Google Phone HTC G1이 출시되었다. 이들 Royalty-Free로 돌아선 Symbian 및 Linux기반의 LiMo, OHA 주도의 Android로 Platform 표준화 및 개방화가 가속화되고 있으며, 가까운 미래에 큰 반향을 일으킬 것으로 예상된다.

GPOS의 약진으로 인하여 무선 인터넷 시장에 새로운 콘텐츠 유통 강자로주목 받는 4개의 콘텐츠 마켓이 있다. 그 첫 번째가 App Store로 2008년 7월 App Store가 런칭된 이래로 $99의 등록비 지불 및 수익 배분 구조[7(개발자) : 3(Apple)]에도 불구하고 2개월 만에 다운로드 수 1억 건을 돌파하는 기염을 토했으며, Application에 대한 사전 승인 및 품질 관리가 우수하다는 등의 좋은 평가를 받고 있다. 둘째, Android Market으로 2008년 10월 말 출시하여 Apple보다 개발자에 유리한 개방형 콘텐츠 유통 시스템 표방하였으며, 애플리케이션에 대한 개입을 최소화하고 이용 및 유통 현황 모니터링을 지원하는 등 애플리케이션 개발자 중심의 운영을 하고 있다. 셋째, Microsoft사의 Skymarket으로 Windows Mobile 7.0 기반 "Skymarket" 출시를 준비 중에 있으며, 2009년에 런칭할 예정으로 다양한 애플리케이션 판매를 위한 Open Market을 표방하였다. (현재는 개별 Contents Publisher 들에게 위임 판매하는 형태임), 마지막으로 Handango를 빼 놓을 수는 없겠다. Handango는 스마트폰 애플리케이션 판매 Portal로서 다양한 OS용 S/W를 제공하는 On-line Market으로 2008년 7월, Sony Ericsson과 제휴 계약을 체결 및 단말 콘텐츠 제공 계획을 발표한 바 있다.

이렇듯 Apple의 AppStore, Android Market, Microsoft의 Skymarket 등 비이통사의 콘텐츠 유통 사업 진입이 확대되고 있는 가운데 점차로 Mobile Application Market Place가 가속화될 것으로 예상된다.

이렇게 다양한 OS가 존재하는 환경에서 서비스 제공할 경우, one source multi use 차원에서 중요한 문제가 생긴다. 즉, OS별로 애플리케이션을 만들어 주어야 하는 부담이 그것이다. 단말의 M/S

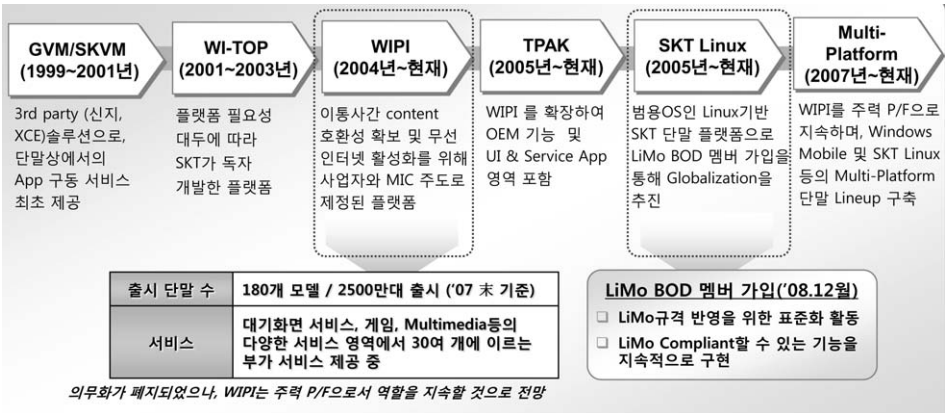
도 국내의 경우 1% 미만인데, OS까지 다양해서 별도 개발을 해야만 하는 상황을 상상해 보라. 누구나 참으로 만만치 않다는 생각이 들 것이다. 이러한 현실 속에서 서비스의 효율적인 운영을 위하여 주요 Operator들은 선택과 집중 전략을 바탕으로 주력 서비스 탑재를 위한 Strategic Platform과 단말 소싱 Flexibility 제고를 위한 Niche 단말용 플랫폼으로 구분하고 Strategic Platform에 선택과 집중을 하는 Multi Platform전략을 취하게 되었다. 즉, 다소 단말 가격이 비싸지더라도 자사의 다양한 서비스를 대부분 지원하여 시장을 주도할 수 있게 해 주는 주력 Strategic Platform과 고객이 선택할 수 있는 단말의 종류를 다양하게 그리고 저렴하게 소싱하는 차원에서 선택된 보조 플랫폼으로 크게 나누어 운영하는 것이 그것이다. Vodafone과 T-mobile의 경우 주력 플랫폼으로 Symbian을, 보조 플랫폼으로 Windows Mobile과 Linux를 사용하고 있으며, Verizon의 경우 Brew와 Window Mobile을 각각 사용하고 있다. 또한 NTT Docomo의 경우 주력 플랫폼으로 독자 개발한 MOAP를 사용하고, 보조 플랫폼으로 Black Berry와 Linux를 사용하고 있다. 이들 이통사들은 주력플랫폼의 경우 활성화를 위한 투자와 지원에 적극 나서는 반면, 보조 플랫폼에 대해서는 기존에 형성된 시장의 콘텐츠와 서비스를 단순히 수용하는 선에서 서비스하는 것도 커다란 특징이라 할 수 있겠다.

여하튼 보조 플랫폼 도입으로 인한 Multi-Platform으로 인해 Symbian, apple, Google, Yahoo, MS 등 서비스 시장의 새로운 경쟁자가 생기게 되었고, 이로 인하여 무선 인터넷 사업 환경이 크게 변하고 있다. 즉, 단말/망 환경의 개방 확대로 무선인터넷 사업자가(예: 유선포털) 증가되었고, Web-like한 이용환경으로 인한 무선인터넷 유료BM이 위협받는 등 Walled Garden의 약화로 인한 무선인터넷 사업 경쟁이 심화되었고, 이통사의 단말요구사항 반영 및 단말 SW에 대한 Control이 어려워 지게 되었고, 콘텐츠 다운로드 경로에 대한 통제의 어려움(예: 노키아의 Ovi, 애플의 App Store 등) 등 단말 SW 및 콘텐츠 유통에 대한 Controllability 약화되는 현상을 보이게 되었다. 또한 Web-like한 기술 및 이용 환경 확대, 사용자의 유무선 서비스에 대한 Needs 강화로, 폰-to-PC 유무선 서비스 연동이 강화되고 유무선 서비스 연동성 및 App의 Global 호환성이 강화되고, Walled Garden 약화로 인한 새로운 경쟁자들 출현으로 무선인터넷 사업의 경쟁이 심화되고, 콘텐츠 유통에 대한 Controllability 확보 및 유무선 서비스 연동성이 강화되는 등의 변화가 일고 있다.

II. SKT 범용 OS 추진현황 및 전략

[그림 4]에서 보는 바와 같이, SKT는 세계최초 GVM 단말 플랫폼의 상용화를 시작으로 WI-TOP, WIPI 등의 개발을 통해 플랫폼을 개발하여 운영하고 있으며, SKT는 WIPI 중심의 독자적인 Platform을 통해 차별적인 무선인터넷 서비스를 제공하여 왔으며, 범용 OS 단말 대응 및 향후 Globalization을 위해 LiMo BOD멤버에 가입하고 SKT Linux를 개발하고 있다.

SKT의 스마트폰 출시 현황을 살펴보면, 2001년 PDA(사이버뱅크) Windows Pocket PC, 2005년 삼성 M-600 Windows Mobile, 2007년 삼성 M620(Blackjack), 그리고 2008년 삼성



[그림 4] SK텔레콤 단말 플랫폼 현황

Blackjack II, HTC Touch Dual을 출시하는 등 오래전부터 스마트폰에 대한 관심과 상용화를 추진해 오고 있다. 그러나 Canalys estimate [그림 5]를 보면 RTOS대비 국내/외 스마트폰의 Market Share가, 해외의 경우 13%, 국내의 경우 1% 미만으로 매우 저조함을 알 수 있다. 이러한 배경에는 매력적이지 못한 단말 디자인, 불편한 UI, 고사양으로 인한 높은 가격, 다양하지 못한 단말 종류, 스마트폰용 서비스 미흡 등을 꼽을 수 있으며 활성화를 위해서는 이들의 개선이 시급한 상황이다.

SKT의 범용 OS 서비스 제공 현황을 보면, 스마트폰 이용 활성화를 위해 스마트폰 전용 유무선 인터넷 서비스인 My Smart([그림 6] 참조)를 2008년 9월에 출시하였으며, 이용자의 콘텐츠 접근성 강화를 위해 위젯 서비스인 'iTopping'([그림 7] 참조)을 스마트폰으로 적용 확대 예정이며, WVGA LCD 단말 및 Mobile Web Browser에 최적화하여 Web Style UI를 제공하는 Mobile Cyworld 2.0을 출시할 예정이다. Mobile Cyworld 2.0의 주요 특징으로는 WVGA (800×480) LCD 단말 및 Mobile Web Browser(SKT Browser 및 Opera Browser)에 최적화된 'Finger Touch'를 고려한 UI 적용 및 Widget, My Smart 메뉴 등을 편리하게 이용할 수 있는 편의 기능 제공 등이 있다.

	국외 M/S	국내 M/S
2006 4Q 2007 4Q	20,667,000 35,522,000	180,000 200,000
RTOS폰 대비 점유율	13%	1%미만

Source: Canalys estimate

[그림 5] RTOS 대비 국내/외 스마트폰 M/S 현황

[그림 6] MySmart 서비스

[그림 7] iTopping 서비스

Ⅲ. 범용 OS 시장 대응을 위한 제언

국내 시장에서 스마트폰 수요는 제한적이나 점차 수요가 확대될 것으로 예상되고, 국내외 구분 없이 전 세계가 공용으로 사용되어 Globaization이 용이한 이들 범용 OS에 대응한 서비스 및 기술을 미리 준비해 국내 대비 빠른 성장이 예상되는 Global 시장 진출의 기반을 마련함은 물론 새로운 성장 기회를 창출하기 위해서는 다음과 같은 사항을 고려해야 할 것이다.

우선 첫째, 국내 무선 인터넷 솔루션의 해외 진출을 위해 범용 OS 시장에 대한 대응이 필요하다. 즉, 국내 시장의 스마트폰 수요는 Global 대비 제한적이므로 국내 Market Test로 검증된 범용 OS기반 서비스 및 기술을 Global 시장에 팔 수 있는 등의 기회 창출이 필요하다. 둘째, 단말 및 서비스의 이용 편의성(전력 소모, UI 등)을 향상시켜야 할 것이다. 스마트폰을 써 본 사람이라면 한번쯤은 몇 가지 불편함을 겪었을 것이다. PC같이 편리한 UI라고 만드는 사람은 얘기할 지 모르지만 쓰는 사람 입장에서 그런 UI가 편리할 지 생각해봐야 한다. 셋째, Application Pool 확대를 위한 Ecosystem을 강화해야 한다. 스마트폰의 큰 장점 중의 하나는 다양한 애플리케이션을 다운 받아서 설치할 수 있다는 것이다. 이러한 애플리케이션을 잘 갖추려면 생산 공장이라 할 수 있는 Ecosystem 강화는 당연한 것이다. 넷째, 콘텐츠 접근이 용이한 User POC의 강화이다. 접근이 용이한 루트 제공은 물론이고, 좋은 서비스는 친철히 알려주는 방법 등에 대해서도 고민해 보아야 한다. 마지막으로 스마트폰에 적합한 유무선 서비스 개발이다. 요새 스마트폰이나 일반 폰이나 크게 차이나지 않는다는 얘기가 많이 들린다. 스마트폰이 활성화되려면 스마트폰의 장점을 잘 살릴 수 있는 차별화된 서비스가 나와야 할 것이다. TTA