

이동통신단말기 OS(Operating System) 시장의 경쟁구도 변화와 전망

정보산업연구실 주임연구원 김민식
(T. 570-4288, kimmin@kisdi.re.kr)

1. 선도단말기 제조업체들을 중심으로 한 단말기 OS 시장의 경쟁구도 변화

노키아는 지난 2003년 2월 10일 영국계 핸드헬드 컴퓨터 생산업체인 사이언(Psion)으로부터, 이동통신기기 OS 개발업체인 심비안의 지분 31%를 2억 5,220만 달러에 인수하기로 결정했다. 이를 통해 세계 1위의 단말기 생산업체 노키아는 심비안의 지분 63%를 보유한 최대 주주로 떠올랐으며, 향후 통신기기 OS분야에서 주도권 행사를 통해 최대의 경쟁상대인 마이크로소프트와의 경쟁에서 입지를 강화하고 있다.

노키아는 심비안의 대주주로서 지난 '98년 마이크로소프트 진영에 대항하는 차세대 단말기 OS 개발을 위해 단말기 제조업체들과 함께 심비안을 설립하였다. 심비안은 사이언, 노키아, 에릭슨 등이 공동으로 출자해 설립하였으며, 이후 모토로라가 뒤늦게 주주로 참여했다. 그러나 모토로라가 이 회사의 보유 지분을 노키아와 사이언에게 매각하면서 심비안에서 탈퇴하였다. 2003년 9월 심비안의 대주주 이었던 모토로라가 지분을 매각함에 따라 노키아는 심비안 지분의 32.2%, 사이언(Psion)은 31%를 소유하여 지배 주주로 등극하였다.

〈표 1〉 노키아의 사이언 지분의 인수에 따른 심비안의 지분 변화

| | 지분인수 전 | 지분인수 후 |
|---------------|--------|--------|
| Nokia | 32.2% | 63.3% |
| Psion | 31.1% | - |
| Ericsson | 17.5% | 17.5% |
| Panasonic | 7.9% | 7.9% |
| Samsung | 5.0% | 5.0% |
| Siemens | 4.8% | 4.8% |
| Sony Ericsson | 1.5% | 1.5% |

자료: Symbian and Gartner Dataquest(2004. 2)

결국 노키아는 이동통신단말기 시장의 진출을 시작하고 있는 MS, 인텔 및 퀄컴 등의 강자들과 경쟁에서 적극적이면서 주도적으로 전략을 실행하고자 심비안의 지분을 인수해 온 것으

로 분석된다. 노키아는 이와 같이 단말기 OS 표준에 있어 자사의 영향력을 좀더 크게 행사하기 위하여 주요관련 업체들과 파트너쉽을 이해관계에 따라서 변화·발전시켜 오고 있다.

하지만, 세계 단말기 생산의 2위 업체인 모토로라는 2003년 9월 심비안을 탈퇴하고 마이크로소프트(MS)와 파트너쉽을 통해 MS의 스마트 폰 OS를 채택한 단말기를 출시했다. 그리고 모토로라는 이동통신 단말기의 OS부문에서 선도업체로 진출하려는 MS와 OS 공급계약을 체결하였으며, 심비안에 투자하였던 지분을 공동출자회사인 노키아, 사이언에 전량 매각하였다. 이는 이동통신단말기 OS시장 공략에 노력해온 MS가 처음으로 선도 단말기 제조업체와 체결한 계약이라는 점과 선도 단말기 업체를 통해서 단말기 OS시장에 본격적으로 진출하게 되었다는 점에서 관심을 모았다. 또한 모토로라는 심비안과 리눅스, MS 등 다양한 OS를 채택할 것을 발표했으며, 자바언어를 이용한 단말기용 소프트웨어 개발에 집중할 계획도 발표하였다. 이러한 모토로라의 의도는 우선, 주요경쟁업체인 노키아의 심비안 전략에 대한 견제와 더불어, 특정 OS나 플랫폼 기반의 단말기 공급에 얽매이지 않으려는 전략과 단말기용 애플리케이션 개발에 주도적으로 참여함으로써 이동통신사업전반에 대한 영향력/수익성을 유지하려는 것으로 풀이된다. 삼성전자의 경우도 특정 OS나 플랫폼 기반의 단말기 공급에 얽매이지 않으려는 전략을 통해, 심비안의 주주로 참여하는 동시에 MS의 OS를 채택하고 있다.

2. 차세대 스마트폰을 통한 단말기 OS 시장의 경쟁구도 전망

지금까지 이동통신단말기에는 단말기 제조업체들 또는 단말기 하드웨어 관련 업체에서 개발한 Firmware¹⁾ 및 독자적인 OS를 사용하는 것이 일반적이었다. 그러나 이러한 시장 상황은 스마트폰의 출현으로 제3의 개발업체들이 제공하는 표준 OS를 이용하는 것으로 변화하고 있다. 단말기 제조업체들이 이러한 제3의 표준OS 사용하는 이유에는 개발에 따른 비용적인 측면뿐만 아니라 이러한 표준OS에 기초한 애플리케이션 Pool들의 개발이 용이하기 때문이다. 이외에도 이러한 시장 변화를 가능케 하는 요인으로 단말기에서 사용되는 자바(Java) 기술 같은 미들웨어의 성공을 들 수 있다. 이러한 자바는 다양한 모바일 장비에서 각종 프로그램 구동 기능을 제공해주는 소프트웨어로서의 역할을 하고 있다. 현재 단말기 OS에는 심비

1) 펌웨어는 하드웨어와 소프트웨어의 성격을 모두 가진 것으로, 이 경우 업그레이드나 수정이 하드웨어 자체를 하는 것보다는 더 용이함. 펌웨어(Firmware)는 시스템의 효율을 올리기 위해 롬에 들어 있는 기본적인 프로그램임. 마이크로 프로그램의 집단으로 소프트웨어의 특성을 지니나 ROM에 고정되어 있기 때문에 하드웨어의 특성도 지니고 있음. 이와 같이, 펌웨어(Firmware)는 소프트웨어를 하드웨어화 시킨 것으로서 소프트웨어와 하드웨어의 중간에 해당하는 것을 의미함

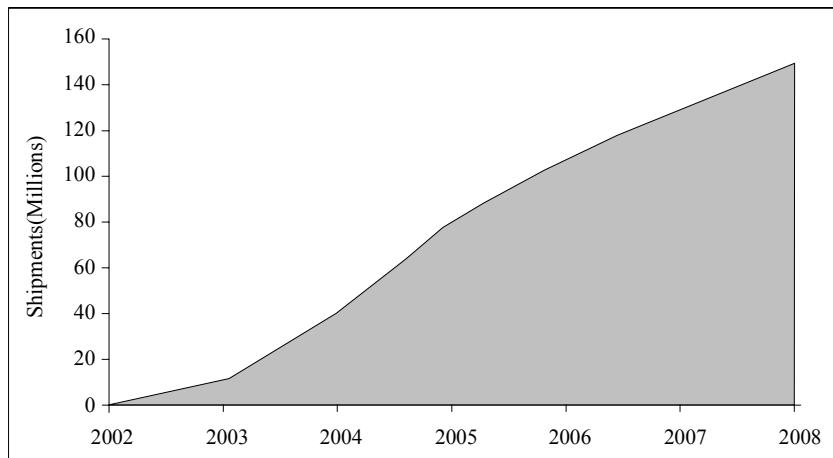
안 OS, MS의 스마트폰 OS, 리눅스가 있으며, 각각의 OS들이 단말기 제조업체에 따라서 채택되고 있다.

〈표 2〉 단말기 OS 현황

| 단말기 용 OS | 개발자 | 특 징 |
|------------|-----|---|
| 심비안 OS | 심비안 | 오픈 소스 플랫폼으로 기능 및 형태를 맞춤화할 수 있어 차별화 전략에 유리 |
| MS 스마트폰 OS | MS | 스마트폰을 PC의 연장선상으로 사용하고자 하는 대기업들이 선호할 전망. 맞춤화가 적은 플랫폼으로 일관성을 유지하고 있어 단말기 제조업체들에 관계없이 이용이 가능하므로 주로 기업고객들이 선호할 전망 |
| 리눅스 | - | 리눅스는 맞춤형 서비스에 적합하고 가격이 매우 저렴하다는 장점을 가지고 있으며, 심비안과 MS를 견제할 수 있는 대안을 제공. 하지만 표준화된 OS가 아니라는 점이 단점으로 지적 |

자료: ABI Research 자료 재구성

〔그림 1〕 2002~2008년 세계 스마트폰 생산량 추이 및 전망



자료: ABI Research(2004. 1)

최근 시장조사기관인 ABI 리서치(www.abiresearch.com)에 따르면, 2008년 스마트폰 판매량은 약 1억 5,000만 대로 2003년도의 1,000만대에 비해 15배 증가할 것으로 전망하면서, 선도 이동통신단말기 제조업체들의 지원을 받고 있는 심비안(Symbian) OS가 스마트폰 운영체제 시장을 선도하게 될 것으로 예상하고 있다. 심비안 OS는 노키아(Nokia), 삼성, 지멘

스(Siemens), 소니에릭슨(Sony Ericsson) 등 심비안의 지분 및 심비안 OS 라이선스를 보유하고 있는 선도 단말기 제조업체들의 지원을 통해 2008년 전체 스마트폰 시장에서 가장 높은 시장점유율을 기록할 것으로 전망했다. 한편 ABI는 MS의 스마트폰 OS는 스마트폰 OS 시장에서 2위에, 리눅스의 경우에는 3위에 오를 것으로 전망했다.

3. 시사점

최근 자료에 따르면, 2003년 한 해 동안 심비안의 OS가 채택된 스마트폰 시장의 규모는 대략 600~700만 대로 추정되고 있는 반면, MS의 OS가 채택된 시장의 규모는 100~200만 대 수준인 것으로 파악되고 있어 심비안 OS의 비중이 절대적으로 큰 상황이다. 하지만 MS의 OS가 삼성전자와 모토로라에 의해 채택됨으로써 시장 개척의 길을 열었다는 것은 노키아에게 큰 위협으로 등장하고 있다. 특히, 노키아의 경우 소비자와 친숙한 단말기의 UI(User Interface)가 심비안 OS환경에서 개발 및 이용되고 있어, 심비안의 경영권 장악으로 기술적인 우위를 위한 투자규모의 확대는 불가피한 결정이라고 보인다. 다만 심비안의 주주들로 참석하고 있는 주요 단말기 제조업체들과의 관계를 고려하여 중립적인 위치를 고수할 것으로 전망된다.

단말기가 진화함에 따라서 표준 OS의 사용은 단말기 제조업체에게 비용절감 및 투자자원의 효율화 측면에서 점점 중요해 지고 있다. 따라서 선도 단말기 업체의 경우 OS 관련 시장 구도에 있어서 경쟁과 협력의 복잡한 관계 속에서 자사에 유리하게 유도하기 위해, 또한 PC에서처럼 특정 OS에 대한 의존도를 낮추기 위해, OS관련 전략을 중립적 방향으로 이끌어갈 것으로 분석된다.

그리고 OS 개발회사들은 차세대 컴퓨팅 시장에서 이동통신단말기가 차지하는 비중이 높아짐에 따라, 선도 단말기 제조업체들과의 협력관계를 통하여 단말기 시장에서 자사의 OS를 표준화시키기 위해 노력하고 있다. 특히 자사의 OS를 핵심적이고 전략적인 단말기에 채택시키기 위한 OS 개발업체들의 기술적인 투자와 더불어 협력업체들에 대한 중장기적인 기술지원과 협력체계를 가시화 할 것으로 전망된다.

참고자료:

- [1] Gartner, "Symbian must retain its impartiality as Nokia's gtake Grows", 2004. 2
- [2] ABI Research Press, "Wireless Handset Software Takes Center Stage", 2004. 1
- [3] 월간 Mobile com 각 호

[4] 전자신문 각 호

[5] 디지털 타임스 각 호

미디어플레이어를 둘러싼 공정경쟁 이슈

미래한국연구실 주임연구원 이철남
(T. 570-4313, seabird33@kisdi.re.kr)

1. 개 요

2003년 12월 리얼네트웍스가 MS에 대하여 PC시장에서의 지배적 지위를 남용하여 디지털 미디어 플레이어 시장에서 불공정행위를 하였다는 이유로 소송을 제기하였다. 법원에 제출된 소장에서 리얼네트웍스는 MS가 자신의 독점력을 이용하여 PC 제조업체가 경쟁 미디어 플레이어 소프트웨어를 설치하는 것을 방해하고, 소비자의 의사에 상관없이 모든 PC에 자사 윈도우미디어플레이어(WMP)를 설치했다고 주장하였다. 이에 대해 마이크로소프트는 지난 2월 20일 리얼네트웍스의 주장이 이유가 없다는 요지의 답변서를 법원에 제출하였다. MS는 자사의 행동을 “허용되는 경쟁행위(permissible competitive activity)”로 방어하는 한편, 리얼네트웍스가 MS의 행위로 인해 아무런 손해를 입지 않았다고 주장하였다.

리얼과 MS는 최근 수년간 스트리밍 미디어 기술과 미디어플레이어 시장의 주도권을 놓고 경쟁하고 있다. 현재의 시장점유율은 MS의 윈도우미디어플레이어가 35%, 리얼네트웍스의 리얼원(RealOne) 플레이어가 20%, 기타 애플사의 퀵타임(QuickTime) 플레이어가 10% 정도를 차지하고 있다. 최근 온라인 음악 서비스 및 모바일 기기의 발달로 디지털 미디어 시장은 더욱 커지고 있으며, 이를 둘러싼 관련 업체들의 경쟁은 더욱 치열해지고 있다. 이와 관련하여 유럽에서도 지난해 말 MS의 반독점 행위를 조사해 오던 유럽위원회가 MS에 대해 PC 시장의 지배력을 남용하여 미디어플레이어 및 서버시장에서 불공정행위를 하였다는 결론을 내릴 것이라는 언론의 보도가 있었다.

2. 시사점

PC 운영체제 시장의 독점력을 남용한 마이크로소프트 관련 사례는 어제 오늘의 일이 아니다. 특히 웹브라우저 시장에서의 불공정행위와 관련된 넷스케이프사와의 분쟁, 미국 법무부 및 매사추세츠주 외 18개 주의 소송, 썬 마이크로시스템과의 자바관련 분쟁 등이 최근 크