

Mobile OS 시장 Trend 및 경쟁 구도 분석

Jun. 16th, 2008

iNFIDES
Research & Consulting

Copyright © 2008 by INFIDES Co., Ltd.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means — electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise — without the permission of INFIDES.

1. **Mobile OS in Rise**
2. **Mobile OS Market 개요**
3. **주요 Mobile OS별 현황 분석**
4. **Mobile OS 경쟁구도 전망**

1. Mobile OS in Rise

2. Mobile OS Market 개요

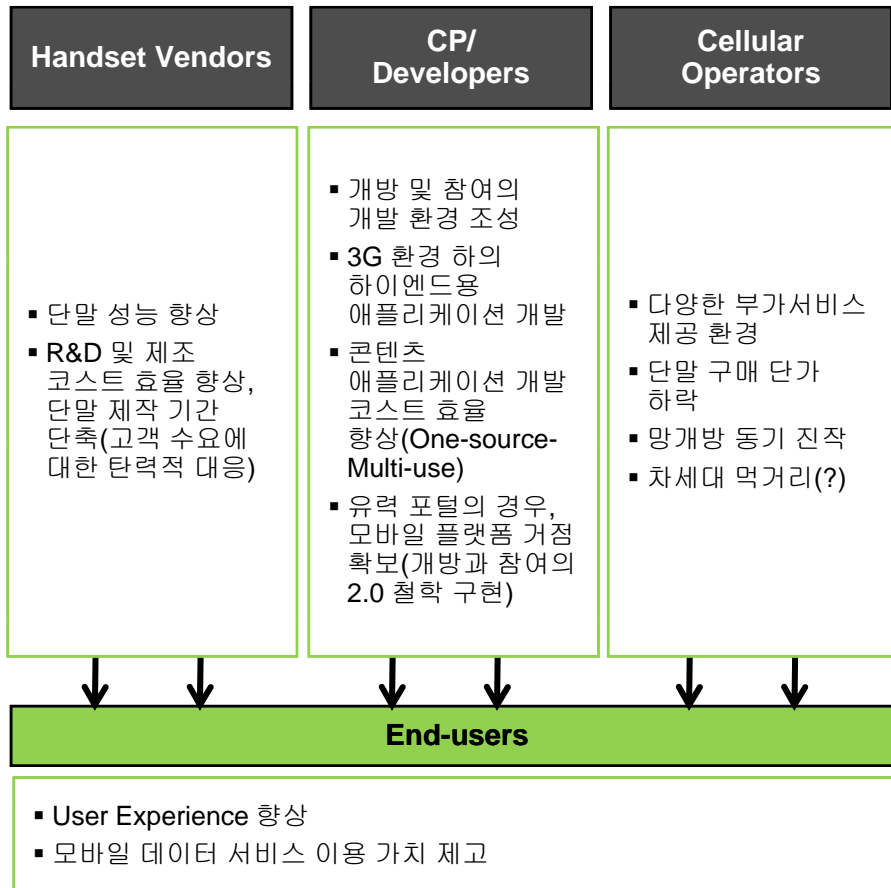
3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

4. Mobile OS 경쟁구도 전망

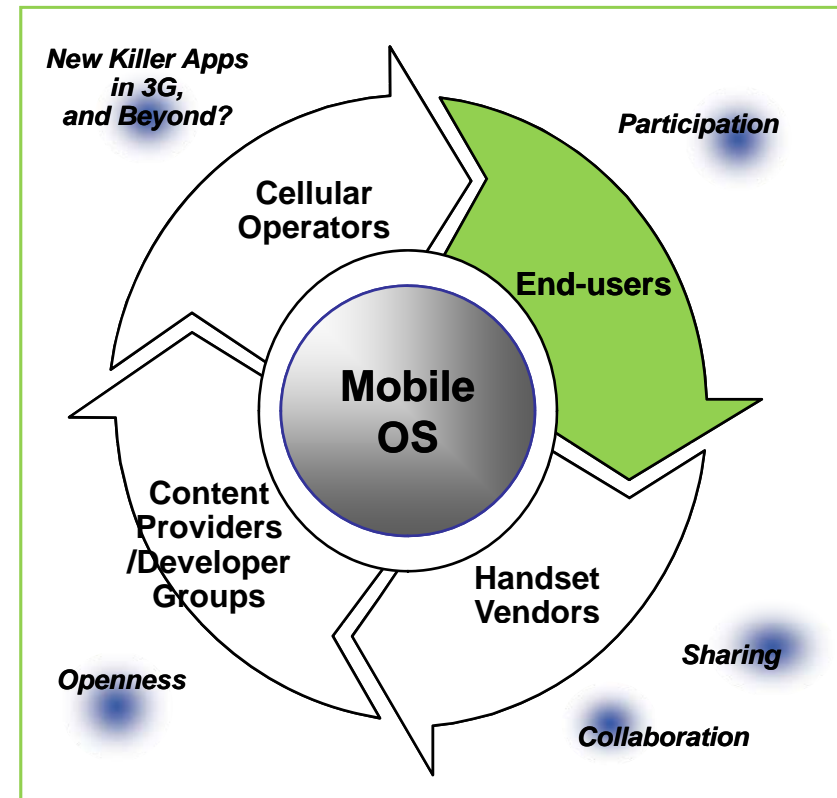
1. Mobile OS in Rise

이동통신 전 Value Tier 단위에서 핵심 경쟁 가치로 확산되고 있는 참여, 공유 및 개방의 Mobile 2.0 트렌드는, 3G 단말 확대와 함께 Mobile OS의 시장 확산에 기폭제 역할을 하고 있음

[Mobile OS Drivers by Tiers]



[Mobile OS를 둘러싼 환경과 Value 선순환]



* 본 발표자료의 Mobile OS라는 용어는, RTOS 또는 Proprietary OS의 대칭적 개념의 OS를 지칭함. 따라서 보다 정확한 표현은 Mobile Open OS라고 할 수 있으나 업계 관행 및 편의에 따라 Mobile OS로 통일함

1. Mobile OS in Rise

2. Mobile OS Market 개요

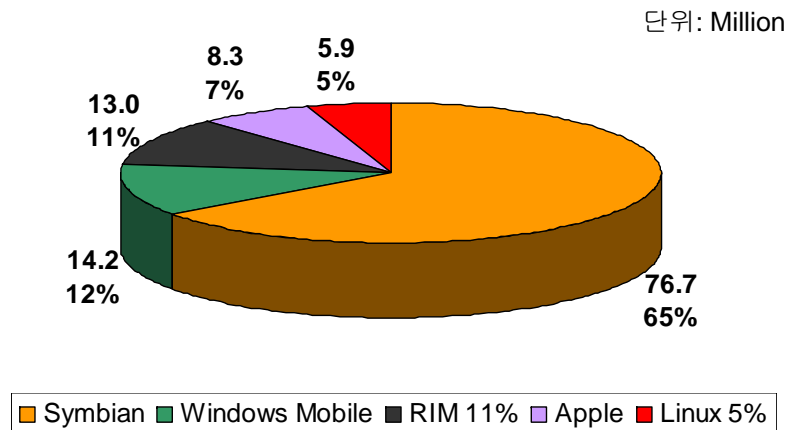
3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

4. Mobile OS 경쟁구도 전망

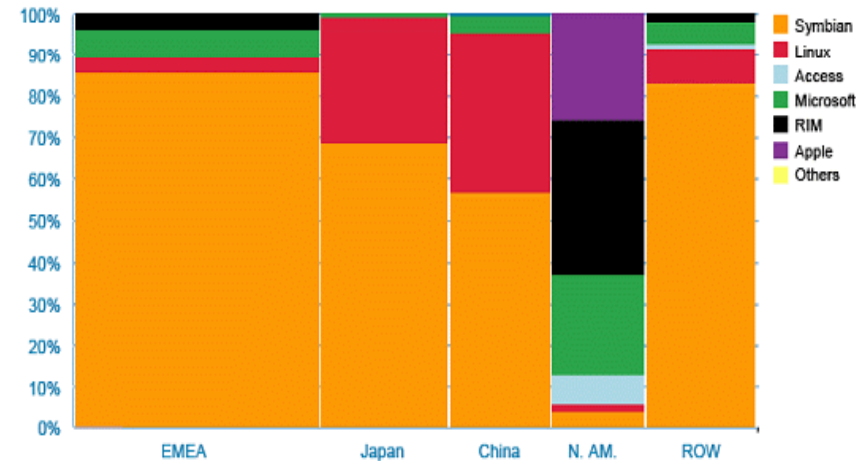
2. Mobile OS Market 개요

글로벌 Mobile OS 시장은 선두 Symbian(65%)에 이어 Microsoft, RIM, Apple, Linux가 뒤따르고 있으며, 지역적으로는 유럽 시장에서는 Symbian의 강세, 일본 및 중국 시장에서는 Symbian과 Linux의 양분, 미국 시장에서는 다수의 OS간 경쟁 구도가 형성되어 있음

[글로벌 Mobile OS 시장 현황 ('07)]



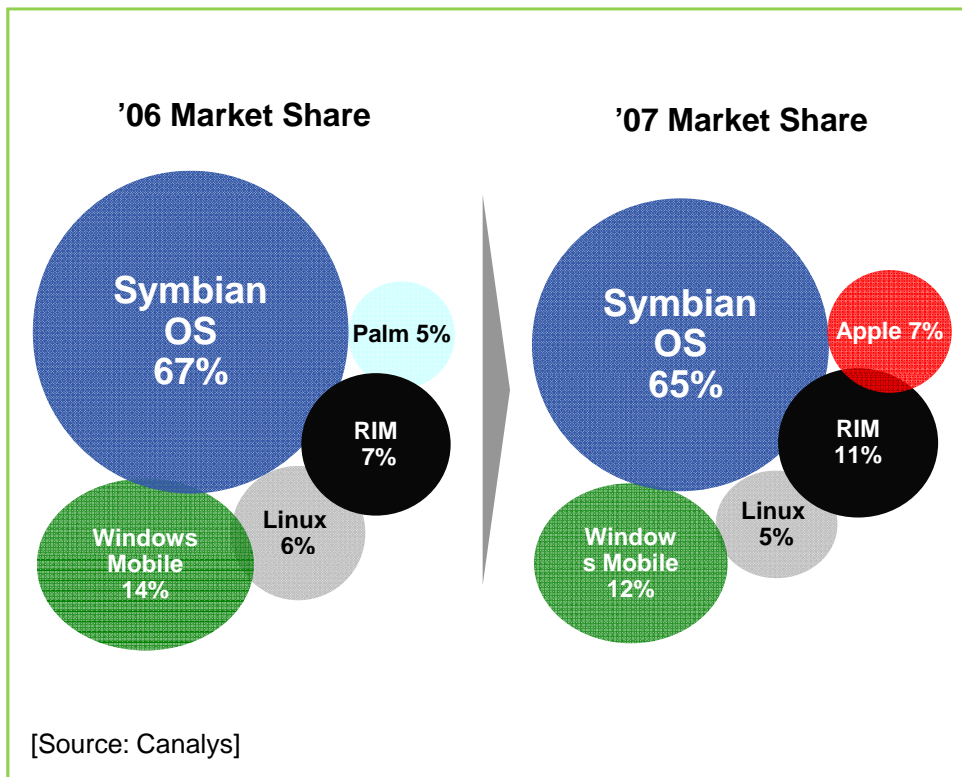
[Mobile OS 지역별 시장 현황 ('07 3Q)]



2. Mobile OS Market 개요

2008년 Global Mobile OS 시장은 Symbian OS가 65%대의 M/S로 지속적인 수위를 유지하고 있으며, Apple OS 등장과 RIM 판매 호조에 힘입어 주요 OS들의 점유율은 감소세를 보였음

[모바일 Mobile OS 시장 구도 현황]



Symbian	<ul style="list-style-type: none"> Global Smartphone 시장점유율 1위로, 북미 및 아시아 지역 시장개척과 Mid-tier 시장 확대를 통해 지속적으로 시장을 리드하고 있음
WM	<ul style="list-style-type: none"> 북미 기업 시장에서는 최근 가파른 성장세의 RIM에 공세에 대한 대처가 중요한 관건임
Linux	<ul style="list-style-type: none"> 일본, 중국 시장에서의 출시 비중이 높으나, LiMo Foundation 설립과 Google을 위시한 OHA에서 Android를 통해 Linux의 세걸집을 이뤄냄
Apple	<ul style="list-style-type: none"> iPhone 단일 모델로 출시 1년도 채 되지 않아 RIM에 이어 미국 내 2위 OS로 자리매김했음. Apple의 등장은 혁신적 UI로 휴대폰 시장의 새로운 패러다임을 몰고 오고 있으며, 향후 제품 포트폴리오의 다양성 확보, 고객 및 지역 커버리지의 약점을 보완

1. **Mobile OS in Rise**
2. **Mobile OS Market 개요**
3. **주요 Mobile OS별 현황 분석**
4. **Mobile OS 경쟁구도 전망**

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

3-1-1. 글로벌 마켓 및 지역별 동향

Symbian은 스마트폰의 확산 함께 모바일 OS 시장에서 부동의 1위로 막강한 영향력을 행사하고 있으며, 특히 EMEA, 일본 및 중국 시장에서 안정적 사업을 이어가고 있음

[Global Market- 2007]

Shipments
77.3 million

Growth rate
50% y/y

Market Share
65%

- 누적 1억 9천만대의 Symbian 스마트폰 출하
- '07년 7천 7백만 대의 스마트폰 출시(전년 대비 50% up)
- 68개의 스마트폰 모델 출시(누적 188모델)
- 8,736개의 Symbian applications(전년 대비 27% up)
- 2007. 3, Symbian OS v9.5 출시

✓ Demand Paging 기술을 사용하여 메모리 효율을 향상 : 평균 20~30% 메모리 절감 효과

✓ 메모리 사용량의 절감으로 배터리 소비량 절감 가능

✓ MS Exchange Server와 접속하는 'Active Sync' 기능 통합으로 데이터 동기를 빈번히 실시하는 비즈니스 유저가 주체가 되는 업무용 기기 시장에서 높은 경쟁력 유지

✓ Network Service 개선 : SIP 스택 개선 및 WiFi/3G 접속 전환기능 제공

✓ GPS/LBS 기능 개선 : 지도 App.용 API 제공



[Regional Market- 2007~2008]

North America

- 북미 지역의 시장 점유율은 5% 내외 수준
- RIM, Windows Mobile, Apple의 호조와 더불어 퀄컴칩에서 Symbian OS를 지원하지 않아 가장 어려움을 겪고 있는 시장

EMEA

- 85% 내외의 시장 점유율을 보이며 Symbian이 장악하고 있음

Japan

- NTT DoCoMo 및 6개 제조사(Fujitsu, Mistubishi, Motorola, Nokia, Sharp, and Sony Ericsson)는 총 69종 모델, 3000만대 이상의 Symbian 스마트폰을 누적 출시
- 2007년 4Q 현재 日 스마트폰 시장의 61.6%의 시장 점유

China

- 전체 Symbian 시장의 13%이상을 차지함
- 60~70% 선의 압도적 시장점유율 유지
- 전체 Symbian App.의 12%가 중국에서 제작

Korea

- 삼성 및 LG가 유럽 시장을 겨냥하여 Symbian 스마트폰을 출시함
- SKT/KTF가 외산 단말 도입을 검토 중이나 물량 담보 및 개발 환경 등이 관건

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

Symbian은 자사 시장영향력 확대를 위해 UX 및 Chipset 지원 강화, Mid-tier 단말 플랫폼 지원 강화를 통해 글로벌 메이저 단말 벤더의 참여를 유도하고 있음

[Symbian OS의 시장 확대 전략]

UX 강화:
디스플레이 &
인터넷

▪ **ScreenPlay와 Freeway** 아키텍처를 통한 디스플레이 성능 및 인터넷 접속 효율 향상

- **ScreenPlay:** 그래픽 아키텍처 기술. 차별화된 스크린 효과 및 콘텐츠 구현 능력을 제공함과 동시에 높은 전력 효율 유지를 가능케 함. 고화질 동영상 콘텐츠, 애니메이션 등을 포함한 사용자 인터페이스가 강화
- **Freeway:** IP 네트워킹 아키텍처 기술로, Super3G나 LTE 등 무선 고속 인터넷 접속을 용이케 함. 고품질 음악/동영상 스트리밍, VoIP 성능 강화

Symbian OS
지원
Chipset
다양화

▪ **Symbian OS 지원 Chipset** 확대

- Texas Instrument 단일 Chipset Vendor 제약 극복
- ST Microelectronics(멀티미디어프로세서), Renesas(3G 모바일 플랫폼), Freescale, Intel(3G 레퍼런스 디자인) 등 Symbian OS 지원 Chipset Solution 확대 예정

Mid-Tier
시장확대

▪ **Single-chip Platform** 도입을 통한 Mid-Tier 시장진입 확대

- Renesas는 G2 single chip에서 Symbian v9.3 지원을 추가 중이며, 2007년 10월 이후 G3 One-Chip Solution에서도 Symbian OS 지원
- Freescale은 2006년 2월 이후 Nokia와 함께 MXC300-30 One-chip 솔루션과 Symbian OS 기반 스마트폰 개발을 위해 협력해 오고 있음

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

3-2-1. 글로벌 마켓 및 주요 기업 동향

Mobile Linux는 일본, 중국 등 아시아 지역을 중심으로 2007년 약 590만대의 Smartphone에 탑재되었으며, Motorola와 NTT Docomo 등 주요 단말 및 통신사업자의 지원에 힘입어 급속한 성장이 기대됨

Global Market ('07)

Shipments
5.9 million

Growth rate
84.3% y/y

Market Share
5%

- Mobile Linux는 2006년 대비 출하대수에서 84.3%의 증가세를 보였으나, 전체 OS 시장에서의 점유율은 2006년과 동일한 5%에 머물렀음

Japanese Market ('07 4Q)

Shipments
3.3 million

Growth rate
-24.7% y/y

Market Share
37.2%

- 2007년 4분기 일본에서 Linux 기반 Smartphone의 점유율은 전년 동기대비 8% 하락한 37.2%를 기록했음. 그러나 Panasonic과 NEC가 제조한 NTT Docomo 신모델 출시로 다시 회복 추세에 있음

Chinese Market ('07 3Q)

Shipments
1.6 million

Growth rate
30% y/y

Market Share
25.4%

- 중국에서 Linux Smartphone의 점유율은 Motorola의 부진에 따라 2006년 30%에서 2007 3Q에는 25% 수준으로 낮아짐

[Source: Canalis, CCID Consulting, '07]

[주요 기업 동향]



- Motorola, NEC, Mitsubishi 등에 Kernel 을 비롯, Mobile Linux 솔루션 공급
- Global Linux Smartphone OS 의 90% 점유



- 2007년 1월 출범한 Linux 기반 플랫폼 추진 단체인 LiMo Foundation에 주축으로 참여
- RAZR², MOTORIZR Z6 등 주요 전략단말을 Linux 기반으로 출시



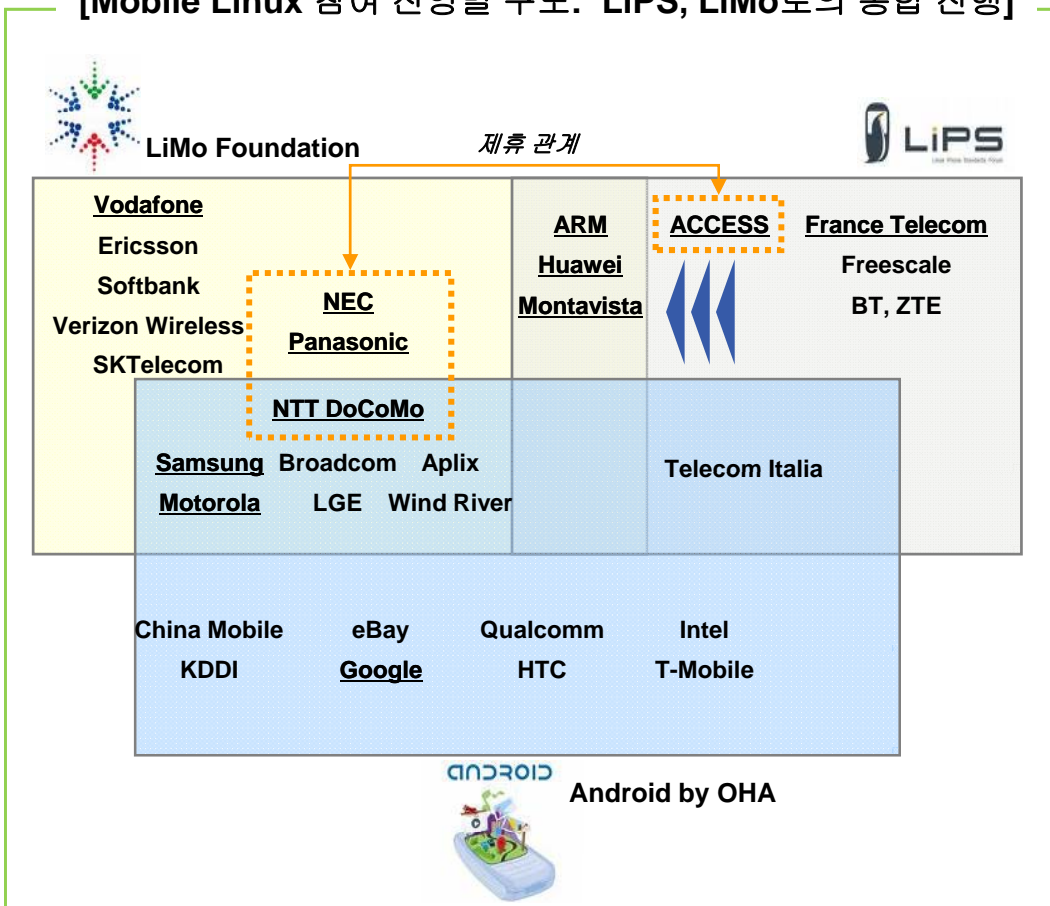
- NEC와 Panasonic은 NTT DoCoMo에 *MOAP-L 단말 공급
- NEC, Panasonic 함께 Global Linux-based Smartphone Shipments의 약 67% 점유

*. MOAP-L : Linux-based MOAP Platform

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

크게 3개의 단체에서 Mobile Linux OS 개발을 주도하고 있으며, 이 중 LiMo Foundation은 Release 1 개발을 완료하고 이를 채택한 7개 제조사의 18개 모델을 공개했음

[Mobile Linux 참여 진영별 구도: LiPS, LiMo로의 통합 진행]



[Mobile Linux 참여 진영별 동향]

LiPS (2005. 11)	<ul style="list-style-type: none"> 주요 Chipset Vendor와 Linux Vendor를 주축으로 결성된 단체로 OS 개발 환경의 개방화 공동화 목적 NTT DoCoMo와 ACCESS가 플랫폼 개발로 제휴한 이후 사실상 ACCESS는 LiMo 진영에 흡수
LiMo Foundation (2007. 1)	<ul style="list-style-type: none"> 2008년 3월, Platform Release 1의 개발을 완료하고 이를 채택한 7개 제조사의 18개 모델을 공개했음 글로벌 유력 사업자인 DoCoMo와 Vodafone의 참여로 구매 물량 확보에 유리 현재 40개 회원사 확보
Android (2007. 11)	<ul style="list-style-type: none"> Google을 주축으로 한 34개 글로벌 파트너로 구성된 OHA가 개발 주도 10년에 걸친 장기 투자 계획 하에 OS 플랫폼의 개방화를 위한 촉진제 역할 기대 2008년 하반기 중으로 최초의 Android 폰 출시 예정

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

Windows Mobile은 2007년 Apple iPhone의 성공적인 출시로 북미 시장에서 시장점유율을 잠식당했으나, 휴대폰의 PC화 경향에 따라 PC와의 폭넓은 호환성을 바탕으로 꾸준히 출하량은 확대될 전망이다

[Global Market- 2007 4Q]

Shipments
3,261,040

Growth rate
106% y/y

Market Share
12%

- Windows Mobile은 북미 시장에서 Apple의 iPhone에 밀려 3위로 추락하면서 전체 글로벌 시장의 점유율도 14%에서 12%로 감소했음
- 현재 Windows Mobile 탑재 단말은 HTC, Motorola, Samsung을 중심으로 Qwerty 자판을 탑재한 Messaging 중심의 단말이 북미와 서유럽을 중심으로 높은 판매를 기록하고 있음
- 북미와 서유럽은 전세계 Windows Mobile 시장의 75% 가량을 차지하고 있음



[휴대폰의 PC 가치 강화와 New UI 개발]

'07

Mobile Messaging & Collaboration

- Direct Push 기능을 지원하는 HTML 지원 e-mail 기능을 통해 RIM사의 블랙베리 고객 공략
- Windows 환경의 PC와 완벽한 Sync를 보장함과 동시에, Exchange 2007, Office 2007과의 높은 호환성을 기반으로 기업 시장 집중 공략 가능성 높음

'09

New UI: Touch & Gesture

- 입력방식 및 UI의 혁신적 탈바꿈: 설계 과정에서 iPhone의 UI 상당 부분 참조
- Stylus가 아닌 Finger 동작에 최적화: 단말 세그먼트에 따라 Button과 Touch Screen의 조합
- 단말 스크린 동작(단말 흔들기, 카메라 조도 측정), 단말의 앞뒤 움직임에 따른 이미지 Zoom-in/out, 터치스크롤 등의 기능 구현

Windows Mobile 6

Windows Mobile 7

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

기존 비즈니스 시장에서의 영향력과 PC 친화성의 강점의 연장선상에서, 저가폰 라인업, Consumer 시장 및 벤더친화력 확보와 관련된 다양한 전술들이 구사될 전망이다

[Windows Mobile OS의 시장 확대 전략]

저가폰 라인업
확대

- Qualcomm의 Chipset에 Windows Mobile 을 탑재함으로써 저가 Smartphone 라인 확대
 - Qualcomm의 MSM7XXX 시리즈 칩셋에 별도의 application processor 없이 Windows Mobile을 기본 OS 옵션으로 탑재함으로써, 비즈니스맨 위주의 Smartphone 시장에서 일반 소비자들이 접근 가능한 중저가 시장으로 시장 확대

Consumer 시장
공략 강화

- T-Mobile의 인기제품 'Sidekick' 의 플랫폼업체 Danger 인수
 - 일부에서는 MS가 Danger 인수로 Apple의 iPhone에 대항하는 MS Phone을 만들 것이라는 견해도 제기되었으나 MS측은 이를 공식 부인
- Windows Mobile 7.0에서는 Stylus 입력 방식에서 터치 및 모션 기반의 입력 방식으로 전환할 계획

벤더 친화력 강화

- Sony Ericsson을 포함하는 Top 4 제조업체로 탑재 단말 확대
 - 기존에 Symbian 기반의 플랫폼을 사용해왔던 Sony Ericsson이 2008년 2월 발표한 새로운 Smartphone 라인 EXPERIA의 첫 제품 X1에 Windows Mobile을 채택함으로써 Nokia를 제외한 Top 4 단말제조사 전부에 MS Mobile OS 지원

3. 주요 Mobile OS별 현황 분석

메이저 3대 OS 이외에, 온라인 광고와 음악 시장 지배적 사업자인 Google과 Apple은 모바일 OS 시장 성장의 또 다른 단초와 변화의 동인을 가져다 줄 것으로 전망됨

[Android by Google]

- 소프트웨어 플랫폼의 무상 제공(Symbian 대비 휴대폰 단가 10% 가량 하락)
- 통신업계 다수의 주요 참여 기업
- 느슨해지는 수직 통합적 이동산업 구조 \times 이동사의 플랫폼 장악력 약화
- Google의 플랫폼 사업에 대한 장기 투자계획: 중요한 점은 **Cons 요인은 시간이 갈수록 약화된**다는 사실!

- 플랫폼 개방에 대한 참여 기업 간 원활한 합의 도출 문제(플랫폼 개방 정도, 사업자/벤더 사이드의 커스터마이징 수준 결정 등)
- 기술적 과제(SDK에서 드러난 보안 문제 등)
- 양질의 매력적인 애플리케이션 확보 문제
- **Google Effects의 견제 세력 =>** 지배적 이동사나 단말벤더일수록 플랫폼에 대한 신중한 접근

Pros

Cons

[iPhone OS x by Apple]



- 혁신적 단말 UI
- 단기간 동안의 미국 시장 매출 급증: AT&T 자사 포털 및 Verizon의 개방 망 중심. 2008년 1400만대, 2009년 2400만대 출하 전망(RBC Capital Markets)
- **Apple의 강력한 브랜드력과 높은 고객 충성도**
- 주요 실적 지표 상으로 두드러진 이동사 Benefit: ARPU 증대, Churn 유발

- OS 개발 참여 그룹 미성숙(2008년 3월 SDK 공개). 유럽이나 기타 지역에서는 Apple 유통망 취약
- 단일 모델로, 3G iPhone을 포함 후속 기종에서 현재의 iPhone 효과를 지속할 지 여부 불확실(현재 iPhone류의 혁신적 UI는 타 주요 벤더들에 의해 채택 중)
- 역시 이동사 견제

1. **Mobile OS in Rise**
2. **Mobile OS Market 개요**
3. **주요 Mobile OS별 현황 분석**
4. **Mobile OS 경쟁구도 전망**

4. Mobile OS 경쟁구도 전망

중단기적으로 Symbian은 지배적 OS로서의 입지를 굳힐 것이나 상대적 M/S 위축을 맞는 한편, Apple은 견조한 M/S 성장세와 함께 북미 지역을 중심으로 footprint를 다져갈 전망이다

[Competitive Analysis of Mid-short Term Mobile OS Market Share: 2010~2012]

Mobile Open OS	Competitive Analysis	Perspective	
		Pessimistic	Optimistic
Symbian	<ul style="list-style-type: none"> Mid-tier 단말 확대 탑재 추이와 Nokia 단말 M/S는 Symbian의 중단기 경쟁력을 규정짓는 중요한 요인임 Mac OS x와 Linux 진영의 세규합에 따라 M/S는 하락 폭은 지속적으로 커질 전망이나 중단기적 기간 내에 지배적 모바일 OS 지위에는 변화가 없을 전망 		
Mobile Linux	<ul style="list-style-type: none"> 기존 Linux 이외 LiMo와 OHA의 Linux 참여는 중장기적으로 Mobile Linux 확산에 중요한 촉매 역할을 할 전망이다 LiPS가 LiMo Foundation 진영으로 흡수되는 양상을 나타내며 단기적 세규합 효과를 볼 전망이다. Android의 경우, 이동사에 대한 효과적 가치 제안과 신뢰 구축이 수반될 경우 상당한 시장 파급력이 예상됨 		
Windows Mobile	<ul style="list-style-type: none"> Windows Mobile의 거점지인 북미 지역의 경우, iPhone으로부터는 일반 소비자 시장, Blackberry로부터는 기업 시장에 대한 시장 잠식 가능성이 높아 이에 대한 방어 전략 수립이 필요함 그러나, 북미 이외의 지역에서 고른 수요를 확보하고 있다는 점은 중요한 기회로 작용할 전망이다 		
Apple	<ul style="list-style-type: none"> 북미 시장에서 최소 2년간은 지금의 폭발적 성장세를 이어갈 전망이다, 글로벌 망개방화 추세는 iPhone에게 중요한 기회 요인임 북미 이외의 시장에서 이동사 제휴 및 유통망 확보는 Apple이 풀어나가야 할 숙제임 		

감사합니다.

iNFIDES
Research & Consulting