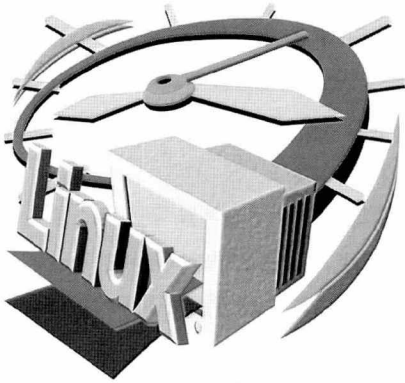


리눅스 시장의 현재와 미래

이종남/가트너 그룹 Analyst



지금까지 고성장세를 유지했던 마이크로소프트사의 Windows NT의 상승세가 최근 리눅스의 부각으로 상대적으로 한풀 꺾인 듯한 인상을 주고 있다. 하지만 기존 Unix의 기세는 더욱 떨어진 느낌을 주고 있다. 이 글에서는 리눅스의 현재와 미래에 대해서 기술하기로 한다.

운영체제 시장 전망

1999년의 Unix 서버시장 규모(Linux 포함)는 약 186억 US\$ 정도이고 Windows NT 서버 시장규모는 약 113억 US\$ 정도로 Unix시장이 크나 1998년부터 2003년까지 년 평균 성장률 측면에서는 Unix와 Windows NT가 각각 2%와 18% 정도인 것으로 가트너그룹은 전망하고 있다. 이는 Windows NT의 급성장 가능성을 시사한 것이라고 할 수 있다. 결과적으로 2003년에는 Windows NT 서버가 서버시장에서 차지하는 비율이 1998년의 20%에서 40%까지 증가할 것으로 예상된다. 하지만 가격이 2만5,000 US\$ 이하의 저가서버시장에서는 Windows NT가 주도적인 위치를 점하고 있으나 2만5,000 US\$가 넘는 고가 시장에서는 Unix의 영향력이 높다는 사실은 주목할 필요가 있다고 보인다. 특히 기존의 Unix의 퇴조 속에 리눅스의 급성장은 주목할 만하며, 리눅스의 성장은 마이크로소프트사의 운영체제시장에서의 영향력 증대에 따른 반발 심리도 다분히 작용한 것으로 보는 것이 보편적인 견해이다. 리눅스 시장의 규모는 시장조사기관에 따라서 차이가 있으나 한 시장조사기관의 발표에 의하면 1998년에는 17%까지 차지한 것으로 나타나고 있다. 참고로 아시아/태평양 지역에서의 리눅스 서버 매출액은 1999년에 비해 2001년에는 2배로 성장할 것으로 가트너그룹은 예측하고 있으며, 이는 폭발적인 성장가능성을 나타낸 것으로 볼 수 있다.

Windows NT와 상용Unix 시장 전망

리눅스를 전망하기 위해서는 먼저 주요 경쟁 제품인 Windows NT와 상용 Unix에 대한 전망부터 살펴봐야 한다. 먼저 Windows NT부터 살펴보기로 한다. 마이크로소프트사의 비즈니스

스 모델은 H/W upgrade에 중점을 두는 HP, Sun, IBM같은 Unix업체에 비해서 소프트웨어의 부가가치 및 확장에 근거해서 매출액을 증가시키는 형태이다. 따라서 안정성을 중시하는 상용 Unix업체에 비해서 다소 안정성은 떨어진다고 보는 것이 가트너그룹의 관점이다. 리눅스의 경우에는 소스가 공개되어 있기 때문에 기능 향상의 인센티브가 약하다는 점에서 안정성이 높다는 측면은 기존 Unix와 흡사하다고 볼 수 있다. 마이크로소프트사의 경우 기업문화가 소규모의 팀을 선호하는 경향을 가지고 있으며 개발절차 측면에서 디자인 평가 및 통제에 중점을 두기보다는 테스트 프로그램에 대한 의존도가 상대적으로 높은 것으로 평가되고 있다. 이러한 측면은 대형프로젝트 수행시에 장애 요인이 될 수 있다는 측면에서 주목할 필요가 있다. 특히 마이크로소프트사가 Windows NT 후속으로 개발하고 있는 Windows 2000의 경우 전체 프로그램 크기가 약 3000만 line까지 되며 기존의 Windows NT의 약 50% 정도를 재개발하는 것이어서 그 안정성 또한 계획된 출시 일자에 과연 발표될 것인가에 대한 다소간의 의구심이 있는 것은 사실이다. 가트너그룹은 2003년까지 Windows NT가 HP, Sun, IBM의 상용 Unix보다 안정성이 떨어질 것으로 예상하고 있으며, Windows 2000의 경우에는 Windows NT v 4.0에 비해서 2001년 상반기까지는 안정성이 다소 떨어질 것으로 예상하고 있다.

이번에는 상용Unix를 살펴보기로 한다. 이미 많은 Unix업체들이 Windows NT지원 쪽으로 방향을 전환하고 있는 상황에서 2000년까지 HP, Sun, IBM, Digital Unix를 포함해서 약 5개사 정도만이 Unix에 대한 지속적인 투자를 함으로써 이 시장을 주도할 것으로 가트너그룹은 예상하고 있다. 물론 상용 Unix업체의 전략은 다양하며 시장점유율을 높이기 위해 OEM에 중점을 두는 전략을 채택한 Sun, 자사제품에만 탑재하는 접근법을 채택하는 HP · Compaq, 또한 IBM처럼 지원하는 다양한 운영체제 중의 하나로 운영되는 경우 등 다양한 형태를 보여주고 있다.

리눅스 전망

첫번째로 리눅스를 공급하는 업체 현황을 살펴보기로 한다. 주요 벤더로는 Red Hat Software, Caldera Systems, SuSe, TurboLinux 등을 들 수 있으나 아직까지 이익을 내지는 못하고 있다. 이러한 현상은 향후 2년 정도 더 지속될 것으로 예상된다. 공급업체의 위상은 주요 시스템 벤더의 투자 여부로도 비교할 수 있으며, 현재 선도업체 중의 하나인 Red Hat Software의 경우 Compaq · IBM · Novell · Oracle 등이 출자해서 지분을 가지고 있다. 대부분 벤더와의 제휴 등을 통해 영향력을 향상시키는 전략을 운용하고 있으며, 전반적으로 아직은 지역적으로 활동하기 때문에 전세계적인 기술지원체제를 갖추지 못했다는 취약점을 가지고 있다. 두번째는 리눅스의 경우 가장 관심의 초점이 될 수 있는 것은 향후 mainstream 운영체제가 될 수 있는냐의 측면일 것이다. 먼저, 리눅스 community와 IS community를 비교하면 리

눅스 community가 risk-taker이고 독립성향이 강하다면, IS community는 안정성을 중시하고 위험을 최소화하기를 원한다고 볼 수 있으며, 기본 성향에서 큰 차이가 있는 것으로 보인다. 결론적으로 Linux가 조만간 기존 운영체제를 대체할 mainstream 운영체제는 되지 않을 것으로 가트너그룹은 예측하고 있으며, 2002년 정도까지 리눅스는 인트라넷, EC 등의 infrastructure 응용분야에서 많이 활용될 것으로 예상하고 있다. 이러한 관점은 아래에 기술된 가트너 그룹이 분석한 리눅스가 성공하기 위한 필요조건에서 나타난다고 볼 수 있다. 성공요건으로는 ① 운영체제 version을 통제할 수 있는 표준절차, ② 기술지원 및 통합 능력, ③ 주요 ERP벤더를 포함한 대형업체들로부터의 강력한 지원, ④ 참여한 업체가 적정 이윤을 낼 수 있는 기획의 제공, ⑤ 강력한 마케팅/영업 전략의 추진 등을 들 수 있으나 근본적으로 open source이기 때문에 업체 입장에서는 연구 개발비를 투자하면서 기능을 보완할 인센티브가 낮다는 측면 등을 보더라도 많은 장애요소를 가지고 있다고 보여진다. 세번째로 주요 벤더의 지원전략을 분석해 보기로 한다. H/W벤더의 경우 IBM은 NetFinity서버를 대상으로 여러 리눅스 공급업체의 제품을 지원한다고 발표했으며 향후 low-end RS/6000서버까지 적용범위를 확대할 것으로 가트너그룹은 예상하고 있다. 그러나 독자적인 리눅스를 개발할 것으로 예상하지는 않고 있다. HP의 경우에는 Intel-based서버를 대상으로 Red Hat Software제품을 지원한다고 발표했으며, 향상된 SMP기종은 1999년 말까지는 출시할 것으로 예상된다. 그러나 DBMS업체를 포함한 여러 업체들의 리눅스 지원은 commitment가 약하고 포괄적인 전략이 없는 것으로 보이며, 이는 리눅스를 특정모델에 국한시켜 지원하는 점에서도 나타난다. 이러한 제한적인 지원은 Java를 지원한다는 Sun의 전략에서도 나타나며 Sun의 기본적인 Java전략은 모든 플랫폼에서 활용할 수 있게 하겠다는 의도에서 시작된 것이기 때문에 리눅스가 주요 플랫폼으로 채택되었다고 해석하는 것은 적절하지 않다고 가트너그룹은 보고 있다. 특히 RISC를 활용하는

Linux가 조만간 기존 운영체제를 대체할 mainstream 운영체제는 되지 않을 것으로 가트너그룹은 예측하고 있으며, 2002년 정도까지 리눅스는 인트라넷, EC 등의 infrastructure 응용분야에서 많이 활용될 것으로 예상하고 있다.

벤더의 경우에는 리눅스 지원은 제한된 것으로 보인다. 가장 큰 이유는 기존의 자사운영체제에 추가해서 다양한 리눅스 버전을 지원해야 한다는 측면, 막대한 연구 개발비가 투입된 자사의 운영체제를 보호해야 한다는 측면, 아직은 4-way SMP기종보다 상위기종에서는 리눅스가 활용되기에 다소 불안하다는 점 등을 들 수 있으며 시장점유율 측면에서 2003년까지 리눅스의 경우 전체 리눅스 서버시장에서 RISC가 차지하는 비율은 5% 미만이며, 그 나머지는 Intel서버가 차지할 것으로 전망된다. Windows NT, Unix, 리눅스의 비교 평가는 <표 1>을 참조하면 된다.

결어

지금까지 시장 추세, 벤더지원 추세 등을 중심으로 리눅스를 살펴보고, 특히 리눅스의 경우는 비용이 저렴하다는 측면에서 중견기업 입장에서 상당히 어필할 수 있는 측면을 가지고 있다. 그러나 일반적으로 중견기업의 경우 Unix기술자를 확보하기가 쉽지 않다는 점, 불안정한 운영체제가 전체 시스템에 미치는 영향, 현재 공급업체의 기술 지원 능력이 NT/Unix에 비해서 다소 취약하다는 측면 등을 고려할 때 2000년까지는 리눅스를 지원할 수 있는 인력への 접근성이 용이하지 않을 경우 이의 채택은 바람직하지 않다고 가트너그룹은 권장하고 있다.

마지막으로 리눅스를 채택하는 것이 바람직한 환경과 반대로 NT/Unix를 채택하는 것이 바람직한 환경을 제시하면서 이 글을 마치고자 한다.

- Linux의 채택이 바람직한 경우
- 연구프로젝트를 빨리 그리고 저렴하게 개발하기를 원할 경우
- 다양한 H/W를 활용할 당위성이 있는 경우
- S/W 비용을 최소화시키기를 원할 경우
- 기술지원을 할 수 있는 인력への 접근이 용이한 경우
- NT/Unix의 채택이 바람직한 경우
- 대규모 패키지 어플리케이션을 활용할 경우
- 강력한 시스템관리 툴의 활용이 중요한 경우
- 높은 scalability가 필요한 대용량의 DB를 운용할 경우

〈표 1〉 운영 체제 비교평가

	Linux	NT4.0	Unix
H/W 지원	다수	Intel, Alpha	선택폭이 좁음
SMP 지원	4-way	4-way	16-way
DBMS지원	낮음	높음	높음
DBMS scalability	중간	중간	높음
기술지원	제한적임	중간	높음
ISV지원	제한적임	높음	높음
시스템관리 툴	낮음	중간	높음
Java개발 툴	낮음	높음	높음

출처: 가트너 그룹(98.11)