

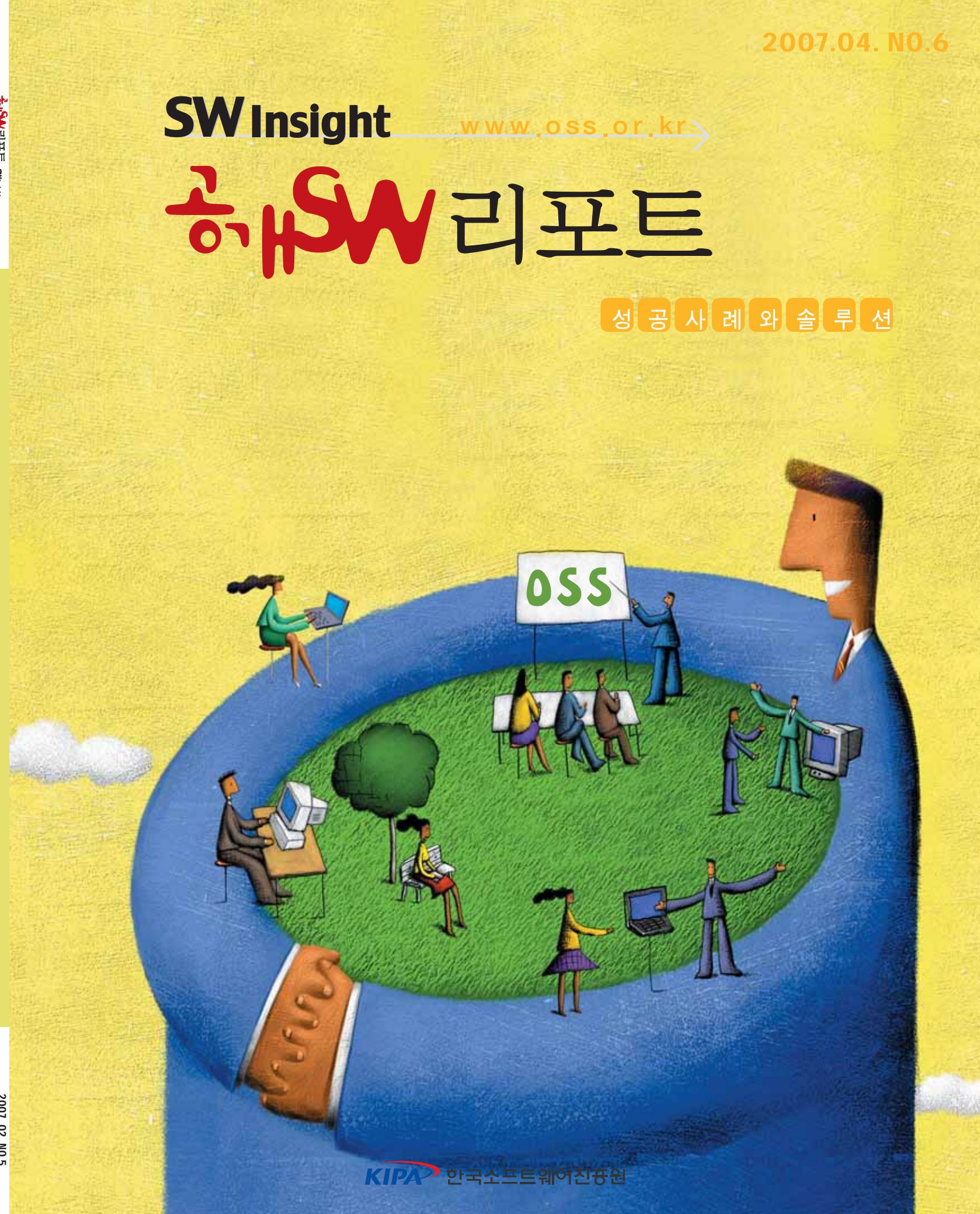
SW Insight www.oss.or.kr

공공SW 리포트

성공 사례와 솔루션

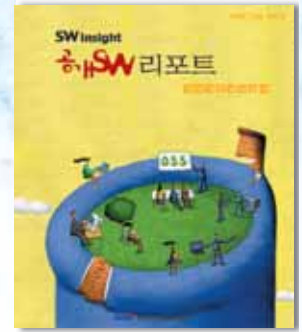
SW Insight
공공SW 리포트

한국소프트웨어진흥원 138-711 서울특별시 송파구 가락본동 79-2 KIPA빌딩 Tel:02-2141-5063 Fax:02-2141-5059
본 책자는 공개소프트웨어 포털 사이트(www.oss.or.kr)에서 볼 수 있습니다.



운영체제 · 미들웨어 · 데이터베이스 · 웹 프로그래밍까지
표준화된 공개 SW 컴퓨팅 환경이 지원합니다





표지
2007. 04. NO.6

2007|04 CONTENTS

고품질 저비용 공개SW 성공사례

한국지질자원연구원 석유해저자원연구부 공개SW로 에너지 자급률과 벤더 독립성 동시 만족	6
포항공대 공개 SW '인증 서버'가 과학 인재 양성에 기여	10
농협중앙회 공개 SW 기반 제품으로 '철벽 보안'	13
캐나다항공 리눅스와 파이썬으로 항공 예약 시스템 '순항'	16
백컨트리닷컴 수백만 달러 매출의 원천은 오픈 소스 '파워'	20

인터뷰

한국공개SW활성화포럼 고건 의장	26
공개SW를 사랑하는 사람들 데이터 베이스사랑넷	28
공개SW 기업을 찾아서	스피드커널 30
	유니닥스 32
	투비소프트 34

주목할만한 공개SW 기반 제품

레피아컵 FEKMS	38
사이버 다임 데스티나KMS	40
포워즈시스템 WIZ-KMS v1.0	42
에스티엔테크놀로지 인라이즈웨어KM	44
날리지 큐브 K ³ cube KMS	46
공개SW가 만드는 새로운 세상 SW기업, 오픈 소스로 DNA를 바꾸다	48
글로벌 현장 리포트 데스크톱 리눅스의 비약적인 발전	52

공개SW 튜토리얼

따라해 보는 공개 SW 서버/네트워크 관리	60
-------------------------	----



* 고품질 저비용
공개SW
성공사례

한국지질자원연구원 석유해저자원연구부 6 공개SW로 에너지 자급률과 벤더 독립성 동시 만족

한국지질자원연구원 석유해저자원연구부에서는 에너지 자급률 10% 달성을 목표로 리눅스 공개SW 운영 환경에서 고성능 데이터 처리 기술을 구현하고 있다.

포항공대 10 공개SW ‘인증 서버’가 과학 인재 양성에 기여

학생과 교수의 무선 인터넷 사용이 점차 증가함에 따라 유무선 통합 인증이 요구되자 포항공대는 공개SW 기반의 인증 서버를 구축해 보안을 강화했다.

농협중앙회 13 공개SW 기반 제품으로 ‘철벽 보안’

농협중앙회는 공개SW 기반의 보안 제품으로 전체적인 네트워크 보안의 수준을 크게 향상시키는 효과를 얻고 있다.

캐나다항공 16 리눅스와 파이썬으로 항공 예약 시스템 ‘순항’

캐나다항공은 메인프레임에서 리눅스 PC 팜으로 마이그레이션했고, 오픈 소스 개발 툴인 파이썬을 이용한 항공 예약 시스템으로 순항을 거듭하고 있다.

백컨트리닷컴 20 수백만 달러 매출의 원천은 오픈 소스 ‘파워’

백컨트리는 오픈 소스가 저렴한 비용으로 원하는 기능만을 맞춤형으로 구현함으로써 기업이 경쟁력을 확보할 수 있는 좋은 수단임을 입증했다.



사 | 레 | 연 | 구

- 기관 한국지질자원연구원 석유해저지원연구부
- 문제 수십~수백 기가바이트의 데이터 연산과 처리에 고성능 컴퓨팅이 필요 ; 연산 전용 장비로 워크스테이션을 사용했으나 부품 교체 등 유지보수에 엄청난 비용이 발생 ; 원하는 기능의 소프트웨어를 자유롭게 개발할 수 있는 환경 필요
- 해결 클루닉스의 클러스터링 소프트웨어와 레드햇의 리눅스 운영체제, x86 서버로 42웨이 시스템을 구성해 데이터 처리에 필요한 연산 능력 확보 ; 리눅스 기반으로 데이터 분석 소프트웨어를 개발하고, 필요한 기능을 추가할 수 있어 연구용 소프트웨어 개발의 탄력적인 환경 확보
- 계획 데이터 안정성 확보 위해 스토리지 강화



공개SW로 에너지 자급률과 벤더 독립성 동시 만족

우리나라의 에너지 자급률은 5%에도 미치지 못한다고 한다. 70년대 오일 쇼크의 기억이 가물가물하지만, 미국-이라크전이 발발했을 때 우리나라에서 가장 민감하게 반응한 부분 중 하나가 에너지 공급 중단 가능성이었다. 정부는 국내 석유, 가스 자원이 매장돼 있을 가능성이 높은 지역을 대상으로 지질 탐사와 조사를 활발히 벌이고 있는데, 그 핵심 역할을 담당하는 한국지질자원연구원 석유해저지원연구부에서는 리눅스 공개SW 운영 환경으로 에너지 자급률 10% 달성을 목표로 고성능 데이터 처리 기술을 구현하고 있다.

프랑스는 세계 산유국 중 하나다. 중동 지역과 북남미 지역에 위치한 다른 산유국들과 달리, 프랑스는 자국 영토에서는 석유 한 방울 나오지 않지만 산유국 대열에 올라 있다. 석유 매장국은 아니지만 매장 지역에 대한 채굴권을 획득해 산유국이 된 프랑스는, 이로 인한 에너지 자급률이 60%에 이른다고 한다. 이에 비해 우리나라의 에너지 자급률은 현재 5%에도 미치지 못하고 있다.

몇 년 전부터 전 세계적으로 고유가 시대에 돌입하면서, 국내에서도 석유나 가스 등 매장 자원 개발에 대한 관심이 높아졌다. 국가적으로 필요한 에너지 자원의 수급 불안정성을 해결하고자 하는 정책의 일환으로 산업자원부 유전개발팀에서 지원해 국내외 석유 자원 개발에 관한 정책 수립과 실행을 위한 지원을 하고 있다.

정부에서는 국내 에너지 자급률을 10%로 끌어 올린다는 목표이며, 이를 위해 국내 가스 대륙봉 탐사, 해외 채굴권 획득 등을 목표로 한국석



유공사, 한국지질자원연구원 등 관계 기관은 석유/가스 지질 탐사·생산 기술 개발과 자원 개발 인프라 구축 등에 노력을 다하고 있다. 세계 경제 및 정치적 위기에 에너지는 중요한 요인이 되고 있고 국가적 위기 관리의 일환으로도 에너지의 자급률 달성은 시급한 목표가 되고 있다.

우리나라는 대륙봉 해저에 두터운 제 3기층 퇴적물이 분포돼 있어 석유, 가스 자원이 존재할 가능성이 높다는 보고서에 따라 1970년 1월 해저광물자원개발법을 제정, 공포했으며 이에 따라 국내 대륙봉의 석유 가스 자원 탐사를 시작하게 됐다.

현재도 이를 위해 한국지질자원연구원에서는 고가의 워크스테이션 대신 x86 아키텍처의 PC 서버와 리눅스 운영체제로 국내 에너지 자급도 개선을 도모하고 있다.

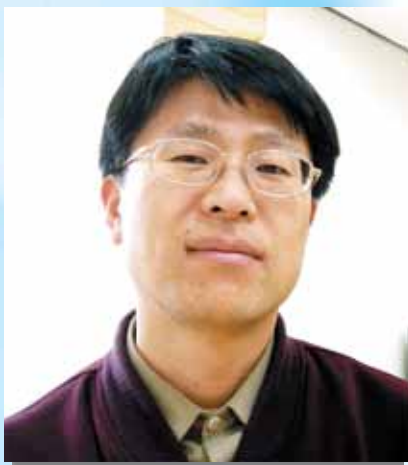
국내 에너지 자급률 10% 위해 공개SW 사용

한국지질자원연구원 석유·해저자원연구부에서는 42개의 인텔 CPU를 장착한 조립형 PC 서버와 레드햇 운영체제(RHEL)로 지질 데이터 분석 시스템을 구성했다. 클러스터링 환경은 슈퍼컴 솔루션 전문 업체인 클루닉스에서 구축했다.

이 데이터 분석 시스템은 한 번에 수십 기가바이트에 이르는 대용량 데이터를 처리하고 있다. 데이터를 처리하는 기술에 따라 지층 단면도의 정확도가 달라지기 때문에 이 분석 시스템과 소프트웨어는 국내 에너지 자급률 달성을 위한 기초라고 할 수 있다.

데이터 처리 분석의 정확도를 위해서는 연산 능력이 중요하고, 최대한 신속하게 데이터 분석 결과를 도출하기 위해 고성능 시스템이 필요하다. 하드웨어 시스템과 함께 데이터 분석 소프트웨어 또한 중요한데, 한국지질자원연구원 석유·해저자원연구부에서는 리눅스 시스템과 x86 서버들로 기존 워크스테이션 제품을 대체했으며, 리눅스 기반의 분석 소프트웨어를 자체 개발, 사용해 데이터 처리 능력을 높여가고 있다.

지질 탐사는 주로 탄성파를 이용해 지층에 매장돼 있는 물질들을 파악한다. 각 성분에 따라



“리눅스는 어떤 하드웨어, 소프트웨어에도 종속되지 않으면서 범용적으로 사용될수 있어 사용자에게 컴퓨팅 운영환경에서의 자율성을 확보할수 있도록 해준다”고 장성형 박사는 리눅스 사용의 근본적인 이유를 제시했다.



탄성파가 다르다는 점에 착안한 것으로, 이러한 지층 단면도는 주로 석유 등 지하자원 탐사를 위해 사용된다. 지층 단면도는 단 한 장이지만, 이 한 장의 지층 단면도가 수억, 수십억원의 비용 지출 여부를 좌우하며, 국가적 에너지 확보와 독립성을 가능하게 만든다.

매장 지역을 발견하기 위해 광구의 해역을 격자 단위로 구분해 조사선은 이 해역을 운항하며 수면에 탄성파를 쏜다. 일정 지역/시간 단위로 쏘아보낸 탄성파는 해저 지층의 정보를 추측하는 데이터로 사용된다. 이렇게 수집된 데이터는 한 해역 단위 당 수십기가바이트에 이르기 때문에 인터넷을 통한 전송이 어렵고 테이프에 저장해 대전에 위치한 연구원에 직접 전달된다.

이 데이터를 토대로 해저 자원 지도를 정확하게 그려내는 것이 시추 비용을 최소화할 수 있을뿐더러 국내 에너지 자급률을 높이는 데 기여한다. 최단 시간 내 데이터를 정확하게 분석하기 위해 고성능의 연산 속도와 안정성이 필

요하다.

한 번에 수십기가바이트 용량이 여러개 모여 수백기가바이트의 데이터를 처리해야 하는데, 이러한 시스템에 문제라도 일어나면 처음부터 다시 작업해야 하며, 그 전까지의 작업은 모두 무위로 돌아가기 때문이다.

따라서 이러한 작업에는 보통 슈퍼컴퓨터나 연산 전용이라고 할 수 있는 CISC 기반의 워크스테이션 장비들이 사용되는데, 한국지질자원연구원 석유해저자원연구부에서는 리눅스 운영체제와 PC 서버로 성능과 안정성을 충분히 보장받고 있으며, 더 나아가 필요한 연구용 소프트웨어를 리눅스 기반으로 직접 개발해 해외 상용 패키지와 함께 사용하고 있다.

“필요한 기능을 모두 구현할 수 있는 것이 리눅스의 장점”

리눅스 기반으로 개발된 이 데이터 분석 소프트웨어는 포트란으로 개발됐는데, ‘지오비트(GeoBit)’라는 이름으로 소프트웨어 등록도 돼 있다. 이 소프트웨어와 해외 상용 소프트웨어를 병행해 분석하는데, 데이터는 조사선이 제공하는 탄성파 정보로 이뤄진다.

조사선이 바다 위를 떠돌며 수집한 데이터를 얼마나 정확하게 분석해 지질 단면도를 그려내느냐는 매우 중요하다. 단면도의 정확도에 따라 1회 수천만원이 소요되는 시추 비용을 최소화할 수 있기 때문이다.

한 예로, 국내 대륙붕 석유/가스 탐사의 역사는 지난 1968년으로 거슬러 올라가는데, 당시 조광권을 획득한 외국 석유개발 회사들이 국내 탐사를 실시했으나 약간의 가스 징후만을 발견했을 뿐 모두 실패해 철수한 바 있다. 그 중 제6-1 광구는 1972년 네덜란드의 셸 사가 조광권을 설정해 탐사시추했으나 석유발견에 실패했다.

그러나 1983년 정밀 물리 탐사를 실시한 결과, 석유 가스 자원 부존 가능성이 있다는 결론에도달했고, 수 년 동안 몇 차례에 걸쳐 정밀 탐사를 실시, 1999년 시추에 성공해 2000년 2월



‘동해-1가스전’으로 공식 명명하고 상업적 개발을 선언, 현재에 이르고 있다. 탐사 기술과 데이터 처리 기술의 발전이 없었다면 동해-1 가스전은 발견되지 못했을 것이다.

성능과 안정성을 요구하는 이 작업에 리눅스를 사용하고 있는 이유에 대해 한국지질자원연구원 석유·해지자원연구부 장성형 박사는 “리눅스라는 운영체제는 어떤 하드웨어에도 탑재 가능하기 때문에 서버 업체들, 또는 CPU 업체들을 경쟁시켜 하드웨어 시스템 가격을 낮출수 있는 것은 물론, 운영체제 라이선스비용도 크게 격감된다”고 설명한다.

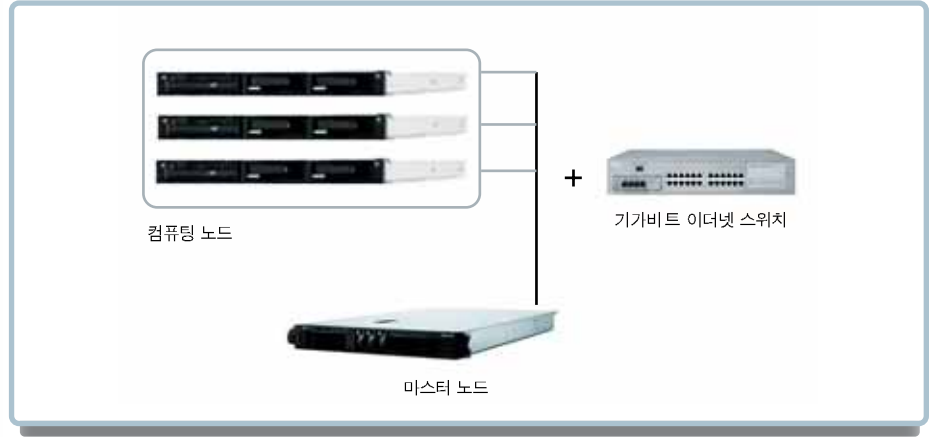
구입 비용뿐 아니다. 기존에 사용하던 워크스테이션의 경우 CPU나 메모리 보드 등을 교체하는 데 해당 벤더는 수 천만원의 비용을 요구했다. 특정 하드웨어 벤더의 제품을 사용할 수 밖에 없던 종속적 환경 때문에 수천만원을 들여 부품을 교체하거나 유지보수를 받아야 했기에 총 소유 비용 측면에서도 많은 부담이 있었다.

리눅스 운영체제를 선택함으로써 하드웨어 업체들을 경쟁시킬 수 있고, 부품 교체 등에 있어서도 범용성 있는 하드웨어를 선택했기 때문에 부품 교체가 매우 손쉬워져 유지 보수 비용뿐 아니라 작업도 훨씬 수월해졌다는 평가다. 공공 연구기관에서의 IT 관련 예산이 넉넉하지 않은 점을 감안하면 리눅스로 전환한 이후 연구의 폭이 훨씬 넓어진 셈.

그러나 장성형 박사가 꼽는 리눅스의 장점은 비용 절감에만 있지 않다. 리눅스 기반에서 필요한 분석 소프트웨어를 자체 개발함으로써 기능에서나 사용자 인터페이스 측면에서 가장 최적화된 소프트웨어 개발이 가능하다는 점이다.

리눅스는 스택에 컴파일부터 원하는 애플리케이션이

● 구성도



이선이 모두 제공되기 때문에 원하는 대로 프로그램 구현이 가능하다고 장성형 박사는 설명한다.

시중에 지질 데이터 처리를 위한 상용 소프트웨어가 윈도우나 유닉스 버전으로 공급되고 있지만, 추가적으로 필요한 기능이나 소프트웨어 개발을 위해서는 리눅스만한 운영체제가 없다는 설명이다.

“미국의 대형 석유 회사인 베리타스에서는 1만 4천개의 CPU를 사용해 데이터를 처리하는데, 이 시스템이 리눅스 기반이다. 리눅스 개발자들이 포진해 있기 때문에 방대한 리눅스 시스템 환경 운영과 원하는 프로그램 개발이 가능한 것이지만, 글로벌 대형 석유 회사에서도 데이터 분석을 위해 리눅스를 사용하고 있다는 점은 안정성과 성능, 비용 효율성, 프래그램 개발의 자율성과 생산성을 모두 반영한 것”이라고 강조한다.

최근 들어 썬 솔라리스도 소스코드를 공개하고 있으며 마이크로소프트 또한 HPC(고성능 컴퓨팅) 시장에 진입하기 위해 다각도로 노력을 기울이고 있다. 하지만 장성형 박사는 리눅스 대신 다른 운영체제를 사용하는 일은 없을 것이라고 단언한다.

“다른 운영체제가 무료로 제공된다고 해도 리눅스에서 바꿀 수는 없다. 비용보다 중요한 것은 범용성이다. 어떤 하드웨어, 소프트웨어에도 종속되지 않으면서 범용적으로 사용된다는 점은 사용자에게 컴퓨팅 운영 환경에서의 자율성을 확보할 수 있도록 해주기 때문이다”고 장성형 박사는 리눅스 사용의 근본적인 이유를 제시했다.

물론 이를 위해서는 리눅스 개발자와 엔지니어가 필요하다. 리눅스 기술력이 있기에 한국지질자원연구원은 국민의 세금에서 제공되는 연구 비용을 다른 운영체제를 사용했을 때와 비교해 10분의 1 수준에서 사용하면서 동일한 성능을 발휘하며, 컴퓨팅 운영의 폭을 넓히고 있는 것이다.



사 | 례 | 연 | 구

- 기관 포항공대
- 문제 허가받지 않은 외부인의 사용으로 보안 취약성 증가; 학생들의 노트북 사용 증가로 인증을 통한 무선 LAN 보안 필요성 제기
- 해결 레드햇 엔터프라이즈 리눅스 4.0 기반의 유무선 통합 인증 에어큐브 AGS-RADIUS v4.5 도입
- 계획 일부 공용 지역만 무선 환경으로 추후 모든 캠퍼스 무선 LAN과 보안 적용 예정



공개SW ‘인증 서버’가 과학 인재 양성에 기여

한국 과학기술 향상에 가장 큰 도움을 준 공학 전문화된 대학을 꼽으라면 단연 포항공대이다. 포항공대는 20년의 짧은 역사에도 불구하고 창의와 혁신을 바탕으로 질적 우수성을 추구하고 많은 발전을 이룩했다. 기초 과학과 공학 분야의 고급 인재 양성과 첨단 연구를 위해 학생과 교수의 무선 인터넷 사용이 점차 증가함에 따라 유무선 통합 인증이 요구됐다. 포항공대는 공개SW 기반의 인증 서버를 구축해 보안을 강화했다.



포항공대는 그동안 각종 권위 있는 평가에서 이공계 정상 대학으로 인정받으며, 1998년 홍콩의 시사주간지 아시아위크의 '아시아 최 우수 과기대'로 선정된 바 있다. 기초 과학과 공학분야의 고급 인재양성, 첨단 연구를 통해 국가 산업과 인류 사회 발전에 이바지해 세계 일류 수준으로 끌어올리는 것이 목표인 포항공대는, 지금까지의 역량을 바탕으로 세계적 명문대학을 앞당겨 실현하고 과학한국의 초석을 다지고자 노력하고 있다.

이를 위해 창의성을 강조하는 21세기형 교과 과정을 시행할 계획이며, 연구 분야에서도 경쟁력 있는 몇 개의 분야를 중점 지원하고 있다. 교수·학생이 쌍방으로 교류하는 참된 국제화와 국어·영어가 자유롭게 사용되는 캠퍼스의 구현도 포항공대의 장점으로, 세계화에 걸맞는 학교로 성장, 발전해 나가고 있다.

세계 일류 연구 중심 대학 '발돋움'

한국 과학기술을 대표하는 대학답게 컴퓨터를 활용한 교육이 증가됐고 학생과 교수들의 노트북 사용이 점차 늘어났다. 결국 학교에서는 이들의 인터넷 활용을 원활히 할 수 있도록 지

원해야 했다.

포항공대는 이를 위해 교내에 다량의 AP(Access Point)를 설치하고 노트북에서 손쉽게 인터넷을 활용할 수 있는 여건을 조성하게 됐다. 그러나 그로 인해 문제점이 발생했다. 보안 취약점에 대한 우려가 높아지고 학교 관계자 이외의 외부인도 전산 자원을 도용할 수 있는 가능성이 증가했기 때문이다.

무선 LAN의 경우 누구나 접속이 가능하기 때문에 인증을 받지 않은 외부 사용자가 접속할 수 있었다. 포항공대는 내부 사용자에 해당하는 직원이나 학생, 교수 등에 한해 무선 LAN을 사용할 수 있도록 제한을 해야 할 필요성이 대두됐다. 교내 구성원 계정만 해도 5천 사용자에게 이르러, 기존의 DB와 연계해 계정 관리를 할 수 있는 인증 서버가 필요했던 것.

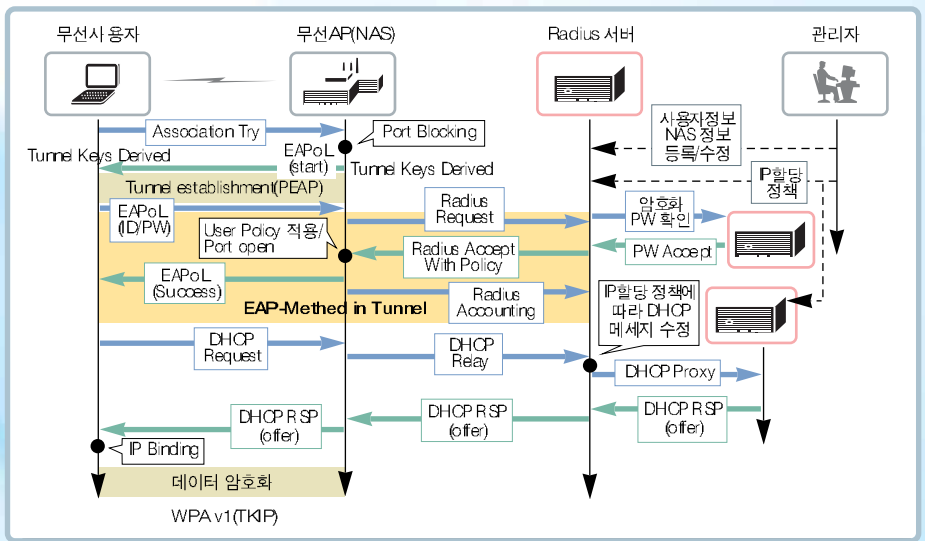
공개SW 기반의 인증 서버로 신뢰성 '보장'

이를 위해 포항공대는 각각의 ID와 비밀번호를 부여해 허가받은 사용자만 사용할 수 있도록 보안성이 뛰어나고 인증 처리 속도가 빠른 리눅스 기반의 인증 서버를 도입하게 됐다.

현재 무선 LAN 환경이 확대되면서 이동성과 업무 환경의 효율성은 향상되고 있으나 무선 LAN 환경에서의 보안 취약성은 아직 해결되지 않았다. 기업과 기관에서는 보안 사각 지대인 무선 LAN 환경에서, 언제 터질지 모르는 보안 사고에 대처하기 위해 노력을 기울이고 있으며, 이러한 노력의 일환으로 유무선 통합 인증 솔루션 검토와 구축 프로젝트가 한창이다.

포항공대도 업무 행정시스템, 메일 시스템 등 여러 학내 업무 서비스를 제공하면서 이런 우려를 없애기 위해 무선 네트워크에서의 인증을 통해 보안을 강화할 방법을 찾았다. 이에 공개 SW 운영 환경과 에어큐브 AGS-RADIUS v4.5를 도입하는 것으로 해결책을 마련했다.

구성도





에어큐브 AGS-RADIUS v4.5는 대형 ISP와 대기업 시장에서 이미 검증받은 유무선 통합 인증 솔루션으로, 기존 계정 시스템과의 연동은 물론, 인증 서버와 DHCP 서버를 한 서버에서 운용할 수 있는 것이 장점이다. 포항공대는 이러한 장점 외에 향후 표준 계정DB로 구축할 것을 고려해 에어큐브 AGS-RADIUS를 선택하게 됐다.

포항공대 학술정보원 시스템운영팀 김기종 대리는 “에어큐브 AGS-RADIUS v4.5를 도입하기 이전 시스코 인증 서버인 ACS를 사용하려고 했었지만, 포항공대 고유 계정 시스템과의 연동이 어려웠다”고 전하며 “주니퍼가 인수한 펑크소프트웨어의 제품도 고려했으나, 만만치 않은 비용으로 인해 포기할 수밖에 없었다”고 당시의 어려움을 토로했다.

게다가 리눅스를 기반으로 하기 때문에 개발 자율성이 높고, 솔루션 가격이 낮아질 수 있다는 장점이 있었다. 필요한 부분만 커널을 올리면 되기 때문에 시스템 리소스를 작게 차지해 자원 효율성이 증대될 뿐더러, 인증 처리 속도

또한 윈도우 기반 서버보다 훨씬 빨라질 수 있었다.

유지보수 차원에서도 편리하며 전세계 커뮤니티를 통한 보안 및 버그 픽스보고와 관련패치 업데이트가 거의 실시간으로 제공되기 때문에 보안과 신기술 적용성에 있어서도 이점이 있었다.

포항공대 김기종 대리는 “에어큐브 AGS-RADIUS v4.5의 가장 큰 특징은 접속 위치나 시간에 따른 사용자의 네트워크 접근 권한을 설치할 수 있다는 것이며, DB를 이용해 사용량이나 사용 시간과 같은 사용자 정보를 실시간으로 조회할 수 있다는 점”이라고 강조했다. 에어큐브 AGS-RADIUS v4.5의 또 다른 특징은 인증서 기반의 네트워크 접속 사용자를 위해 자체적으로 사설 인증서를 발급하는 기능이다. 이를 통해 사설 CA를 구매하는 비용을 획기적으로 줄일 수 있으며, 관리자의 편의를 위해 클라이언트 소프트웨어(CLVIC)에서 인증서를 바로 다운로드 받을 수도 있는 기술이 구현돼 있다.

포항공대는 초기에는 교내 무선LAN에 접속하는 방식에 대한 사용자의 불만이 많았지만 인증 서버 구축 이후 교내에서 무선LAN을 이용하려면 인증을 받아야 한다는 인식이 점차 확산됐다. 최근 신규 노트북의 OS가 윈도우 비스타로 변화함에 따라 무선 클라이언트 접속 프로그램 지원에는 어려움을 겪고 있지만 인증 서버 구축을 통해 보안 위협이 크게 감소됐으며 만족감을 표시했다.

포항공대 김기종 대리는 공개SW 운영 환경과 에어큐브 AGS-RADIUS v4.5 구축 이후 보안에 대한 인력이나 시스템 운영에 있어서 많은 효과를 보고 있다고 밝혔다. 향후 교내에서 무선 LAN을 더욱 확대하고 무선뿐 아니라 유선까지도 범위를 넓혀 보안을 강화할 예정이다.

interview

포항공과대학교(POSTECH) 학술정보원 시스템운영팀 김기종 대리

유연성과 확장성을 겸비한 공개 SW



에어큐브 AGS-RADIUS v4.5의 장점은 무엇인가.

리눅스 기반의 환경에서 운영되기 때문에 보안성이 뛰어나고 윈도우 기반보다 인증 처리 속도가 빠르다. 또한 윈도우 환경의 솔루션보다 리소스를 작게 차지하며, 솔루션 가격 또한 상대적으로 저렴하다.

유무선 통합 시스템을 도입하려는 기업들에게 조언한다면.

제품 선정 시 유지보수가 용이한 제품으로 선정해야 하며, 자사의 환경에 맞는 제품으로 기존 솔루션과 연동 가능한지 살펴봐야 한다. 공개SW 기반의 제품들은 벤더에 종속되지 않으며 유지보수 관리 측면에서 신속하고 유리하다.



사 | 례 | 연 | 구

기관	농협중앙회
문제	기존 2차 방화벽 업체의 유지보수 지원 미비
해결	리눅스OS기반의 시큐아이닷컴 NXG2000 도입
계획	인성 DR센터 구축 등 타 지점으로의 확대 예정



 농협중앙회

www.nonghyup.com

공개SW 기반 제품으로 ‘철벽 보안’

농협중앙회는 전국에 지점을 500개 이상 보유하고 있는 초거대은행으로 그만큼 네트워크의 규모도 방대하며 보안에 대해서도 많은 이슈를 안고 있다. 각종 보안 위협과 네트워크에 대한 위협에 대처하기 위해 다양한 정보 보호 장비 및 솔루션을 도입했으며, 그 중 공개SW 기반의 보안 제품으로 전체적인 네트워크 보안의 수준을 크게 향상시키는 효과를 얻고 있다.

농협중앙회(이하 농협)은 단순한 은행이 아니다. 농수산물 유통은 물론 신지식 농업 육성, 농업 자금을 효율적으로 지원하기 위한 농업 종합자금제도, 농가경영 안전망 구축을 위한 농작물 재해보험제도 등 농촌경제 안정을 위해 다양한 사업을 실시하고 있다.

또한 국내 금융기관 중 광역시·도급고, 구·시·군급고, 교육급고 등 지방자치단체의 금고를 가장 많이 취급하는 은행으로, 지역 경제 활성화와 지역사회 발전의 중심 역할을 담당하고 있다. 국내의 다른 대형 은행들은 지점수가 1000개 내외이지만 농협은 5000개 이상의 지점(지역농협과 출장소 포함)을 보유하고 있는 거대한 특수은행이며 타 은행들과는 다르게 금융업무 이외에 다른 많은 일들도 병행하고 있다.

규모와 업무가 방대하기에 타 은행들보다 보안에 대한 위협에 더 많이 노출될 수 있으며 또한 거대한 네트워크를 유지하기 위해서는 더 많은 네트워크 위협과 맞서 싸워야 된다. 농협의 IT를 책임지기 위해 탄생한 농협중앙회 IT



지원분사는 이를 위해 네트워크보안에 심혈을 기울이고 있다.

농협은 네트워크 보안을 위해 네트워크 보안의 출발점이자 가장 중요한 솔루션인 방화벽은 1차, 2차 방화벽을 두어 이중으로 구성을 하고 있다. 기존에는 1차 방화벽에는 A사 제품을 운영중이었으며, 2차 방화벽에는 B사 제품을 운영중이었다. 2차 방화벽을 납품한 업체가 2번이나 회사가 인수합병 되면서 안정적인 유지보수가 어려운 상황에 처하게 돼 2차 방화벽을 교체하는 프로젝트를 진행하게 됐다.

리눅스기반의 OS로 '안정성' 보장

농협은 매년 초 방화벽을 비롯한 보안 솔루션에 대한 BMT를 시행하고 있으며 BMT에 통과한 제품에 한해 제한경쟁입찰을 거쳐 도입하게 된다. BMT시에 우수한 성능을 보였으며 입찰 시에도 합리적인 가격을 제시한 시큐아이닷컴의 제품을 도입하기로 결정됐다.

성능과 가격보다 더 중요한 요소를 꼽으라면 안정성을 들 수 있을 것이다. 은행의 특성상 네트워크 장애가 발생한다면 고객의 불만과 이미지 실추에 따른 타격이 금액으로 환산할 수 없을 정도로 엄청나다. 장애를 예방하기 위해서는 꾸준한 노력이 필요하지만 안정적인 장비의 도입이 선행돼야 했다. 이는 공개SW 기반에서 자체 제작한 시큐어OS 덕분이다.

시큐아이닷컴의 NXG시리즈는 방화벽 시장에서 가장 점유율이 높은 장비이며 특히 금융권 레퍼런스를 많이 보유하고 있다. 제1금융권이라고 말할 수 있는 시중은행들은 거의 모두 시큐아이닷컴의 방화벽을 사용하고 있으며 증권사 및 보험사들도 시큐아이닷컴의 점유율이 가장 높다.

점유율이 높고 레퍼런스가 많다는 것은 많은 고객들이 안정적으로 쓰고 있다는 반증이며 이러한 안정성이야말로 농협이 시큐아이닷컴의 방화벽을 도입하게 된 가장 결정적요소라고 전한다. 이러한 보안장비의 운영체제는 리눅스로 기반으로 하고 있으며, 많은 금융권에서는 부지불식간에 리눅스운영 환경을 사용하고 있는 셈이다.



농협 IT지원분사 문현철 정보보호팀장은 "공개SW기반의 NXG2000은 강력하고 안정적인 보안 기능을 수행하고 있다"고 전한다.

고품질 저비용 공개SW 성공사례



농협 IT지원분사 보안팀 방화벽 담당 김철 과장이 서버실 시스템을 점검 중이다.

제품과 업체의 안정성뿐만 아니라 관리의 편의성 또한 중요한 문제가 아닐 수 없다. 농협은 지점수가 많기 때문에 지점들과 중앙회의 요구가 많을 수밖에 없다. 당연히 방화벽에 들어가야 할 정책수가 많고 관리하기가 쉽지 않다. 제한된 인력으로 많은 수의 장비를 관리해야 하며 내부에서의 요구까지 많아 관리의 편의성이 중요한 이슈로 부각됐다.

NXG 2000은 보안 관리자가 정책을 설정하고 관리하기 용이하게 설계돼 있으며 특히 일정 시간 동안 사용하지 않는 룰을 검색하는 기능을 가지고 있기 때문에 담당자가 정책을 재조정할 때 손쉽게 검색해 재조정할 수 있다.

농협 IT지원분사의 방화벽 운영 담당자인 김철 과장은 “기존의 방화벽들은 룰이 몇 백 개가 있을 때 어떤 룰을 현재 사용중이고 어떤 룰이 얼마동안 사용하지 않았는지 알기가 어려웠으며 일일이 수작업으로 찾아야 했던 번거로움이 있었으나 새로 도입한 NXG 방화벽의 경우 룰 검색에 대한 기능이 있어 손쉽게 찾을 수 있어 운영하기에 훨씬 수월하다”고 전한다.

이러한 관리 용이성은 시큐아이닷컴이 리눅스 기반으로 장비를 개발했기에 가능하다. 리눅스 기반 운영체제에기에 장비에서 고객들이 원하는 기능과 인터페이스를 손쉽게 빠르게 개발, 추가할 수 있는 것.

농협은 네트워크 보안을 위해 IPS나 ESM 등 다른 보안 솔루션들도 다수 운영중이다. 이러한 타 보안 솔루션과의 원활하고 유기적인 연동도 큰 힘이 되고 있다.

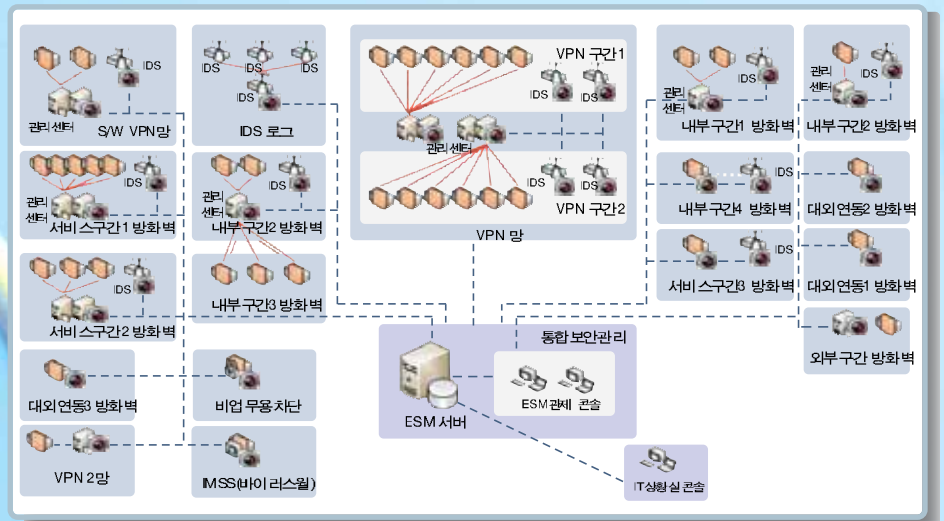
시큐아이닷컴은 금융권에 방화벽을 납품한 사례가 많기 때문에 타 보안 솔루션과의 연동에 대해 많은 노하우를 축적하고 있다. 이러한 노하우를 농협에서도 발휘해 별다른 어려움 없이 구축을 끝마칠 수 있었다.

농협 IT지원분사 문현철 정보보호팀장은 “처음에는 우려되는 부분도 있었으나 구축 및 운영에 있어서 매끄러운 진행과, 타 솔루션과의 연동 등 기타 다른 부분도 순조롭게 잘 진행돼 만족한다”라고 말하며 “농협이라는 큰 사이트에서 합격점을 받은 솔루션은 다른 어떤 사이트에서도 모두 만족시킬 수 있을 것이다”라고 전했다.

그동안 고질적인 문제점이었던 유지보수 부분도 적극적으로 대응해 줘 문제점이 크게 개선되었다. 엔지니어가 매달 정기적으로 방문해 장애에 대한 예방조치를 시행하고 있으며 장애 시 빠른 대응을 보여주고 있다. 안성에 신규로 구축한 DR센터에도 시큐아이닷컴의 방화벽을 도입했으며 DR센터 쪽도 순조롭게 구축이 끝난 상태이다.

농협은 신시스템이라고 불리는 거대한 프로젝트를 진행할 예정이며, 이를 도와줄 공개SW 기반 환경의 안정성을 검증받은 보안 시스템을 도입할 방침이다.

구성도





사 | 례 | 연 | 구

- 기관 캐나다항공 (에어캐나다)
- 문제 총소유비용(TCO)을 절감하면서도 유연하고 안정성 있는 항공 예약 시스템을 개발
- 해결 메인프레임 대신 리눅스 PC 팜으로 플랫폼을 구성하고 ITA에서 공개SW 개발 툴인 파이썬으로 개발한 항공 예약 소프트웨어를 도입
- 계획 새 시스템으로 제품 및 고객 서비스 차별화를 구현해 시장 지배력 강화



AIR CANADA 

리눅스와 파이썬으로 항공 예약 시스템 ‘순항’

지난 여름 미국 영화계를 강타한 “스네이크 온 어 플레인”은 747 비행기에서 사라진 뱀에 관한 믿기 어려운 이야기였다. 영화 같은 이야기로 들리겠지만 ITA 소프트웨어도 파이썬 언어를 사용해 항공기 예약 시스템의 기능을 개선했고, 이 시스템을 캐나다 항공이 사용하고 있다. 캐나다항공은 메인프레임 대신 리눅스 PC 팜으로 플랫폼을 마이그레이션했고, 역시 공개SW 개발 툴인 파이썬을 이용한 항공 예약 시스템으로 순항을 거듭하고 있다.

대다수의 컴퓨터 언어 순수주의자들은 엔터프라이즈 애플리케이션에는 자바, C++ 또는 C와 같은 언어를 사용해야 한다고 말한다. 그러나 항공기 IT 소프트웨어 및 서비스를 제공하는 업체인 ITA는 파이썬(Python)과 같은 동적 언어들도 엔터프라이즈 작업에 적합한 탄탄한 환경을 제공할 수 있음을 입증하고 있다.

실제로 ITA는 2006년 9월 몬트리올 소재의 캐나다 항공(에어 캐나다, ACE에비에이션 홀딩스의 자회사)과 새로운 항공기 예약 관리 시스템 개발 계약을 체결했다. 캐나다 항공의 차세대 예약 시스템에는 예약, 좌석 관리 및 잔여 좌석과 공항 체크인 및 공항 작업 모듈이 포함될 예정이다.

캐나다 항공의 수석 부사장 및 COO(chief commercial officer)인 셴 멘케(Sean Menke)는 “새 시스템이 제품 및 고객 서비스 차별화를 통해 시장 지배력을 확보하려는 캐나다 항공의 전략에서 중추적인 역할을 담당할 것이다. 또한 전혀 없는 탄력적인 환경을 제공하고 획기적인 비용 절감 효과를 가져다줄 것”이라고 말했다.



ITA의 켈리는 “항공 예약 시스템의 메인프레임을 리눅스 기반 PC 팜으로 전환하는 사례는 처음”이라고 말했다.

ITA의 애플리케이션 통합 담당 이사인 댄 켈리(Dan Kelley)는 ITA가 내년에 캐나다 항공에 시스템을 제공할 예정이며 예약 콜센터 및 전세계의 공항 사무소를 포함한 캐나다 항공 전체 네트워크에 구현될 것이라고 말했다. 예약 시스템은 ITA 소프트웨어에서 관리하는 애플리케이션 형태로 제공될 예정이다.

ITA 소프트웨어는 1996년 MIT 출신의 컴퓨터 과학자들이 설립했다. 이 회사는 항공기 및 여행 유통 업체들에게 항공 운임 가격 평가, 쇼핑 및 가용성 관리 시스템과 기타 기술을 제공하고 있다.

ITA 소프트웨어의 고객으로는 캐나다 항공, 알래스카 항공, 알리탈리아(Alitalia), 컨티넨탈 항공, US 에어웨이즈, 스타 얼라이언스(Star Alliance), 갈릴레오 인터내셔널(Galileo International), 카약(Kayak), 오비츠(Orbitz) 등이 있다.

ITA의 다른 고객들과 마찬가지로 항공 운임 비교 웹 사이트인 Kayak.com은 ITA 소프트웨어의 QPZ 항공 운임 가격 및 쇼핑 시스템을 사용한다. 대부분의 항공기 소프트웨어 시스템을 구성하고 있는 기존의 메인프레임 기반 시스템과 달리 QPX는 다수의 리눅스 기반 PC를 사용하고 단일 지점 오류로부터 자유롭고 선형 확장이 가능한 컴포넌트 기반 아키텍처를 채택했다. 켈리는 “막강한 검색 기능을 제공해 항공 운임 검색 부문의 구글이라고 해도 무방할 것이다. 따라서 오비츠 같은 고객이 사용할 경우 웹 사이트를 표시하고 프론트 엔드를 운영할 수 있는 자바 코드를 작성하면 된다. 그리고 누가 어떤 티켓을 구매했는지에 대한 정보가 보관된 대형 메인프레임 중 하나에서 예약 작업을 수행하는 코드를 작성할 수 있으며 과거에는 오직 검색 기능만을 제공했었다”고 말했다.

기존 메인프레임 대신 리눅스 PC 팜으로 전환

ITA와 캐나다 항공의 계약에 따라 ITA는 캐나다 항공의 시스템을 메인프레임에서 분리해 리눅스 PC 팜으로 가져가게 된다.

켈리는 “현재 캐나다 항공에서는 업무의 95%를 담당하는 메인프레임 기반 시스템을 교체할 항공기 예약 시스템을 구축하고 있다. 공항에 가서 체크인하거나 수하물 확인 또는 여행사나 웹 사이트를 통해 티켓을 구매할 경우 마니토바 주 위니펙에 있는 한 대의 메인프레임에 접속하게 된다”고 말했다.

ITA는 단일 시스템 대신 다른 시스템에서 실행되는 리눅스 프로세스로 이루어진 일련의 컴포넌트를 구현하고 있다. 켈리의 팀은 30~50개의 컴포넌트 그룹을 구성해 응집된 운영 환경으로 결합하고 있다. 일부 주요 컴포넌트는 파이썬으로 작성돼 있다. 캐나다 항공 시스템에서는 사용자들이 시스템과 상호 작용할 수 있는 110개의 인터페이스 또는 방식이 제공되고 있다. 켈리는 “전 세계에 흩어져 있는 500여대의 컴퓨터에 연결돼 있다”고 말했다. 그러나 엄청난 기술적인 문제 이외에도 항공기 컴퓨팅 역사에서 메인프레임 기반의 예약 시스템을 다른 시스템과 교체하려 했던 사례는 없었다.

“바로 이 점이 우리를 두렵게 만든다. 내년쯤에는 캐나다 항공이 몇 시간 동안 시스템을 껐다



고품질 저비용 공개SW 성공사례

가 새로운 시스템을 사용해 다시 가동될 것이다. 기존의 시스템에서 새로운 시스템으로 전환하는 작업은 아직까지 실행된 적이 없다”고 켈리는 덧붙였다.

동적 언어는 아직 때가 아니라는 회의론에도 불구하고 ITA가 채택한 코드의 대부분은 파이썬으로 작성된다. 그러나 파이썬의 창시자인 귀도 반 로섬(Guido van Rossum)과 같은 사람들은 구글이나 유튜브와 같은 사이트에서 매일 엔터프라이즈 수준의 엄청난 트래픽을 소화해내는 성공 사례를 지적한다. ITA는 프로덕션 소프트웨어에서 20만 라인의 파이썬 코드를 사용하고 있다.

ITA는 다중 스트림 데이터를 제공하기 위해 부하 제어 기능을 사용해 신뢰할 수 있는 멀티캐스트 전송 기능을 구현했다고 켈리는 전했다. 이 서버는 C++과 파이썬이 혼합돼 있고 트위스티드 파이썬프레임워크에서 운영되고 있다.

켈리는 “고객과 협력 업체로부터 수신하는 일부 데이터 피드는 트위스티드 파이썬 프레임워크에서 실행중인 네트워크 서버에서 처리된다”고 말했다.



ITA는 항공기 협력업체들과 잔여 좌석 관리를 위한 고성능 서버 구축을 위해 긴밀하게 협력하고 있다고 켈리는 전했다. 이 서버들은 공공 및 사설 데이터 소스에서 스트리밍 및 파일 기반 데이터를 수집한다.

각 서버에서는 고유한 데이터 피드 세트를 필요로 하고 모든 데이터 피드를 모니터링해 예상한 시점에 데이터가 도착하고 요구한 대로 로드됐는지 확인하며 시스템 성능이 데이터 관리 작업의 영향을 받지 않도록 해야 한다. ITA는 파이썬을 사용해 이와 같은 모든 작업을 자동화하고 시스템의 신뢰성을 높이고 고객들의 요구가 변함에 따라 유지 보수 및 관리가 용이하도록 한다고 켈리는 전했다. 또한, ITA는 파이썬 애플리케이션을 사용해 수백대의 서버가 포함된 이기종 생산환경을 모니터링한다.

켈리는 “이와 같은 작업을 효율적으로 수행하기 위해 코드가 아닌 전체적인 구성 형태로 요구 사항을 표현할 수 있는 자체 모니터링 프레임워크를 개발했다”고 말했다. 그리고 “ITA는 신속한 개발 기법을 사용하고 이를 위해 소프트웨어의 상시 구축이 가능해야 한다”고 말했다.

이를 위해 모든 구축 작업에서 자동화된 회귀 테스트를 수행해야 하지만 시스템에서는 의미 있는 테스트를 위해 동적으로 변화하는 데이터를 필요로 한다. ITA는 파이썬으로 회귀 프레임워크를 구축해 가용성 및 예약 시스템을 테스트했다. 이와 같은 프레임워크를 사용하면 테스트를 수행하면서 테스트 데이터를 로드할 수 있고 구성언어를 기반으로 프레임워크를 구축해 필요한 경우 새로운 테스트 사례를 간편하게 추가할 수 있다.

구글, 유튜브도 사용하는 동적 언어 파이썬

ITA에서 파이썬을 사용해 구축한 최초의 코어 소프트웨어는 소프트웨어 로드 밸런서였다고 켈리는 전했다. 그는 “고객의 사이트 운영 요구를 수용하기 위해 소프트웨어 로드 밸런서가 필요했다”고 말했다. 누군가가 1주일만에 펄(Perl)로 개발한 버전을 사용해 봤지만 결과는 만족스럽지 못했다. 이를 대신해 장기적인 운영이 가능한 대안이 필요했다. 파이썬이 바로 해결책이었다. 켈리는 “이후로 파이썬의 활용 방법을 획기적으로 바꾸었다. 더 많은 주요 소프트웨어를 파이썬으로 개발했다. 기본적으로 모든 주요 서비스 모니터링 환경을 파이썬으로 다시 구현했고 소프트웨어 관리 인프라스트럭처도 구현했다”고 말했다.

켈리는 “트위스티드 파이썬의 활용이 가장 중요한 부분이었다. 트위스티드 프레임워크에 크게 의존하고 있으며 대다수의 주요 서비스와 모니터링 인프라스트럭처는 물론 업그레이드 절차를 자동화할 차세대 환경을 운영하기 위해 사용할 기본적인 관리 소프트웨어에도 사용하고 있다”고 말했다.

캐나다 항공 시스템은 다양한 언어로 작성된 컴포넌트의 결합물이 될 것이라고 켈리는 전했다. 컴포넌트들은 자바, JSP, C++ 및 파이썬으로 작성되는데, 각 컴포넌트 부문에서 고객이 원하는 작업 수행을 위한 기능 스펙이 있고 해당 프로젝트 수행에 적합한 인력을 찾아야 하며 사용할 구현 언어도 결정해야 한다”고 말했다.

시스템 구성을 위해 파이썬으로 작성된 아주 중요한 두 가지 컴포넌트가 있다고 켈리는 전했다.

다. 첫째가 항공기의 잔여좌석을 추적할 수 있는 좌석 관리이다.

켈리는 “그러나 무엇보다 가장 중요한 핵심 컴포넌트는 예약 요청을 받아 데이터베이스 기록하는 작업이라고 생각한다. 이 작업은 IISF로 작성돼 있다. 그러나 다음으로 중요한 것은 항공기의 좌석 수준을 유지하는 것이며 이것은 파이썬으로 작성돼 있다”고 말했다.

켈리는 “또 다른 핵심 컴포넌트는 파이썬으로 작성돼 있고 여행사 및 기타 예약 시스템과 주고 받는 모든 메시지도 중요하다. 이와 같은 메시징 때문에 파이썬으로 작성돼 있다”고 말했다.

또, 작년 한 해 동안 캐나다 항공의 티켓 수량의 상당 부분이 여행사를 통해 판매됐다고 그는 전했다. 새 시스템에서 모든 거래를 수행하는 사용자가 파이썬 메시지에 따르게 될 것이다.

컴포넌트 결합성과 확장성, 안정성 '만족'

켈리는 “파이썬은 엔터프라이즈 소프트웨어 환경에는 부적합한 것으로 알려져 있다. 그러나 분명히 파이썬은 안정성, 확장성 및 다수의 개발자들이 프로젝트를 운영할 수 있는 기능을 제공한다는 측면에서 엔터프라이즈 수준의 언어”라고 말했다.



▲ 캐나다 항공은 ITA의 소프트웨어를 사용해 새롭게 항공 예약 시스템을 구축했다. 이 시스템은 공개SW 개발 툴인 파이썬을 이용해 개발됐다.



켈리는 “그러나 기술적인 지식이 부족한 사람들에게 파이썬은 엔터프라이즈 소프트웨어 개발이 가능한 언어임을 주장할 수 있다. 그러나 설립자들이 컴퓨터 과학자들이기 때문에 단지 자바가 아니라는 이유로 파이썬의 가능성을 주장하는 것이 쉽지 않았다”고 말했다.

그는 “작업에 맞는 적절한 도구를 선택할 수 있다. 자바, C++, 파이썬 및 루비와 펠로 작성된 컴포넌트들도 있다. 파이썬은 전 세계 최고의 일부 컴퓨터 과학자, MIT의 AI(인공지능) 및 CSI(컴퓨터 과학 연구소)사람들에게 엔터프라이즈 수준의 언어로 평가받고 있다”고 말했다. 실제로 ITA는 파이썬 기반 기술이 SLA(Service-Level Agreement)를 수용할 수 있음을 입증해야 한다.

켈리는 “그래서 우리는 파이썬이 전성기를 맞이할 준비가 돼 있다고 생각한다. 수십억 달러 규모의 항공 사업 부문에서 파이썬으로 컴포넌트를 구성해 안정적으로 운영할 수 있다는 사실을 알려야 한다”고 말했다.

워싱턴포스트닷컴(Washingtonpost.com)의 개발자이며 파이썬 웹 개발 프레임워크인 장고(Django)의 창시자인 아드리안 홀로바티(Adrian Holovaty)는 파이썬이 엔터프라이즈 환경에는 부적합하다는 비판에 반론을 제기한다.

홀로바티는 “이와 같은 상황에서 ‘엔터프라이즈’라는 단어는 본인에게는 의미가 없다. 이 단어는 논리적인 기반이 없는 마케팅을 위한 단어일 뿐”이라고 말했다. 홀로바티는 구글과 유튜브를 사례로 지적했다. 그는 “워싱턴포스트닷컴에서 일상적인 작업을 수행하는 데 주 개발 언어로 파이썬을 사용하고 있다. 파이썬은 없어서는 안되는 환상적인 언어”라고 말했다.

켈리는 “또한 ITA에서 새로운 인력을 고용할 때 파이썬에 대한 경력이 있는 사람을 고용하려 한다. 문제 해결 및 시스템 구축에 상당한 도움이 되기 때문”이라고 말했다.

그는 라인 코딩에는 능숙하지만 문제 해결엔 그다지 숙련되지 못한 자바 또는 C 프로그래머는 쉽게 구할 수 있다고 말했다. 켈리는 “문제를 분석하고 여러 영역에 걸쳐 있는 문제의 해결책을 구현할 수 있는 인력을 찾는 것은 매우 어려운 일”이라고 말했다.

캐나다 항공이 메인프레임에서 벗어나게 되면 저렴한 TCO(총 소유 비용), 현대식 아키텍처와의 원활한 통합, 메인프레임 환경보다 손쉽게 컴포넌트와 성능개선을 추가할 수 있는 기능 등을 포함해 생산성에서나 비용 면에서 혜택을 받을 수 있게 된다고 켈리는 전했다.



사 | 례 | 연 | 구

- 기관 미아웃도어 온라인 쇼핑몰백컨트리닷컴(Backcountry.com)
- 문제 쇼핑몰에서 제품별 할인율 적용, 주문 관리, 재고 관리 시스템을 최적화할 필요 ; 적합한 소프트웨어가 없어 할인율을 일괄 적용함으로써 수십만 달러의 손해를 봄
- 해결 공개SW 운영체제와 개발 툴, 애플리케이션을 사용함으로써 원하는 소프트웨어와 기능을 공개SW 기반 스크립트를 작성해 해결 ; 저렴한비용으로 가장 최적화된 기능과 시스템을 구현할 수 있게 됨
- 계획 공개SW 기반 맞춤형소프트웨어를 개발하고 이 소프트웨어의 일부를 판매해 자체 IT 비용으로 충당



HOT THIS WINTER FRESH JACKETS FROM THE NORTH FACE

backcountry.com

MEN'S WOMEN'S YOUTH



수백만 달러 매출의 원천은 공개SW ‘파워’

아웃도어 스포츠 용품 전문 쇼핑몰인 백컨트리는 기술 지향 업체로 출발한 것이 아니었다. 스키를 좋아하는 두 사람이 집에서 시작한 온라인 쇼핑몰 사이트였지만 지금은 250개 이상의 브랜드와 2만 5000종이 넘는 제품들을 웹 사이트에서 판매하고 있으며 수백만 달러의 매출을 올리고 있는 인터넷 쇼핑몰 업체로 성장했다. 백컨트리는 철저한 공개SW 환경에서 비즈니스 성장을 도모했고, 공개SW는 기업이 저렴한 비용으로 원하는 기능만을 맞춤형으로 구현함으로써 경쟁력을 확보할 수 있는 좋은 수단이라는 점을 입증해 보였다.

백컨트리닷컴(Backcountry.com)은 아웃도어 스포츠 용품 시장에서 소형 업체이지만 공개 SW를 채택해 급속하게 성장하고 있고 시장 점유율도 크게 높이고 있다.

2005년 12월 마지막 주는 유타 주 파크시티의 스키 시즌이 절정에 달하는 시기였다. 미국 전역에서 온 방문자들이 와서치 산맥에 위치한 작은 리조트 타운에 몰려들어 새해를 맞이하고 최고의 스키 시설을 즐긴다. 그러나 모든 사람들이 즐거운 것은 아니었다.

5200만 달러 규모의 파크시티 소재 아웃도어 용품 온라인 소매상인 백컨트리닷컴의 CIO인 데이브 젠킨스(Dave Jenkins)는 스키와는 별 관련이 없는, 그러나 큰 어려움에 처했다.

젠킨스는 2월 연례 세일을 준비해야 했지만 상황이 녹록해 보이지 않았다. 젠킨스는 “공급업체들이 구형 제품 가격을 인하하는 2월 15일에는 시즌 상황이 크게 달라진다”고 말한다.

백컨트리(Backcountry)는 250개 이상의 브랜드와 2만 5000 종이 넘는 제품들을 웹 사이트에서 할인해야 한다. 그러나 당시에 이와 같은 작업을 할 수 있는 유일한 방법은 수작업으로 웹 페이지를 일일이 수정하는 것뿐이었다.

젠킨스가 영입되기 전, 백컨트리닷컴에게 있어 세일은 재난과 다를 바 없었다. 백컨트리는



백컨트리의 CEO인 짐 홀랜드

직원이 부족하기 때문에 할인해야 할 품목과 할인을 적절하게 분석할 전문 팀을 구성할 수 없었다.

결국 백컨트리는 동일한 할인을 모든 제품에 적용하기로 결정했다. 그러나 이는 엄청난 비용이 소요되는 잘못된 결정이었다.

젠킨스는 백컨트리가 세일을 통해 약 40만 달러의 손실을 본 것으로 추정하고 있다. 매진될 인기 품목에서 충분한 수익을 올리지 못했고 할인을 높였다면 충분히 판매될 수 있는 제품을 팔지 못해 또 손해를 보았기 때문이다.

젠킨스는 동일한 상황을 다시 겪을 수 없어서 엔지니어에게 각 품목의 판매 기록과 현재 재고를 기준으로 최상의 할인 가격을 자동 계산할 수 있는 스크립트를 작성할 수 있는지 물었다.

엔지니어들은 이 작업을 수행했다. 6주 내에 젠킨스 팀은 전체 과정을 자동화하는 새 프로그램을 설계했다. 젠킨스는 “스크립트로 인해 프로그래머들이 할인을 조정하는데 소요되는 시간이 4주에서 4일로 단축됐다”고 말한다.

2006년 2월 세일은 100만 달러의 매출을 올려 성공적이었다. 그리고 보너스로 새 프로그램 덕분에 월, 일 심지어는 시간단위로 가격을 조정하는 것이 가능해졌다.

단기간에 복잡한 스크립트를 개발 및 구현하는 데는 공개SW가 큰 몫을 했다. 백컨트리닷컴에서는 ERP나 전자우편 또는 전자상거래 등 거의 모든 시스템이 공개SW를 기반으로 한다.

그리고 공개SW 사용을 위해 젠킨스는 소규모 개발자 팀을 운영하고 있으며 이것이 백컨트리의 성공에 가장 중요한 요인이고 민첩한 대응과 전통적인 소매 체인망 업체들이 지배하고 있는 업계에서 충분한 경쟁력도 확보하고 있다.

또한 기업의 전략, 철학 및 기업 문화 등이 공개SW의 기초와도 아주 잘 어울린다. 적어도 일주일에 한 번은 스키장을 방문하는 젠킨스는 “우리는 모두 스키광이고 레프팅도 즐긴다. 공개SW, 개방된 아이디어 그리고 개방된 시장에서는 최고의 아이디어가 이긴다”고 말한다.

“적합한 상용 제품 없어 공개SW로 개발”

백컨트리닷컴은 1996년 가정집에서 웹 사이트를 구축해 기술자가 아닌 두 명의 아웃도어 매니아가 운영을 도맡게 됐다. 사장인 존 브리시(John Briesee)는 버몬트 주 스토우에서 스키를 가르쳤고 현재 백컨트리의 CEO인 짐 홀랜드(Jim Holland)는 미국 스키팀의 구성원이었다.

두 사람은 웹 페이지를 구성하고 간단한 쇼핑 카트 스크립트를 만들어 몇몇 공급 업체들과 계약을 맺었고 2000달러의 착수금으로 사업을 시작했다. 2000년에 이르러 이 회사는 연간 300만 달러의 수익을 올렸고 브리시는 좀 더 종합적인 전자상거래 시스템이 필요하다는 사실을 깨닫게 됐다.

그는 “IBM 웹스피어, 오라클 등의 제품을 살펴봤지만 가격이 너무 비싸서 감당할 수 없었다”고 말한다.

그러다가 공개SW 전자상거래 플랫폼인 인터체인지(Interchange)를 개발하고 있었던 레드햇을 우연히 알게 됐다. 소프트웨어 신생 업체들이 사업을 접기 시작하면서 닷컴 업계의 붐

고품질 저비용 공개SW 성공사례

과 조짐이 보였기 때문에 브리시는 소스 코드를 관리할 수 있는 시스템의 필요성을 깨닫게 됐다.

백컨트리닷컴의 사장인 브리시는 “소스 코드를 건드릴 수 없었다면 난관에 봉착했을 것”이라고 말한다.

인터체인지를 설치하고 필요한 공개SW 아키텍처를 구현하는 데 소요되는 비용은 10만 달러였다. 켄킨스는 유사한 상용 시스템의 경우 적어도 5배 이상의 비용이 소요될 것으로 추정했다. 이 때부터 공개SW와의 인연이 시작된 것이었다.

사용자가 필요로 하는 맞춤형 설정에 제한이 있고 엄청난 라이선스 비용을 요구하는 독자적인 시스템과 달리, 공개SW 소프트웨어는 상대적으로 매우 저렴한 비용으로 애플리케이션을 복사해 배포할 수 있고 소스 코드를 자유롭게 공유할 수 있으며 필요한 경우 소프트웨어를 개선 또는 조정할 수 있다.

백컨트리닷컴만이 공개SW의 장점을 알고 있는 것은 아니다. 가트너는 글로벌 2000 기업 중 90%가 위기 관리, 총 소유 비용(TCO) 및 투자 효과 등을 포함한 공식적인 공개SW 관리 전략을 2010년까지 수립할 것으로 내다보고 있다. 2006년 11월 발표된 CIO인사이트의 조사 결과에 따르면 기업 중 81%가 공개SW 애플리케이션을 구현했거나 구현을 고려중이고 61%는 공개SW가 IT 비용 절감에 도움을 주었다고 답했다고 한다.

그렇다면 공개SW 엔터프라이즈는 어떤 모습일까?

백컨트리의 CIO로 고용되기 전에 레드햇에서 백컨트리담당 영업사원으로 근무했던 켄킨스는, LAMP 아키텍처라는 혼합 환경을 운영한다고 말한다. 이 아키텍처에서 운영체제는 리눅

스, 웹 서버는 아파치, 데이터베이스는 MySQL(백컨트리는 PostgreSQL을 사용중이다) 그리고 애플리케이션 스크립트에는 펄을 사용하고 있다.

이 회사는 웹 브라우저로 파이어폭을 사용중이고 짐브라(Zimbra Inc.)의 공개SW를 사용해 전자우편을 관리하고 있다. 켄킨스는 “짐브라와 같은 공개SW 제품을 사용해서 전자우편을 주문관리 시스템에 결합하는 작업을 할 수 있다”고 말한다.

예를 들어, 짐브라 전자우편의 고객 주문 번호는 주문관리 시스템에 직접 연계되므로 백컨트리의 고객 서비스 담당 직원들은 별도의 애플리케이션을 열 필요가 없다. 켄킨스는 백컨트리에서 운영중인 CSR의 별칭인 ‘기어헤즈(gearheads)’가 일주일에 세 시간을 절약해 연간 15만 달러의 비용 절감 효과를 가져다주는 것으로 추정하고 있다.

그는 “마이크로소프트 아웃룩이나 기타 독자적인 시스템에서는 상상할 수 없는 일이다. 불과 10분의 1 수준의 비용만 소요된 것”이라고 말한다. 그리고 켄킨스는 마이크로소프트 워드와 엑셀을 아직도 사용중이지만 “비용 절감 정책을 따르고 있다. 더 이상의 윈도우 라이선스는 구매하지 않을 것이며 공개SW에 올인할 것”이라고 말한다.

공개SW 기반 전자우편과 주문 관리 시스템을 연동

비용은 매우 중요한 사안이지만 켄킨스는 단지 비용 때문에 백컨트리닷컴이 공개SW에 투신한 것은 아니라고 말한다. “결국 가장 중요한 것은 혁신이다. 획기적이고 충격적인 것을 원한다”는 것이다.

무엇인가에 열광적으로 빠져드는 괴짜들이 모인 이 회사에서는 그다지 놀라운 일도 아니다. 백컨트리의 회사 분위기는 관습이나 규칙을 타파하려는 경향이 강하다. 대부분의 닷컴 기업들과 마찬가지로 정장을 입을 필요도 없고 출퇴근 시간이나 사무실이 정해진 것도 아니다. 다만 단출한 작업공간을 공유하는 브리시와 CEO인 짐 홀랜드는 예외이다.

IT 직원들과 마찬가지로 켄킨스는 파티클 보드와 브리시드 알루미늄으로 만들어진 6×6 피트 크기의 칸막이 방에서 일한다. 직원들은 회사에서 판매한 모든 장비와 의류를 테스트하고 가능한 한 많은 시간을 외부에서 보낸다. 자유스러운 분위기는 공개SW와 아주 잘 어울린다고 켄킨스는 말한다.

“모든 직원들이 자신의 프로젝트를 운영할 수 있다. 회사는 자유로운 정보 및 아이디어 교환을 통해 수익을 얻을 수 있고 회사내의 모든 직원들이 아이디어를 공유해 기업 문화를 보존할 수 있다”는 것이다.

이와 같은 아이디어들은 브리시가 “기업의 심장파 허파”라 부르는 기업 전체의 지식 관리 시스템인 “고트(The Goat)”에서 관리된다. 회사의 등록 상표를 본 뜬 인트라넷은 실제로 위키의 역할을 하는 공개SW로, 브라우저에 상관없이 콘텐츠를 만들거나 편집할 수 있다.

백컨트리의 위키는 이미 6200페이지 규모로 늘어났다. 켄킨스는 “모든 과정, 모든 지식은 고트에서 볼 수 있고 직원들은 자신이 선택한 페이지를 편집할 수 있다. 이와같은 방식으로 진정한 아이디어 공장을 만들 수 있다”고 말한다. 브리시는 기업 전략의 대부분이 고트에서 시



작된다고 말한다.

백컨트리리는 오래된 재고 상품의 판매를 목적으로 SteepandCheap.com 사이트를 운영하고 있다. 하루에 한 가지 전자 제품만 할인해 판매하는 Woot.com에서 힌트를 얻은 SteepandCheap.com은, 2005년 2월 오픈을 최종 결정한 후 3주에 걸쳐 구축하고 출범했다.

현재 이 사이트는 매주 10만 명이 방문하고 있고 매월 15% 성장을 기록하고 있다. 백컨트리닷컴은 이 사이트에서 매일 한 가지 품목을 팔고 있으며 거의 매진된다.

백컨트리의 마케팅 담당 이사인 더스틴 로버슨(Dustin Robertson)은 “우리에게는 아주 좋은 일이다. 하이엔드 공급 업체들은 자사 제품

들이 할인 소매 업체에서 유통되는 것을 원하지 않기 때문에 팔리지 않은 재고를 소진하는 매우 유용한 방법”이라고 말한다. 또, SteepandCheap.com이 판매를 통해 2만 6000달러의 수익도 올릴 수 있다.

빠른 성장 위해 공개SW 기술을 활용

공개SW 덕분에 광고 비용도 상세하게 파악할 수 있게 됐다. 백컨트리닷컴은 시애틀 소재 아퀀티브(aQuantive Inc.)의 아틀라스 서치(Atlas Search: 과거에는 아틀라스 원포인트, Atlas OnePoint)를 사용해서 웹 검색을 하는 구매자를 끌어들이는 키워드 입력관리 시스템을 감독한다. 이 키워드 입력관리 시스템은 온라인 소매 업체에 대단히 중요한 툴이다

젠킨스는 키워드 검색마케팅이 전체 수입의 30%에 이를 것으로 추정한다. 그러나 관리가 용이하지 못하다. 젠킨스는 “백컨트리는 800개에 달하는 재고관리 코드(SKU)와 수많은 키워드를 갖고 있다. 주의를 기울이지 않으면 매진된 제품에 대한 키워드도 처리하게 될 수 있다”고 말한다.

이와 같은 문제가 발생하지 않도록 하기 위해 젠킨스 팀은 재고를 관리해 재고 물품이 소진된 경우 비딩 풀(bidding pool)에서 키워드가 사라지도록 하는 공개SW 펄 스크립트를 만들었다. 이 스크립트 덕분에 수 백만 달러의 광고 예산에서 매분기마다 수십만 달러의 비용을 절감했으며 공개SW를 통한 수익 창출의 모범 사례가 됐다고 젠킨스는 전했다.

젠킨스는 “이와 같은 작업을 수행하기로 결정했을 때 이를 처리할만한 제품은 출시되어 있지 않았다. 액센츄어나 IBM에 의뢰했다고 해도 수 개월이 소요됐을 것”이라고 말한다.

젠킨스는 “스포츠 용품 부문의 아마존이 되고 싶다”고 말한다. 물론 온라인 상에서 서적과 CD를 판매하는 것은 구매자들이 구매 전에 장비를 테스트해보고 싶어 하는 의류나 아웃도어 장비를 판매하는 것과는 전혀 다른 것이다.

샌프란시스코 소재의 분석 업체인 씽크이쿼티 파트너스(ThinkEquity Partners) LLC의 관리 이사인 에드워드 웰러(Edward Weller)는 “온라인 스포츠 용품 소매 업체가 오프라인 매장 없이 시장 점유율을 높인다는 것이 실제로 가능한 일인지 확실치 않다”고 말한다.

펜실베이니아 소재의 서스캐하나 인터내셔널 그룹(Susquehanna International Group) LLP의 분석가인 발라 신워드(Bala Cynwyd)의 의견도 같다. “전자상거래는 대부분의 스포츠 용품 기업들이 주안점을 두고 있는 분야가 아니다. 카벨라스(Cabela’s), 스포츠 오소리티(Sports Authority) 및 딕의 스포팅 굿(Dick’s Sporting Goods)과 같은 대규모 업체들은 오프라인 매장 운영에 초점을 맞추고 있다”고 전했다.

젠킨스는 백컨트리닷컴이 오프라인의 경쟁 업체들에게 오히려 사업적인 도움을 주고 있다는 사실을 인정했다. 이 회사는 솔트레이크 시에 단 하나의 오프라인 매장을 운영하고 있다. 그러나 백컨트리는 해당 업계의 본질적인 한계를 극복할 혁신적인 방안을 마련했다.

젠킨스는 고객들에게 오픈 도어 정책을 펼칠 것이라고 말한다. 그는 “고객들이 우리는 물론 다른 고객들과도 경험을 공유할 것으로 믿는다”고 말한다.



이 회사는 모든 직원들이 8주에 1일 씩 고객의 문의에 전화, 전자우편 및 인스턴트 메시징을 통해 답변하는 고객 서비스에 주의를 기울이고 있다. 백컨트리 사이트의 제품 리뷰를 작성하는 열혈 고객들에게 할인 쿠폰을 제공하고 있다.

2005년 한 해 매출이 10억 달러에 달하는 네브라스카 주 시드니 소재의 카벨라나 워싱턴 주 켄트 소재의 레크리에이션 이큅먼트 (Recreational Equipment) Inc.와 같은 대형 업체에 비하면 아직 미미한 수준이지만 백컨트리닷컴은 온라인 광택을 발굴한 것에 만족하고 자체적인 성공을 즐기고 있다. 2005년에는 2004년의 2700만 달러에 비해 두 배에 가까운 5200만 달러의 수익을 올렸다. 그리고 본사에서 차로 30분 거리에 위치한 솔트레이크 시에 21만 평방피트 규모의 매장도 개설했다. 작년에는 작업 팀을 130명에서 260명으로 증원했고 이 중 10%는 내부 프로그래밍을 전담하는 공개SW 엔지니어들이다.

MIT 슬론 경영 대학의 혁신 및 기업가 정신 그룹 담당 교수 및 회장인 에릭 폰 히펠(Eric Von Hippel)은, 공개SW가 사업 기반을 다지기 위한 전략이라고 말한다. 그는 “공개SW는 소규모 기업이 정교한 플랫폼을 구축해 상용 소프

트웨어보다 저렴한 비용으로 원하는 기능만을 맞춤형으로 구현함으로써 경쟁력을 확보할 수 있는 좋은 방법”이라고 말한다.

내부 개발자 관리는 회사의 몫

그러나 급속한 성장에는 성숙의 고통이 따른다. 백컨트리닷컴도 예외는 아니다.

상용 라이선스를 구매하는 것보다 직접 코드를 개발하는 것이 저렴할 수 있지만 엄청난 규모의 내부 개발자 팀을 관리하는 책임은 대다수의 기업들이 떠안으려 하지 않는다. 특히 IT 개발을 아웃소싱하거나 호스팅형 소프트웨어 모델을 선호하는 시대에는 더욱 그러하다.

브리시는 “솔직히 말해서 저렴한 비용에 원하는 기능을 제공하는 제품만 있다면 굳이 개발을 하지 않을 것”이라고 말한다.

기업의 막대한 자원을 소프트웨어 개발에 투자할 경우 소프트웨어 개발 업체가 될 수도 있다고 가트너의 분석가인 마크 드라이버(Mark Driver)는 말한다. 드라이버는 “구글의 성공에서 소프트웨어 업체가 되는 것이 가능하다고 하지만 구글은 버클리 대학 출신들의 박사들을 고용해 대부분의 IT 업체들과 달리 이들을 충분히 관리할 여력이 된다”고 말한다.

젠킨스는 개발자를 놓고 구글과 경쟁할 수 없다는 사실을 알고 있다. 그러나 자신의 회사가 월급이 적지만 생활 양식에서 이를 보완할 수 있다고 말한다. “직원들은 자신이 원하는 날을 지정해 스키를 타러 가거나 하이킹을 갈 수 있다. 직원들이 사무실 밖에서도 충분한 휴식 시간을 갖기 바란다. 기계를 좋아하지 않는다면 내근은 그다지 재미있는 일이 아니다”고 말했다.

백컨트리의 엔지니어들은 회사의 자유로운 분위기 덕분에 구글이나 아마존보다 여유있게 일할 수 있는 것이라고 젠킨스는 전한다.

맞춤형 개발 비용을 충당하는 방법으로 이 회사는 맞춤형 소프트웨어 일부를 판매하는 방안을 고려 중이다. 그러나 브리시는 여전히 아웃도어 제품 판매가 가장 중요한 기업의 목표로 남게 될 것이라고 말한다.

브리시는 “이렇게 많은 프로그래머를 고용하게 될 줄은 몰랐다. 기술 업체를 지향하지 않았다. 언제나 소매 유통업이 목표였다. 그러나 선택권이 없었다. 우리가 필요로 하는 제품을 개발하는 업체가 없었다”고 말한다.



갓 태어난 내 아이-
엄마만 보면 마냥 웃는 모습이
너무나 사랑스럽습니다
제 소원은 이 아이가
20살이 되고 30살이 되어도
지금처럼 행복하게 웃는 것입니다

당신의 그 마음-
비전2030이 준비하고 있습니다
다음 세대까지 내다보는 국가미래전략



VISION2030

한발 앞선 준비가 한발 앞선 대한민국을 만듭니다

수준 높은 교육환경을 누리는 학생기
능력개발과 일자리가 보장되는 청년기
가정과 직장에서 보람을 찾는 중·장년기
경제적 안정과 건강이 유지되는 노년기

유년에서 노년까지 아름다운 삶이 이어지는 나라!
바로 2030년 우리나라입니다.

한국공개SW활성화포럼 고건 의장

“기술 독립성 없이 국가 경쟁력은 없다”

올 2월 한국공개SW활성화포럼은 서울대학교 컴퓨터공학과 고건 교수를 신임 의장으로 선출했다. 고건 신임 의장은 한국과학기술연구소(KIST), 미국 벨연구소, T.J. 왓슨연구소 등에서 재직했으며, 국내 공개SW 활성화를 위해 활발한 외부 강연 및 연구 활동을 진행하고 있다. 고건 의장은 기술 독립성이 가져다주는 국가 경쟁력을 강조한다. “해외 수출에 크게 의지하고 있는 국가 경제 구조에서, 그리고 전 산업 분야의 정보화 의존도가 높아지는 상황에서 시스템 소프트웨어기술 없이는 국민소득 3만 달러 시대를 열 수 없다”는 것이다.

▶▶▶ 중국 출장에서 막 돌아오신것으로 아는데 중국에는 무슨 일로 가셨는지요.

올해 9월 중순에 서울에서 개최되는 제 6차 동북아 공개SW활성화포럼 준비 때문이지요. 한중일 포럼은 2008년 9월, 제주에서 열린 한중일 IT장관회의에서 한중일 세 나라가 동북아 공개SW 확산을 위해 공개SW 개발을 위해 상호 협력하기로 한 데서 출발한 단체입니다.

▶▶▶ 공개SW 확산을 위해 정부도 적극 나서고 있는데, 공개SW를 써야 하는 이유는 뭔가요.

써야 한다기보다 '공개SW 환경도 가능하도록 선택의 문을 열어줘야 한다'는 것으로 봐야겠지요. 현재 공공기관의 웹사이트에서도 마이크로소프트 윈도우 외 다른 운영 환경에서는 액세스할 수 없는 경우가 더러 있습니다. 여러 가지 선택 사

항이 있고 그 중에서 사용자가 윈도우를 선택했느냐와, 윈도우밖에 없기 때문에 사용하는 것은 명백히 다른 것이지요. 공공기관의 웹사이트가 모두 공개SW 기반으로 바뀌어야 한다는 게 아니라, 공개SW 환경에서도 접근할 수 있도록 해야 한다는 것입니다.

그리고 국가적으로 봤을 때 공개 SW는 국가의 기술 독립성을 위해 대단히 중요합니다. 우선 공개SW는 그 기술 발전 과정에서 모든 나라에게 문이 열려 있습니다. 정보의 독점성이 없지요. 상용(Intellectual Property) 소프트웨어는 기술과 제품의 발전 과정이 해당 개발 업체에게만 있지만, 공개SW는 그 의사 결정 과정이 어느 나라, 어느 누구에게나 열려 있다는 점에서 중요합니다.

한 가지 예를 들어봅시다. 현재 윈도우 비스타에서는 24개 언어를 지원합니다. 소수민족 언어는 지원하지 않지요. 이 소수민족은 윈도우를 사용하는 한 컴퓨터에서 자



국어 사용할 수 없겠지요. 공개SW는 이것이가 능하다는 겁니다. 그리고 MS가 차후 윈도우 OS에서 어떤 특정 언어를 지원하지 않는다면 그 언어를 쓰는 민족나라는 어떻게 될까요? 단지 가정입니다만, 공개SW는 컴퓨팅 사용에 있어서 국가의 독립성을 유지시켜줄 수 있다는 것입니다. 공개 SW, 특히 리눅스는 의사 결정 과정이 열려 있기 때문에 국제 사회에서 국가의 경제력이나 영향력에 구애받지 않고 각 나라가 자국 상황에 맞춰 개발할 수 있습니다.

기술 독립성 다음으로 생각해볼 수 있는 것이 기업의 예산 절감과, 국내 SW 개발로 인한 외화 유출 방지 효과를 들 수 있겠지요. 리눅스는 유닉스 시스템에서나 x86 시스템에서나, 그리고 어떤 프로세서에서든 다 운영이 됩니다. 왜 아마존, 구글 등이 수만대 서버를 리눅스로 사용할까요. 리

눅스 운영체제를 선택하면 하드웨어 벤더들을 경쟁시킬 수 있기 때문에 기업들은 IT 비용을 줄일 수 있는 것이죠.

그리고, 세 번째 이유는 시스템 소프트웨어 분야에서의 경쟁력 확보입니다. 소프트웨어를 크게 응용 소프트웨어와 시스템 소프트웨어로 구분할 수 있는데, 얼마 전까지만 해도 시스템 소프트웨어를 만들 수 있는 나라는 미국뿐이었습니다. 하지만 리눅스와 공개SW에서는 시스템 소프트웨어를 어떻게 만들 수 있는지 알 수 있고, 공부해서 직접 만들 수 있습니다.

지난 50년간 미국만이 시스템 소프트웨어를 가지고 있었고, 산업의 정보화 의존도가 높아지면서 이는 미국이 경제 위기를 무사히 넘기고 오히려 강대국으로 나아갈 수 있는 발판이 되었습니다. 미국의 경제력은 IT에 기반한 것이고, 그 핵심은 시스템 소프트

웨어입니다. 이제 시대가 바뀌어서 모든 나라가 시스템 소프트웨어를 다룰 수 있는 환경이 됐고, 공개 SW는 약 소국들도 IT 강국이 될 수 있는 뿌리라고 할 수 있습니다.

▶▶▶ **방금 언급하신 대형 서비스 업체에서나 연구용 슈퍼컴 등에서 리눅스가 많이 사용되고 있습니다. 그런 걸로 미뤄보면 리눅스의 성능이나 안정성 등은 검증이 됐다고 해도 과언이 아닌데, 기업들은 여전히 리눅스 플랫폼을 선뜻 도입하지 못하는 게 사실입니다. 그 이유는 어디에서 찾을 수 있을까요. 많은 기업 고객들은 '공개 SW 이기 때문에 제품의 영속성을 책임질 주체가 없다고 생각하고 사후 유지보수나 업그레이드에 문제가 있을 것으로 우려합니다만.**

예를 들어 286 기번의 어떤 소프트웨어가 있는데, 이것을 전세계 많은 사람들이 사용한다고 합니다. 그렇다면 그 소프트웨어에 대한 지원은 계속 될 것입니다. 많이 사용되는 소프트웨어에 대해서는 서비스가 없어질 수 없습니다. 개발 업체는 없어져도 많이 사용하고 있다는 사실이 곧 '시장' 이 되기 때문에 그 시장을 노린 서비스 업체가 나타나게 되지요. 리눅스는 지금 전세계에서 수많은 개발자들이 함께 개발하고 있는 플랫폼입니다. 그러한 리눅스가 사라질 수 있을까요? 리눅스는 그 어떤 상용(S) 소프트웨어보다 더 오랜 수명을 누릴 겁니다.

그리고 공개SW를 국가적으로 확산시켜야 하는 이유이기도 합니다만, 공개SW에 관한 기술이 확보되면 해외 벤더에 의지하지 않고 국내에서 해결이 가능합니다. 예를 들어 자동차가 고장났을 경우 설계도가 있으면 우리가 알아서 고칠 수 있습니다. 리눅스가 바로 그런 것이죠. MS 제품은 MS만이 고칠 수 있지만 리눅스는 내부 설계도를 다 구할 수 있기 때문에 기술만 있다면 우리가 직접 고칠 수 있습니다. 대신 리눅스 고급 기술자가 배양되어야겠죠.

▶▶▶ **리눅스 기술 인력은 뜨거운 감자인 것 같습니다. 공공기관이나 일반 기업에서는 IT 담당자가 리눅스를 잘 모르기 때문에 공개SW 확산이 더디고, 또 도입한다고 하더라도 담당자는 개별적으로 교육을 받아야 합니다. 반면 인터넷 서비스 업체에서는 리눅스를 모르면 시스템 운영부서에 아예 입사조차 어려울 것이라고 하고요. 인력 공급이나 순환이 원활하지 않은 것 같습니다만.**

그게 참 아이러니한 일입니다. 대학에서는 리눅스 교과목이 있지만 수강생이 적어요. 사실 컴퓨터 학원에서도 리눅스 관련 강의를 개설했지만 수강생이 없어서 폐쇄하고 있고요. 왜 수강생이 없느냐 했더니 리눅스 관련 프로젝트가 없어서라고 합니다. 그런데 기업이나 공공기관에서는 리눅스 기술 인력이 없어서 리눅스 시스템을 구축할 수 없다고 하고요. 악순환인 것이죠. 이 악순환의 고리는 국가에서 끊어야 합니다.

2003년 한중일 3국의 IT 장관회의에서 공개SW 활성화를 위한 상호 협력에 처음 얘기했습니다. 당시 중국은 리눅스에 관해서는 할 말이 없었어요. 우리나라 일본이 훨씬 앞섰죠. 그러나 지금은 어떻습니까. 중국은 바로 그 시점부터 국가적으로 리눅스



전문 기술인력을 배양하기 위해 전문학교를 개설했고, 지금은 글로벌 소프트웨어 벤더들이 탐낼 정도로 우수한 수천명의 리눅스 기술진을 길러냈어요. 그런데 우리나라는 그로부터 발전이 없어요. 지금은 오히려 중국이 앞서버린 상황이지요.

현재 실업률이 높아서 국가적인 문제가 되고 있는데, 공개SW 기술 인력 양성은 일자리 창출을 위해서라도 해야 합니다. 공개SW는 전문 기술 인력을 양성하기 위해 가장 좋은 방법입니다. 유닉스와 리눅스는 과거 30년 동안 전세계 모든 대학에서 교육과 연구용으로 사용돼 온 시스템입니다. 리눅스와 유닉스에 대한 교재, 강좌, 교수 인력들이 전세계에 있고 커뮤니티도 활발합니다.

자동차 고장났다고 미국 가서 고칠 것인가요? 공개SW에 투자한 비용은 결국 국내에서 다시 순환 유통됩니다. 국내 테크니컬 서포트 전문 기업이 생기니까요. 해외 특정 운영체제를 사용하고 해당 업체가 하라는 대로 하면 국내에 고급 SW 기술이 설 자리가 없습니다. 정통부가 나서서 공개SW 확산과 관련 기술 인력 배양을 위한 중장기 프로젝트를 마련해야 할 때입니다.

▶▶▶ **공개SW에 관한 기술력이 한중일 3국 중에서도 차진다는 말씀은 약간 충격적입니다만, 그렇다면 우리나라의 공개SW 관련 경쟁력을 위해서 무엇이 선행돼야 할까요.**

우선 컴퓨터공학과, 전자공학과, 전기공학과 등 학생들이 많이 배출돼야 합니다. 서울대의 경우 학부를 거쳐 컴퓨터공학과에 입학하는 신입생이 연간 단 50명입니다. 미국에서는 MIT, 스탠포드 등 각 대학의 유관 학과에서 배출되는 한 해 졸업생이 각 대학별로 수백~1천명선입니다. 이런 상황에서 어떻게 경쟁력이 길러질 수 있었습니까. 대학의 정원은 교육인적자원부가 엄격히 관리하고 있기 때문에 각 대학이 늘릴 수 있는 것은 아닙니다. 우리는 미국보다 기술적으로 후발주자인데 이런 상황에서는 격차가 더 벌어질 수밖에 없습니다.

이는 국가적으로도 중요한 문제입니다. 우리나라 경제의 70%가 수출에 의존하고 있고, 수출품목의 절대 다수가 소프트웨어, 특히 시스템 소프트웨어 의존적인 산업입니다. 전 산업 분야에서 정보화 없이 경쟁할 수 없는 시대가 됐는데, 국내 기술력이 배양되지 않으면 향후 국내 산업의 경쟁력은 확보 하기 어려울 것입니다.



데이터베이스사랑넷

“우리는 기업이 필요로 하는 커뮤니티”

데이터베이스사랑넷은 지난 99년 데이터베이스에 관심이 있는 회원
을 중심으로 온라인 동아리 형태의 작은 소모임으로 출발했다. 그러
나 데이터베이스 관련 기술 문의가 게시판에 급증하면서 엔지니어
중심의 커뮤니티 사이트로 전환됐고, 지금은 회원 간의 오프라인 정
기 모임과 스터디 그룹 및 온라인 게시판의 활성화로 공개SW 데이
터베이스 구축에 있어 실무자에게 없어서는 안 될 커뮤니티가 됐다.

공개SW 데이터베이스 관리 솔루션 도입 증가에 따라 많은 실무 유저들은
현업의 어려움을 해결할 수 있는 커뮤니티의 필요성을 갈망해 왔다. 이같은
데이터베이스 이용자가 늘면서 이와 관련된 기술 문의 사항은 많았지만
시원한 답변을 해줄 수 있는 곳은 많지 않은 것이 현실이다.

공개SW 솔루션의 여러 분야 중 데이터베이스 관련 커뮤니티로서 국내에
서 가장 공신력 있는 커뮤니티 사이트인 데이터베이스사랑넷은 데이터베
이스와 관련된 기술을 총망라하고 있는 지식 기반형 커뮤니티 사이트로서

이름 그대로 유저들의 사랑방 구실을 하고 있다.

데이터베이스사랑넷 문태준 회원은 “처음 데이터베이스사랑넷에 가입했
을 때에는 대학생의 신분으로 주로 이 커뮤니티에 도움을 많이 받는 쪽의
회원이었다”며 “회원으로서 데이터베이스사랑넷의 회원들과 온라인 게
시판을 통해 유용한 정보를 공유하면서 시스템 운용에 대한 안목도 키울
수 있었다”고 설명했다.

데이터베이스사랑넷은 순수 유저 중심의 커뮤니티 사이트로 어떠한 상업

적인 성과를 고려하지 않고 실제 시스템을 운용하고 있는 관련 직종 실무자와 학생, 일반 회원으로 이뤄졌다. 초기 구축부터 거의 모든 시스템과 관련된 장비가 실무를 맡고 있는 각급 기업의 대표 및 임원들의 도움으로 만들어졌다. 순수 기증으로 이뤄진 커뮤니티 사이트이기 사업적인 마인드로 접근하는 회원은 아무도 없다는 설명이다.



설립 당시 일반 오프라인 동아리 중심의 활동이 서서히 조직화 되면서 운영모임을 갖게 됐고, 모임을 주도하던 초기 멤버들은 지금은 현업에서 엔지니어로서 많은 성과를 보이고 있다고 전한다.

커뮤니티의 활성화는 목적으로 다양한 프로그램을 개발하지 않았지만 회원들간의 각별한 친목을 통해 커뮤니티의 기술 답변이 늘어날수록 자연스럽게 그 인지도와 활동이 활발해 지고 있다고 강조했다.

삼정데이터서비스 IT기술연구소 과장으로 재직중인 문태준 회원은 “커뮤니티는 기본적으로 모든 활동에 개방적이고, 거의 모든 기술적인 정보 제공에 있어 공개성을 보장하고 있다”며 “커뮤니티가 진정으로 회원들의 사랑을 받을 수 있는 요인으로 자유로운 게시판 운용이 한 몫을 하고 있다”고 전했다.

개방형 지식 중심의 진정한 커뮤니티

데이터베이스사랑넷 회원을 위한 커뮤니티 게시판은 13개 데이터베이스 솔루션 게시판을 통해 운용되고 있으며, 지난 9년 동안 문답 형식으로 운영된 게시판의 특성으로 지식기반 커뮤니티 사이트로서의 역할을 충실하게 수행하고 있다.

홍인태내셔널 웹개발팀 김삼기 과장은 “각각의 커뮤니티에 올라온 질문은 현업 실무자의 개발 과정과 대학 및 대학원생들의 연구 개발과정에서 도출된 기술문제를 게시판에 질문하고 이를 현재 관련 업계 전문가와 실무자가 답변을 달아 정보의 순도가 높다”고 평가했다.

실제로 공개 SW 운용 과정에서 발생하는 다양한 기술 문제가 바로 이 커뮤니티를 통해 해결됐고, 기술 답변은 기업의 각 프로젝트 수행과정에서 핵심적인 역할을 하고 있어 회원을 중심으로 그 효과가 증명되고 있다고 전한다.

데이터베이스사랑넷은 대외적인 공신력을 얻고 있는 커뮤니티 사이트로써 지난해 자바 개발자협회가 주관하는 ‘한국 소프트웨어 개발자 대토론회’에 패널로 참여해 향후 자바 언어의 개발 방향에 대한 의견을 개진하는 등 활발한 활동을 펼치고 있어 국내 공개소프트웨어 데이터베이스 개발자 커뮤니티로서 그 활동 영역이 더욱 확대될 것으로 기대된다.

INTERVIEW 데이터베이스사랑넷 허정수 운영회원

분야별 정보공유 활성화로 회원 ‘대만족’

지난 1월 데이터베이스사랑넷은 사이트 운용이 한때 중단되기도 했는데, 현재는 어떤가.

사이트 서비스 중단은 시스템 노후화로 인한 것이었다. 하지만 그보다 더 중요한 것은 이번 중단으로 데이터베이스사랑넷이 얼마나 결속력 강한 커뮤니티인지 확인하는 기회가 됐다는 것이다.

장애 초기 시스템 노후화로 인해 서비스가 중단되자 각 업체로부터 도움의 손길이 있었다. 기업의 대표 및 현업 실무자를 중심으로 데이터베이스사랑넷 서비스 정상화에 대한 목소리가 높았고, 이어서 실질적으로 도움이 될 수 있는 웹서비스 관련 장비를 제공했다. 이번 서비스 중단으로 데이터베이스사랑넷의 풍부한 기술 지식 인프라가 얼마나 많은 기업의 프로젝트에 도움을 줬는지 알 수 있는 계기가 됐다.

데이터베이스사랑넷은 순수한 회원 중심 커뮤니티 사이트로서 운영상 어려움도 있을 것 같다.

실제 사이트를 운용하면서 많은 부분은 회원들이 만들어가고 있으며, 이를 유도하는 것을 커뮤니티 활성화의 초석으로 생각하고 있고 앞으로도 그렇게 운영을 할 계획이다. 다음 운영자들도 이같은 커뮤니티의 기본 운영 기조를 바탕으로 해, 각 회원들은 게시판을 중심으로 현재 개발 작업중에 느낀 기술 문제 및 의문점 등을 기탄없이 게재하고 현업 실무자와 전문가들은 애정 어린 답변을 해줄 것으로 믿기에 운영상의 어려움은 없다.

커뮤니티의 핵심인 ‘지식 기반형 게시판’의 운영 방향에 어떤 변화를 계획하고 있나.

현재로서는 게시판 운영에 있어서 지금까지의 기조를 그대로 유지할 것으로 본다. 사이트의 특성을 그대로 드러낼 수 있다는 장점이 있다. 화려한 인터페이스의 화면보다 내실 있는 정보 공유의 장이 됐으면 하는 바람이 있기 때문이다. 이 사이트를 통해 많은 회원들이 자신이 가지고 있는 노하우를 공유하고 공개소프트웨어 발전에도 이바지할 수 있었으면 한다.



SPEEDKERNEL

발상의 전환 통해 비즈니스 가치 실현

스피드커널은 2002년 6월 창립된 '젊은' 회사다. 젊다는 것은 도전적이고 창의적이라는 말과도 일맥상통한다. 젊은기업인 스피드커널은 빠른 생각의 속도, 발상의전환을 통한 비즈니스의 실현을 권한다. 즉, 비즈니스와 IT간의 간극을 최소화하는 것을 넘어, 직접 현업에서 기업의 필요한 비즈니스 인프라를 구축하려는 주문이다. 그리고 이는 닷넷과 자바 모두를 지원하는 '프로세스Q'라는 소프트웨어 저작도구 솔루션으로 가능하다.매해 30% 도약을 향해 달리는 스피드커널을 만났다.

지난달 2일, 서울체신청(이하 체신청)은 정보시스템을 새롭게 구축, 완료했다. 하지만 체신청의 정보시스템은 일반 시스템 구축과는 차이가 있다. 지난해부터 6개월간에 거친 업무 개선 프로젝트를 추진하면서 보고사무, 마케팅 관리, 예산관리, 업무 검색, 통신업무 시스템 등 총 5개 시스템을 13억원에 구축한 것. 체신청은SI 업체에 의주를 맡기지 않고 시스템 설계에서 구축까지 직접 구현, 총 40억원에 이르는 비용 절감을 이끌어 냈다고 밝혔다.

체신청은 단순히 비용 절감 효과만 있었던 것은 아니다. 용역 개발의 경우 평균 시스템 구축 기간이 3~6개월이 걸리지만, 자체 개발을 통해 27.5일로 단축됐으며, 전산담당 직원과 현업의 직원들이 함께 참여함으로써 IT와 실무의 간극을 최소화했다고 강조하고 있다.

여기에서 주목해야 할 부분이 있다. 체신청은 정보시스템을 새롭게 구축, 완료하기 위해 스피드커널의 프로세스Q를 통해 체신청이 필요로 하는 업무를 설계, 계획, 구축했기 때문이다.

IT는 프로세스 혁신을 위한 툴, 발상의 전환 '필요'

프로세스Q는 스피드커널이 개발한 소프트웨어 저작 툴로, BPM 엔진과 시스템 통합도구를 기반으로 조차내외부의 모든 시스템들을 연계, 통합해 RTE를 실현시킬 수 있는 통합플랫폼 및 저작도구솔루션이다. 체신청에도 도입되며, 가능성을 인정받은 스피드커널은 소프트웨어를 모기업으로 연구/개발과 별도의 법인으로 분사한 4개의 법인회사 중 하나로 현재 프로세스Q와 비즈니스를 진행하고 있다.

스피드커널이 분사한 목적은 ERP가 아닌 새로운 비즈니스 수익구조를 찾아야 한다는 의도였다.

스피드커널 오현주 상무는 “ERP를 개발해오면서, 이제는 단순히 ERP에 국한된 것이 아닌 기업의 비즈니스 문화를 이해해보자는 고민을 하게 됐다. 비즈니스를 알기 위해 많은 킴포넌트나 툴을 개발해오면서 이를 확보하게 돼 시장에 공급하게 됐다”고 설명하고 있다.

스피드커널의 목표는 스피드커널 자체의 발상의 전환일뿐 아니라, 이를 도입하는 고객에게도 발상의 전환을 맞게 됐다. 체신청의 사례에서 엿볼수 있듯이 기업이 필요한 프로그램을 구성해서 쓸수 있다는 것은 마치 엑셀이나 워드 같은 자연스런 업무의 연장선과도 동일하다는 것.

스피드커널 안교용 부사장은 “예전에는 업무하는 사람이 따로 있고 이를 구현해주는 사람이 따로 있었는데, 이제는 업무를 가장 잘 아는 사람이 프로세스Q를 통해 구축이 가능하다”고 전하면서, 이는 “IT가 현업에서 원하는 환경을 그대로 구현하는 것이 아니라, 프로세스를 혁신하는데 도움을 주는 단계로 진화하고 있다”고 강조하고 있다.

스피드커널의 또 하나의 장점은 많은 기업들이 닷넷 환경을 제공하는 것을 넘어, 자바 지원을 통해 공개SW에 대한 가능성을 열어두고 있다는 점이다.

아직은 공개SW들이 시장에서 정착하기까지는 넘어야 할 장애물이 많이 있는 것이 사실이다. 그동안 일반 기업 시장에서 이렇다할 만한 성과를 거두지 못하고 많은 업체들이 문을 닫는 상황이었다. 이는 낮은

수익성이 원인으로 파악되고 있다. 공개SW는 무료라는 선입견으로 구매 자체를 꺼렸고 일반 시장의 상황은 고가의 제품이 고성능 제품이라는 생각이 지배적 있었다. 또한 공개SW는 무료로 배포되는 경우가 많았기 때문에 보안성과 안정성이 문제라는 편견도 존재했다.

하지만 스피드커널은 아직 공개SW가 다양한 상품으로 인정되고 있지는 않지만, 이를 기반으로 경쟁력 있는 솔루션을 확보할 수 있는 목표를 가지고 있으며 이에 대한 개발 노력 또한 진행하고 있다.

매해 30% 성장률 기반, 영업이익 40억 목표

스피드커널은 매해 30% 성장을 기반으로 올해에는 제품 보급화를 위한 마케팅 및 영업활동의 원년으로 삼아 영업이익 40억 원을 목표로 하고 있다. 2002년 6월 창립으로, 시장에서 입지가 아직은 크지 않지만 지속적인 연구개발과 서비스, 채널 마케팅을 통해 확보한다는 방침을 세우고 있다. 이를 위해 조직 개편도 단행했다. 스피드커널은 레퍼런스 확보를 위해 공공, 금융, 협회, 모바일 사업부를 재조직했고 컨설팅과 대외협력 및 홍보를 위한 마케팅 인력도 보강하는 등 내부 인력에 대한 재편성을 꾀하고 있다.

스피드커널은 최고의 개혁은 도구를 바꾸는 것으로, 도구를 바꾸면 방법이 바뀌고, 방법을 바꾸는 비즈니스 또한 바뀐다고 강조하고 있다. 5세대 개발도구로 “누구나 생각의 속도로 개발한다”라는 비전을 가지고 있는 스피드커널의 목표는 앞으로도 지속될 예정이다.

INTERVIEW 스피드커널 안교용 부사장

“정부의 공개SW 채택이 국산 SW 발전 유도”



대부분의 국내 소프트웨어 기업들이 MS 닷넷 환경을 지원하고 있다. 또한 비용 문제 때문에 공개SW 지원을 꺼리고 있는 상황에서, 자바 환경을 통해 공개SW를 지원하게 된 계기가 있다면.

실제로 관공서나 금융권은 유닉스나 윈도우 계열을 선호하고 있다. 이는 확보된 시장이 존재하고 있다는 의미이다. 그리고 국내 업체들이 아직까지는 공개SW 기반 제품들을 시장에 공급하지는 않고 있다. 때문에 뛰어난 공개SW 제품을 개발해낸다면 시장을 선점할 수 있다는 생각이 들었다. 또한 정부에서도 이를 적극적으로 지원하고 있어 더욱 좋은 기회가 될 것이라고 판단하고 있다. 기령 교육인적자원부 학사 관리 리눅스 기반의 국가 통합 시스템 구축 프로젝트로 진행되고 있고, 행정자치부에서 시행하는 BSC 도입도 리눅스 기반으로 프로젝트를 입안할 예정이어서 앞으로의 전망은 밝다고 생각한다.

프로세스Q는 역발상의 구조라고 설명하고 있다. 하지만 이를 시장에 보급하기 위해서는 많은 중장기적 노력이 필요할 것 같다. 특히 공개SW를 지원한다는 것만으로도 차

별화될 수 있을 것 같다.

스피드커널은 중장기적인 관점에서 비사업용 제품을 만들어 학습, 교육 테스트, 개발 등에 적극 지원할 계획을 갖고 있다. 그리고 지금까지 수익 관련 영업에서 벗어나 중소기업, 학교, 단체, 협회, 조직 내부의 개인 사용자와 미개척 산업 및 업종은 행정, 증권, 보험, 관공서, 병원, 교회 등, 지역별로는 지방 도시까지 확대할 계획이다. 대상별로는 개발자 이외의 일반 사용자, 관리자, 학생, 주부까지 누구나 사용할 수 있는 제품을 보급하는데 있다. 이를 위해 전략적 마케팅과 트레이닝, 무상교육, 전문가 과정 유상교육, 초보자를 위한 템플릿 판매, 회원제 커뮤니티 운영, 저작도구 라이선스 판매 등 다양한 구도에서 계획 및 실행 중에 있다.

스피드커널의 비전이 궁금하다.

스피드커널은 아직 비즈니스 초기 단계다. 이는 역으로 말하면 앞으로 무궁무진한 시장이 존재한다는 것을 뜻한다. 프로세스Q 제품은 이러한 시장을 공략할 수 있는 제품이라고 생각되며 이를 통해 전략적인 비즈니스를 진행할 예정이다. 체신청에서 이미 호평받은 바 있고, 이를 통해 꾸준히 레퍼런스를 늘려갈 예정이다. 프로세스Q를 닷넷 버전과 자바 버전 두 가지로 제공하는 것도 이를 위해서다.



전자북 시장에 PDF 솔루션과 콘텐츠 '협공'

국내 PDF 솔루션 선두 업체로서 확고히 자리매김을 해온 유니닥스는 현재 PDF를 기반으로 한 전자책 콘텐츠 사업에 집중하고 있다. 유니닥스 정기태 대표이사는 “교보문고의 콘텐츠 수집/판매 능력과 유니닥스의 PDF 기반 전자책 기술의 결합은, 앞으로 전자책 관련 시장의 성장은 물론 침체된 출판 업계를 일으키는데 중요한 영향을 미칠 것”이라고 강조했다.

국내 PDF의 역사와 맥을 같이 하는 유니닥스는 PDF 문서의 생성부터 가공, 저장, 서비스에 이르기까지 PDF에 관한 전 영역에 걸쳐 관여하고 있다. 유니닥스는 2바이트 한글 환경을 지원하는 최초의 PDF 생성 툴을 개발한 데 이어, 2000년 PDF 변환 솔루션인 '이지PDF 게이트(ezPDF Gate)1.0'을 출시하며 국내 출판 환경이 PDF 기반으로 전환하도록 이정표를 마련했다. 때문에 유니닥스는 국내 인쇄 프로세스의 PDF 혁명을 일으킨 주인공이라 할 수 있다.

또 한글과 컴퓨터와 함께 한글을 완벽하게 지원하는 '이지PDF 컨버터(ezPDF)'를 공동 개발하기도 했다. 당시 한글 사용자들이 한글 문서를 PDF 문서로 변환하려면 폰트가 깨지는 문제가 있었는데, 이 제품으로 이러한 문제는 완벽히 해결됐다.

유니닥스 정기태 대표이사는 “이지PDF 게이트 1.0을 통해 당시 어도비 애크로벳으로 해결할 수 없었던 매킨토시 출판 환경과 한글 문서의 PDF 변환에 대한 완벽한 대안을 제시했다”고 강조한다.

또한 유니닥스는 이지PDF 빌더(ezPDF Builder), 이지PDF 캡처(ezPDF Capture), 이지PDF 리더(ezPDF Reader), 이지PDF 워크플로우(ezPDF Workflow), 이지PDF 웹북메이커(ezPDF WebBook Maker) 등 PDF 문서의 생성과 수집, 보관, 교환, 서비스 전 과정에 해당하는 솔루션을 출시했다.

이를 통해 PDF 관한 기술력을 인정받아 온 유니닥스는 2002년 전 세계 최초로 XML과 PDF를 완벽하게 결합한 '국회 회의록 시스템'을 개발해 주목을 받기도 했다. 이처럼 국회, 삼성전자, 국민은행, 교보생명, 서

올대학교 등의 다양한 레퍼런스를 확보하며 유니닥스는 국내 PDF 솔루션선두업체로서 확고히 자리매김했다.

정기태 대표이사는 “국회 예결산시스템, 국회도서관 PDF 변환 시스템, 경북도청 회의록시스템 등 많은 공공기관의 문서를 PDF 기반으로 전환하는 데 일조했으며 지난해 국회 디지털 본회의장과 디지털 발간 시스템을 구축하며 국내 PDF 선두업체로서 입지를 확고히 하고 있다”고 밝혔다.

PDF 기반의 전자책 사업에 ‘올인’

올해 유니닥스는 패키지, SI, 인프라, 콘텐츠, POD(Print On Demand) 사업에 주력할 계획이다. 이 가운데서도 특히 PDF 기반의 콘텐츠 사업에 집중할 것이라고 밝힌다.

지난해 교보문고와의 파트너십을 통해 본격적으로 전자책 서비스 시장에 진입한 유니닥스는, 1년간 교보문고와 함께 전자책 콘텐츠 사업을 위한 토대를 다져왔으며 올해 보다 박차를 가하고 있다.

이 일환으로 매킨토시 환경의 출판사와 협력해 자사의 PDF 기반 웹북 솔루션인 ‘이지PDF 웹북메이커’와, 매킨토시에서 이용 가능한 PDF 변환 솔루션 ‘이지PDF 게이트 온라인’을 통해 기존 인쇄 출판 방식을 ‘전자책(eBook) 방식’으로 전환할 수 있도록 노력하고 있는 것.

정기태 대표이사는 “교보문고의 콘텐츠 수집/판매 능력과 유니닥스의 PDF 기반 전자책 기술의 결합은, 앞으로 전자책 관련 시장의 성장은 물론 침체된 출판업계를 일으키는데 중요한 영향을 미칠 것으로 기대된다”고 전한다.

교보문고가 도서 본문 검색 서비스를 위해 포털사이트 다음과 제휴를

체결한데 이어 최근 전자도서관 사업을 위해 KT와 제휴를 맺음에 따라, 유니닥스는 2~3년 내로 기존 단순한 오프라인 책(콘텐츠)은 포털, 와이브로(휴대 인터넷), IP TV(인터넷 TV) 등으로 확산될 것이라 자신한다. 데스크톱 PC가 아닌 다양한 모바일 전용 단말기를 통해 다양한 디지털 콘텐츠 시장이 형성될 것이라는 게 유니닥스의 설명.

이처럼 콘텐츠 서비스를 위해 기반이 되는 솔루션 개발에 지속적인 투자를 하고 있는 유니닥스는 차별화되고 새로운 PDF 시장 개척에 누구보다 앞장서고 있다. 전자책 콘텐츠 서비스가 확산, 대중화되기 위해서는 다양한 유통망을 통해 사용자들이 쉽고 편리하게 콘텐츠에 접근할 수 있어야 하며 다음, KT와 협력체계를 구축한 것처럼 포털과 통신망 업체와의 결합을 통해 저렴한 이용료로 서비스를 제공해야 한다는 게 유니닥스의 주장.

정기태 대표이사는 “5년 전에도 전자책 관련 업체들과 전용 단말기가 있었으나, 당시 사업이 실패했던 이유는 충분하지 못했던 콘텐츠에 있다”며 “당시 전자책 수량이 2000종에 불과했던 데 반해 현재 5만 여종에 가까운 콘텐츠가 확보돼 전자책 사업이 성공할 수 있을 것”이라고 확신했다.

PDF 기반의 전자책을 통해 출판의 새로운 역사를 이끌고 있는 유니닥스는 국내 PDF 솔루션 시장의 선두 업체에서 차세대 PDF 솔루션 글로벌 기업으로의 성장을 목표로 끊임없이 전진한다는 계획이다.

INTERVIEW 유니닥스 정기태 대표이사

“인쇄 중심 출판문화, 새롭게 바꾼다”



PDF 사업을 시작하게 된 배경은.

1992년부터 전자출판과 프리프레스(PrePress)에 관련된 각종 소프트웨어 개발 업체인 코아기술에서 PDF 개발팀이 분사돼 유니닥스가 설립됐다. 인쇄, 출판시 PDF 개발 기술에 대한 노하우를 바탕으로 매킨토시 사용자를 위해 이지PDF 게이트를 개발하게 됐으며, 한글과컴퓨터와 전략 제휴를 맺고 한글 컨버터를 개발하면서 사업을 시작하게 됐다.

현재 비즈니스를 하는데 있어 가장 큰 고민은.

기술 개발 인력과 예산 부족으로 인한 개발 어려움이다. 아무리 좋은 사업(제품)을 구상하고 있어도 인력과 예산이 부족하면 신속한 제품 출사가 어려운게 사실이다.

올해 개발자를 10명 정도 뽑았는데 적합한 인력을 찾는 것 역시 힘든 상황이다.

PDF로 다양한 사업을 진행하고 있는데 사업 계획은.

PDF 변환 속도를 향상하고, 인쇄/출판용 서체 문제의 해결과 차별화된 기술 개발을 통해 제품의 완성도를 높여나갈 것이다. 또한 최근 국가기록원 영구보존 기술 적용을 위한 테스트베드 구축 사업에 문서보존 포맷으로 PDF/A가 선정됨에 따라, 앞으로 전자문서 보존 포맷 보급 사업을 확대해 나갈 예정이다. 이밖에도 공인 전자문서보관소 확산에 따른 전자문서 사업 분야에 전략적으로 접근할 계획이다.



“패키지 SW로 세계 X-인터넷도 제패”

리치 애플리케이션의 확대로 급부상중인 X-인터넷 시장에서 국내외 업체들을 모두 제치고 당당히 기술력을 인정받아 선두 자리에 '우뚱' 선 투비소프트. 기술 변화에 발 빠르게 대응하며 끊임없는 변화를 모색해온 것이 현재 보여주고 있는 상승세의 배경이다. 최근 인원 충원과 파트너십을 확대하고 있는 투비소프트는 고객 환경의 안정성과 통합성을 위해서는 패키지 소프트웨어 기반으로 구축돼야 한다고, 패키지 SW에 기반한 X-인터넷 시장 공략을 강화하고 있다.

국내 X-인터넷 업계 한 가운데 투비소프트라는 든든한 거목이 자리잡고 있다. '기술력으로 승부한다'는 회사 설립 당시의 목표대로 투비소프트는 급변하는 시장의 기술 패턴을 자사 제품에 신속히 반영하는 '변화에 대한 적응력'을 자사의 가장 큰 경쟁력으로 꼽는다.

투비소프트는 2000년 IT 업계에 발을 내렸지만 X-인터넷이라는 신규 영역에 뛰어들기 위해 많은 고민과 검토를 거친 후, 2002년 초 사업을 본격화 했다. 이는 소프트웨어 개발 플랫폼 분야인 X-인터넷 시장에서 만큼은 성공할 수 있다는 강한 자신감과 '한발 앞선 기술로 세상을 변화시킨다'는 굳은 신념에서 비롯된 것이었다.

투비소프트는 국내 X-인터넷 시장이 이미 형성됐을 시기, 경쟁 업체들

에 비해 다소 늦게 발을 디뎠다. 그럼에도 불구하고 지난해 시장 점유율 50% 이상을 넘어서며 국내외 업체들을 모두 제치고 당당히 시장 선두 자리에 올라섰다는 점이 현재 시장에서 투비소프트를 주목하는 이유다.

X-인터넷은 기업이 제품을 가지고 시스템을 개발해야 하는 일종의 플랫폼 사업이기 때문에 이를 패키지 소프트웨어로 사업한다는 것에 대한 고민이 많았다고 투비소프트는 전한다. 고객사의 프로젝트에서 커스터마이징은 필수고 특히 개발 환경에 관한 제품이기 때문에 커스터마이징이 더욱 요구된다. 그러나 패키지 소프트웨어는 아무래도 핵심 엔진만 갖고 있는 경우에 비해 커스터마이징에 제한적일 수밖에 없다.

투비소프트 김형곤 대표는 "특정 기업만의 독자적인 제품을 개발해 달

라는 요구를 받을 때 고객들의 향후 소스 및 버전 관리 차원에서의 안정성과 통합성을 위해 패키지 제품 도입 시 이점 및 필요성을 알린다"고 전한다.

안정성과 통합성을 내세워 시장공략 강화

커스터마이징을 많이 할 경우 같은 기업 내에서도 부서나 업무별로 제품이 상이해져 사이트 간 데이터를 공유할 때 버전 충돌 문제가 발생할 수 있다. 이는 곧 향후 기업들이 감당해야 할 부담이기에 당장의 프로젝트에 대한 만족보다는 기업들의 미래를 고려해 패키징 제품을 도입하는 게 기업과 벤더, 서로를 위해 바람직하다고 투비소프트는 강조한다. 투비소프트 김형곤 대표는 "패키지 제품을 도입하는 대신 기업들의 기능에 대한 요구를 추후 제품(버전)을 통해 반영하겠다는 약속을 한다"며 "고객들의 통합성과 안정성을 위한 패키지 제품의 이점을 내세워 고객들을 관찰시키기 때문에 고객들의 만족도를 보다 극대화할 수 있다"고 설명한다.

안정된 고객 사이트가 날로 증가하고 있다는 데 자부심을 느끼며 신기술을 제품에 반영하기 위해 아낌없는 노력과 투자를 하고 있다고 투비소프트는 밝힌다.

투비소프트는 "국내 X-인터넷 시장의 경쟁 제품들이 마치 기능상 평준화가 된 것처럼 보일지 모르지만 각 제품마다의 차별점과 특성이 분명 존재한다"고 주장하며 "다양한 제품들을 이미 경험해본 사용자들은 그 차이를 명확하게 느끼고 투비소프트의 '마이플랫폼'을 택한다"고 전한다.

이처럼 많은 기업들로부터 제품과 기술력으로 인정받고 있는 투비소프트

는 시장 경험을 통해 고객들에게 신뢰감을 줄 수 있는 기업이 되기 위해 앞으로 사업을 어떻게 이어갈지, 또 구체적인 마케팅 정책은 어떻게 펼칠지에 대한 끊임없는 고민을 하고 있다.

'상승세' 타고 세계 시장 향해 '박차'

기업용 소프트웨어 사업 중 가장 잘 할 수 있다고 생각한 X-인터넷 분야에서 패키지 소프트웨어로 기반을 닦았고 이제 이 여세를 몰아 세계 시장에서도 선두 입지를 확고히 한다는 게 투비소프트가 지향하는 목표다. 투비소프트는 일본, 대만 등 아시아권을 넘어서 올해 미국, 유럽 시장으로까지 본격 진출한다는 목표하에 전력을 다하고 있다. 기존 6~7%를 차지했던 해외 매출이 올해 10%를 넘어설 것으로 예상하며 이런 추세가 지속된다면 5~7년 후에는 세계 시장에서도 X-인터넷 업체를 선도하는 기업이 될 수 있을 것이라 자신한다고 투비소프트는 전한다.

국내는 물론 최근 HP, BEA, CA, 머큐리 등 글로벌 벤더들과의 제휴 확대는 투비소프트의 상승세를 확인할 수 있게 하는 사실이다.

투비소프트 김형곤 대표는 "장기적인 수익성을 확보해야 함에도 불구하고 소프트웨어 사업의 특성상 X-인터넷 역시 아직 단발성 판매에 그치고 있다. 때문에 파트너십의 궁극적인 목적은 제휴 업체들과의 기술적 유대 관계(원-원 전략)를 통해 부가 수익을 창출하기 위함"이라고 설명한다.

투비소프트는 X-인터넷의 미래 사업으로 RFID, IAM(통합 접근 관리)를 생각하고 있다. 아직은 초기 시장이어서 가능성을 타진하고 있는 중으로, 향후 X-인터넷 시장이 성숙기에 접어들었을 때 이 같은 사업으로 이어지는 게 바람직하다는 생각을 가지고 있다.

INTERVIEW 투비소프트 김형곤 대표이사

“한발 앞선 기술력과 안정성으로 명승부”



X-인터넷 시장에서 투비소프트만의 경쟁력은 무엇인가.

기술 리더십이라 할 수 있다. 새로운 기술 이슈가 있을 때 제품화하는 속도가 다른 경쟁업체들에 비해 빠른 편이다. 다른 업체와 동일 기능을 포함한 제품을 출시하는 기간의 격차는 최소 1~2개월 내지 5~6개월 정도가 난다. 시장에

서 앞서가고 있다는 증거라 생각하며, 고객 사이트가 증가하고 있어 안정성 측면도 인정받고 있다.

현재 투비소프트가 안고 있는 고민은.

워낙 기술 변화가 빠르기 때문에 항상 신기술에 어떻게 대응할지가 고민이다. 현재 안고 있는 고민은 기술적인 것보다도 창립 당시 25명이었던 인원이 현재 75명

이 됐고, 일주일에 한두 명씩 꾸준히 충원되고 있기 때문에 내부 프로세스 정비 문제가 고민이다.

조직개편도 이미 여러 번 된 상태지만 조직을 보다 세분화하고자 하는 직원들의 요구 때문에 분리된 상태에서 내부 프로세스를 어떻게 정비할지 고민 중이다.

앞으로 보완해야 할 부분이 있다면 무엇이라 생각하나.

최근 기업들이 관심을 갖고 있는 차세대 프로젝트는 단어 자체에서도 알 수 있다시피 새로운 기술 성향이 강하다. 기술적인 측면에서 믿음은 최고라고 자신하지만 이게 시장에서의 장점일 수도 있고 단점일 수도 있다고 생각한다. 엔지니어 출신의 영업 담당자들이 많은 편이다. 영업력이 약할 수 있어 보완해야 할 부분이라 생각했는데, 달리 보면 다른 기업들과 차별화된 투비소프트만의 특징일 수 있다.

한국소프트웨어진흥원은
SW산업 경쟁력을 한 단계 높입니다





GS(Good Software) - 소프트웨어산업의 미래를 밝힙니다

▶ 소프트웨어 기업은 ?

- 귀사 제품의 기술력을 입증할 수 있습니다
- 귀사 제품의 마케팅에 든든한 지원군이 됩니다

▶ 공공기관은 ?

- 품질이 공인된 제품을 구매할 수 있습니다
- 보다 다양한 선택의 기회를 가질 수 있습니다
- 우수 중소SW기업 육성에 기여할 수 있습니다

* GS인증제도는 ...

소프트웨어산업진흥법 제13조에 의해 한국정보통신기술협회(TTA)에서 2001년부터 시행되었으며 2006년 4월 현재 300여 개의 제품이 인증을 받았습니다.



대한민국 우수SW포털사이트- “우수SW정보시스템”

- ▶ GS인증을 받은 최고의 제품들을 한눈에 볼 수 있습니다.
- ▶ 귀 기관의 완벽한 시스템 구성을 위한 선택- ‘우수SW정보시스템’ 을 활용하십시오.
- ▶ 지금 방문하십시오! www.goodsw.or.kr



GS우선구매 신청·접수



한국소프트웨어진흥원

문의 : 02-2141-5540 ... www.software.or.kr

GS 시험·인증



한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

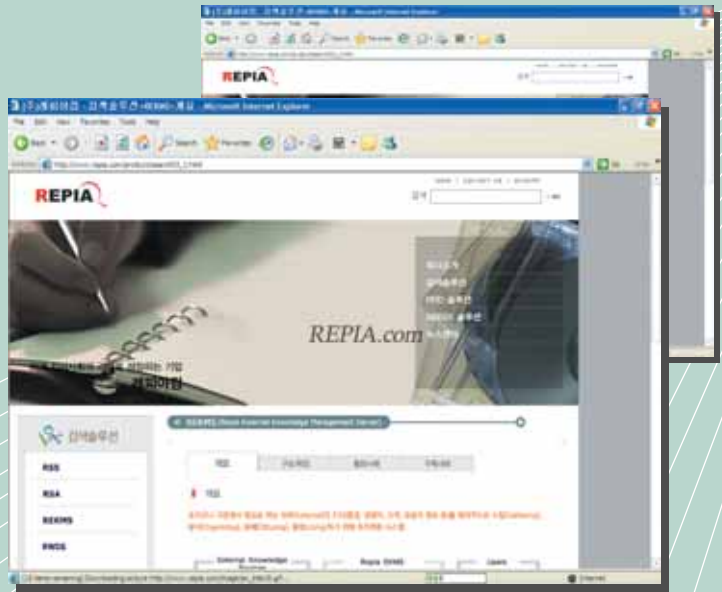
문의 : 031-724-0213 ... www.tta.or.kr

성능보험 가입



소프트웨어경제조합
KOREA SOFTWARE FINANCIAL COOPERATIVE

문의 : 02-2141-7832~5 ... www.ksfc.or.kr



정형/비정형 정보를 모두 수집, 분류해주는 지식 관리 시스템

레피아컴 REKMS

레피아컴이 개발한 지식 관리 시스템(KMS)인 REKMS(Repia External Knowledge Management Server)는 조직이나 기관에서 필요로 하는 외부(External)의 환경, 경쟁자, 고객, 공급자 정보에 대한 지식 등을 체계적으로 수집(Gathering), 분석(Organizing), 분배(Diffusing), 활용(Using)하기 위해 최적화된 시스템으로 고객사의 관심을 얻고 있다.

지식 관리 시스템인 레피아컴 REKMS의 정형화 및 비정형화된 정보 수집 및 분류 기법은 관리자가 지정한 외부의 정형화된 정보(오라클, IBM DB2와 인포믹스 등 DB에 저장되어 있는 정보)와 비정형화된 정보(웹페이지, HWP 파일, PDF 파일, MS-워드 파일, PPT 파일, 엑셀 파일 등의 형태로 저장되어 있는 정보)를 선택적으로 수집 분류할 수 있도록 지원한다.

이 시스템은 인증 사이트 정보 수집으로 세션(Session)을 통한 인증, 쿠키값(Cookie Value)을 이용한 인증, 서버 인증 등 사용자 인증 정보를 필요로 하는 웹사이트의 자료 수집을 할 수 있게 해준다.

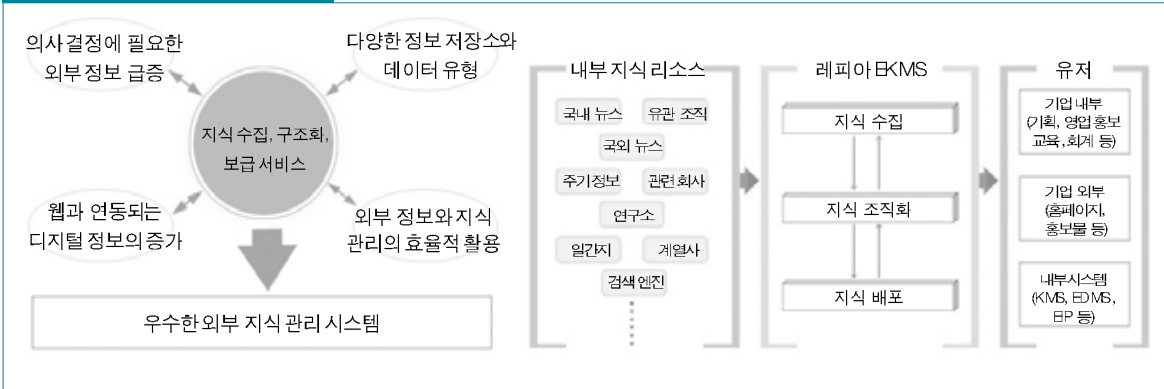
또 REKMS는 고객 맞춤화(Customization)가 가능하며 웹 기반의 통합 관리 인터페이스로 지식 시스템을 손쉽게 운용할 수 있도록 하고 있다. 수집 대상을 최적화 해 관리자의 다양한 요구 사항을 만족시킬 수 있는 다양한 환경의 커스터마이징 작업도 적은 비용으로 단기간에 구현할 수 있다.

차별화된 시스템 구성

REKMS는 프로토콜 기반 구조(Decoupled Protocol based Architecture)로 웹스파이더, DB스파이더, EKMS DB관리기 등 각 구성 요소들이 독립적으로 운용될 수 있도록 한다. 또 이들의 상호 연동은 효율적인 프로토콜을 기반으로 수행되므로 높은 시스템 확장성을 제공해 준다.



레피아컴 REKMS 구성도



이 시스템은 외부 지식 관리 서비스 제공(Superior External Knowledge Management Service)으로 종합적이고 체계적인 외부 정보 수집 활동을 통한 기업 경쟁력을 제고한다. 구성원의 공동 자산인 업무 지식을 웹에서 축적시킬 수 있으며, 축적된 우수한 자

뿐만 아니라 C, 자바 기반의 API를 제공해 다양한 하드웨어 플랫폼, 파일 형식, 데이터 저장소를 지원 하며 시스템을 도입한 후 기존 시스템 (Legacy System)이나 KMS, EDMS, 그룹웨어 등과의 유연한 통합으로 최고의 가치를 창출할 수 있도록 지원한다.

REKMS는 시스템 구축의 용이성을 위해 플러그인(Plugin) 구조로 구성돼 있어 성능 향상 모듈이나 새로운 기능을 갖는 신규 모듈을 기존의 시스템 수정 없이 바로 플러그인(Plugin)해 설치할 수 있다. 각 시스템에 대한 호환성을 높은 설계로 사용자는 아키텍처에 개방된 환경에서 손쉽게 시스템을 구축할 수 있다.

료를 내부 지식 자산으로 각 업무분야에서 언제든지 정보 공유가 가능하다. 충남벤처협회는 레피아컴 REKMS를 구축해 내부 자료 이외 외부의 유용한 자료를 수집/분류하여 이용자들에게 제공하고 협회 자료, 기타 업종별 뉴스 등 회원사들 및 일반 이용자들에게 최신의 정보 제공할 수 있는 환경을 제공하고 있다.





효율적인 지식 경영을 위한 통합 KMS

사이버다임 데스티니KMS

지식 경영이 이슈가 되고 있는 요즘, 기업들의 KMS(Knowledge Management System) 도입이 늘고 있다. 사용자들이 원하는 지식에 최대한 빨리 접근하게 해 업무를 향상시키는 것이 KMS의 핵심 목표지만 기업은 단순한 지식 관리뿐만 아니라 모든 시스템과 연계가 가능한 통합화를 요구하고 있다. 사이버다임 데스티니KMS는 이러한 기업 요구를 만족시킨다.

사이버다임 데스티니KMS는 다중 맵 지원, 일정 관리, 지식Q&A 등 향상된 부가 기능과 불필요한 과정이 간소화된 UI(클릭 수 감소), 그리고 안정성 증가를 위해 개선된 프레임워크 등 사용자들이 요구하는 향상된 서비스를 제공하는 지식 관리 시스템이다.

이 제품의 핵심 기능이라 할 수 있는 지식 마당과 지식Q&A에서는 지식의 수집부터 지식의 가치 평가까지 지식 관리에 관한 모든 기능을 지원한다.

지식 마당에서는 메인 지식 맵과 프로젝트 맵 등 부가 맵을 추가로 구성할 수 있는 기능을 제공함으로써 여러 관점으로 지식을 분류해 유용한 지식 활용을 돕는다. 맵을 디렉토리 형태로도 표현할 수 있는데 이는 트리 형식이 아닌 클릭에 익숙한 사용자들을 위한 세심한 배려로 보여진다.

또한 지식Q&A에서는 우수 답변과 미해결 질문으로 구분할 수 있으며 우수 지식을 선정해 메인 화면 목록에 다른 형태의 UI로 표시할 수 있는데 이로 인해 사용자들은 우수 지식을 빨리 찾을 수 있을 뿐만 아니라 지식 활동을 장려하는 효과까지 얻을 수 있다.

간단한 관리 옵션 설정 기능과 간소화된 UI 제공

마이페이지에서는 사용자 개개인이 처음 접속했을 때 보여지길 원하는 기능 위주의 편집이 가능해 많이 사용하는 기능이나 모니터링을 해야 하는 기능으로



사이버다임 데스티니KMS 구성도



첫 화면을 꾸밀 수 있다. 이처럼 사용자가 원하는 지식 정보만을 선택해 볼 수 있는 마이포털 서비스를 지원함으로써 다양한 지식 소스에 대한 단일 접근 포인트를 제공한다는 점은 이 제품의 특징으로 꼽을 수 있다.

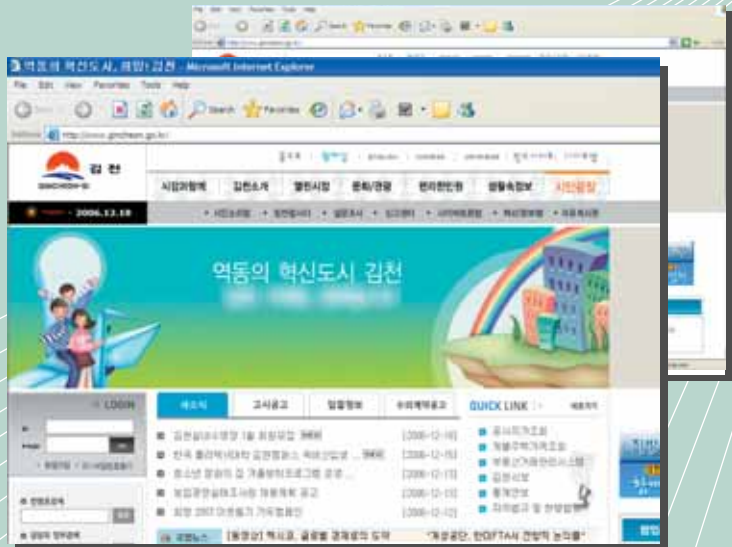
그 밖에도 마이페이지를 통해서 공지사항, 새로운 지식과 질문, 세부적인 일정, 나의 지식현황 등을 확인할 수 있으며 전문가를 찾지 않고 바로 들어갈 수 있는 '마이퀵' 과 사용자들의 자기 개발 차원에서 '마이

CoP' 기능을 지원한다.

또한 토론마당에서는 간단한 설문조사 기능을 통해 의견을 수렴할 수 있으며 커뮤니티는 업무와는 별도의 임시조직이라 할 수 있는 그룹들로부터 수집된 지식 정보를 취합해 다시 회사의 지식으로 활용할 수 있다.

특히 게시물들에 대한 접근 권한을 설정할 수 있기 때문에 다양한 정보를 교류할 수 있는 협업 공간 및 친목 도모의 장으로도 활용될 수 있다. 전체 시스템 상황과 각 환경에 대한 설정이 가능한 관리자의 기능을 통해서 KMS 정책 설정, 마이릴지 적용, 분류 조정 작업, 관리자 선정, 지식 통계 기능 등을 모니터링 할 수 있을 뿐만 아니라 각각의 맵을 관리하는 기능, 커뮤니티의 개설을 승인해주는 기능을 제공한다. 또한 지식 마이릴지의 점수 부여와 관련된 부분을 설정할 수 있는데 여기서 설정된 것이 시스템 전체 마이릴지의 기본 체계가 된다.





필요한 기능만 선택 설치할 수 있는 효율적인 지식관리시스템

포위즈시스템 WIZ-KMS v1.0

WIZ-KMS(Knowledge Management System)는 조직 내외부에 산재해 있는 지식정보를 통합하고, 조직과 구성원이 보유하고 있는 지식과 경험을 공유, 활용함으로써 새로운 지식창출을 촉진하고 업무 효율을 높일 수 있는 솔루션이다.

WIZ-KMS는 각각의 기능을 패키지화해 시스템 구축 시 신속한 지식관리시스템의 구축이 용이하며, 모든 기능을 모듈화해 필요한 기능만 선택적으로 설치할 수 있어 원하는 기능을 단시일 내에 구현할 수 있도록 구성됐다.

WIZ-KMS는 강력한 관리자 툴 기능을 추가해 조직 환경에 맞는 맞춤형 시스템을 구현할 수 있도록 했다. 이같은 장점은 대단위 시스템의 직접적인 수정 없이도 시스템 개체 변경이 가능해 시스템 관리자가 직접 시스템을 구성할 수 있는 관리자 환경을 제공해 준다.

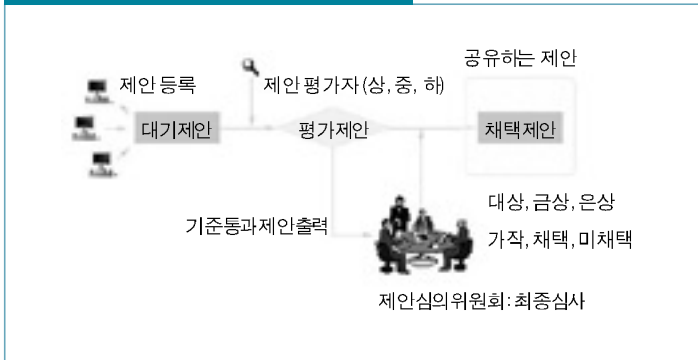
이 제품은 조직, 정책 등 필요에 따라 빠른 시간 내 시스템의 환경 설정이 변경 가능하도록 기존 시스템과의 연동을 제고하고, 자바(JAVA) 기반으로 설계돼 모든 운용 프로그램에 자유롭게 구축이 가능하다.

특히 기존의 그룹웨어와 EDMS 시스템, 기업의 업무용 기반 시스템 등과의 연동이 유연해 원형 손실률이 현저하게 낮다. 또 XML 지원 및 지식 유형 지원 기능은 외부 시스템과의 자료 교환 및 공유의 호환성을 제공해주며, 지식을 유형별로 분류해 업무 지식에 따라 필요정보를 구분해 저장할 수 있어 일목요연한 자료 확인이 가능하다.

포위즈시스템의 WIZ-KMS 구축 시 부서, 기관은 산재해 있는 자료 취득이 쉬워 지므로 업무 처리의 신속성을 높여주며, 구성원들의 잠재적 지식을 형식화함으로써 체계적인 노하우의 업무 범위 내의 구성원들에게 전파가 용이하다.



포워즈시스템 WIZ-KMS 구성도



각 조직은 지식시스템 구축의 핵심이라 할 수 있는 구성원의 업무 노하우를 하나의 매뉴얼에서 비교해가면서 확인할 수 있다. 기업은 업무 전반에 대한 이해 내용의 전수가 용이해져 기업의 생산성을 높여줄 수 있다.

업무 생산성을 높여주는 지식관리솔루션

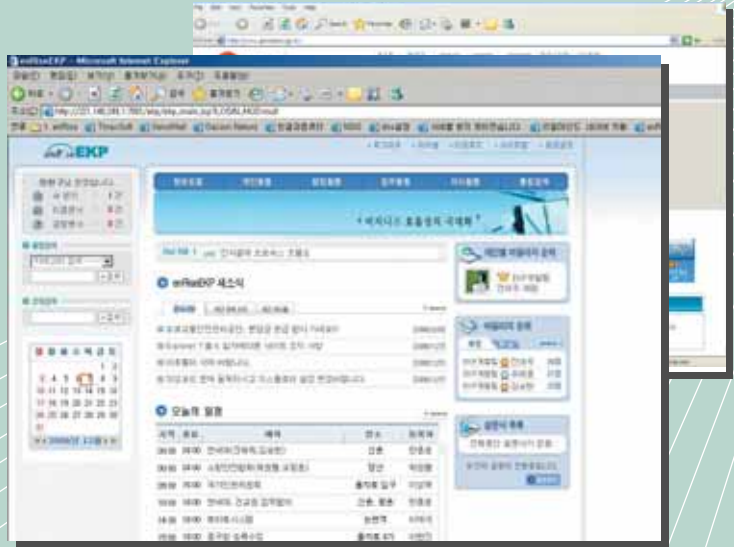
WIZ-KMS는 기업의 구성원들 각각의 지적 자산을 능동적으로 활용할 수 있는 지식관리 시스템으로 기업의 능동적 지식 관리를 돕는다. 실제 기업에서는 잦은 인사 이동으로 인한 업무 공백을 최소화해줘 업무 적

응 기간에 일어날 수 있는 다양한 문제점들의 획기적 개선이 가능하다. 특히 조직과 부서간의 유연하지 못한 의사소통을 원활히 해줘 상하 간의 정보공유를 적극적으로 도와 업무의 정체를 개선해 주기 때문에 빠른 업무 혁신을 이룰 수 있다.

포워즈시스템의 WIZ-KMS는 구미시 지식행정포털시스템으로 구축돼 업무 지식 및 노하우 등을 하나의 시스템에서 관계 자원을 활용하도록 함으로써 구미시는 활동, 부서별 학습동아리, 혁신교육, 현장체험활동 등을 지원하는 '혁신 공유방'을 구축, 실질적으로 활용하고 있다.

구미시는 이 시스템의 도입으로 모든 전사 업무의 오피스 업무 범위를 신속하게 전달할 수 있게 됐으며, 정부지식센터와의 연계로 보다 업무 지향적이며, 상황 대응이 뛰어난 시스템을 구축하게 됐다고 밝혔다.





지식 기반의 통합 업무용 소프트웨어

에스티엔테크놀로지 인라이즈웨어KM

에스티엔테크놀로지의 인라이즈웨어(EnriseWARE)는 조직 내 분산돼 있는 정보 지식 데이터를 통합해 각 부서 및 개별 업무에 적용함으로써 기업이 지식 가치 창출을 통해 성장할 수 있도록 해주는 솔루션이다. 풍부한 지식 활용 기반을 제공하고, 전자문서 시스템(그룹웨어), 기간 업무 시스템, 문서관리시스템(EDMS) 등과 통합할 수 있도록 API를 제공하며 컴포넌트 구조의 제품으로 통합 시스템 환경 구축과 정부지식관리시스템(GKMC) 연동이 가능하다.

에스티엔테크놀로지의 인라이즈웨어(EnriseWARE)는 전자문서 시스템(그룹웨어), 지식관리시스템(KMS), 기업정보포털(EIP), 메신저(MES) 등으로 구성되는 토탈 솔루션으로 EAI, FTR, SSO, 인터넷 모듈, 모바일 팩 등의 컴포넌트를 제공한다.

이 중 인라이즈 KM은 다양한 지식의 생성과 관리, 활용 기능을 제공하여 기업 내 분산돼 있는 정보 지식 데이터를 통합 관리할 수 있도록 해주는 솔루션이다. 지식 경영 방법론을 기반으로 설계된 제품이며, 다른 시스템들과의 원활한 통합을 지원하고 정부 지식 관리 시스템(GKMC) 연동이 가능하다.

인라이즈 KM 또한 자바 기술을 이용한 컴포넌트 기반 구조로 국제 표준 사양과 산업 표준을 준수해 개발됐기 때문에 특정 운영 환경에 종속되지 않으며, 기존 운영 시스템과의 통합 연동이 자유롭다.

한국정보통신기술협회(ITA)로부터 GS(Good Software) 인증도 획득한 이 제품은, 기업 내 분산돼 있는 서버와 콘텐츠에 대해서도 통합 지식 관리를 할 수 있도록 해주는데, 이는 에스티엔테크놀로지의 콘텐츠 동기화(CDD: Contents Delivery & Distribution) 기술 때문이다.

기업은 이 기술을 이용해 분산 서버들에 산재돼 저장돼 있는 지식 콘텐츠를 동기화할 수 있다. 따라서 전사적 지식관리 시스템을 분산 운영하는 경우에도 지식 데이터베이스 통합이 탁월하며, WAS 기반으로 설계돼 대규모 사용자를 지



원할 수 있는 환경이 제공된다.

자바 기반의 컴포넌트형 제품

인라이즈 KM의 모든 기능들은 객체 지향 기술 기반의 완전 독립적 구조로 구축돼 기능별 개선, 확장, 커스터마이징이 용이하다는 것이 특징이다. 또 모듈별로 최신 기술이나 표준이 발표될 때마다 즉각적이고 지속적인 반영과 수용이 가능하다.

제품과 함께 지식 경영 방법론을 기반으로 KMS 컨설팅 전문가들에 의한 지식 지도와 리포지터리 설계, 지식분류 체계 정비 등 종합적인 컨설팅 및 구축 방법론이 통합 제공된다.

에스티엔테크놀로지는 원활한 통합 시스템 환경 제공을 자사의 강점으로 꼽고 있는데, 인라이즈 KM을 기업의 기간 업무 시스템, 문서관리 시스템(EDMS) 등과 통합할 수 있도록 컴포넌트를 제공한다.

이의 일환으로 기업은 그룹웨어 시스템의 결재문서 및 문서함, 게시판 등의 문서를 KMS로 이관할 수 있다. 인라이즈 KM에서 결재/우편/게시 등 그룹웨어와의 연동을 위해 API를 제공하기 때문이다.

또 정부의 지식관리시스템 스펙을 만족하기 때문에 공공기관에서는 정부지식관리시스템(GKMC)과 연동 가능하다.

인라이즈 KM은 지식 보안 등급을 그룹별, 개인별, 지식지도(캐비닛)별로 적용해 관리할 수 있으며, 평가자/전문가 전용 페이지를 제공한다. 지식 지도의 주제별/양식별 분류가 가능하며, 트리 구조의 지식 지도에 따라 하향식(top-down) 형태의 지식 지도도 제공된다.

전체 지식을 대상으로 유사한 지식이 있거나 중복되는 지식이 있는지 확인해 지식 데이터의 품질을 높일 수 있으며, 개인 구독신청 지식보기 기능, 특정 지식에 대한 북마크 기능을 지원하며, 지식 생성과정의 출처, 관련 파일 첨부, 관련 지식, 관련 사이트 및 부작성자를 등록할 수 있다. 이외에 에디터 입력 기능, 지식 승인자에 의한 승인 및 승인결과 통보 기능이 있다.





금융권, 공공기관에서 널리 쓰이는 KMS

날리지큐브 K*cube KMS

날리지큐브 K*cube KMS의 R3 버전은 대용량 사용자를 효과적으로 지원하기 위해 분산된 서버별 캐시 정보를 공유함으로써 분산 처리 효율성을 크게 높이고 있다. 포스코의 2만 사용자, KT의 3만 8000여 사용자도 거뜬히 지원하고 있다는 설명이다.

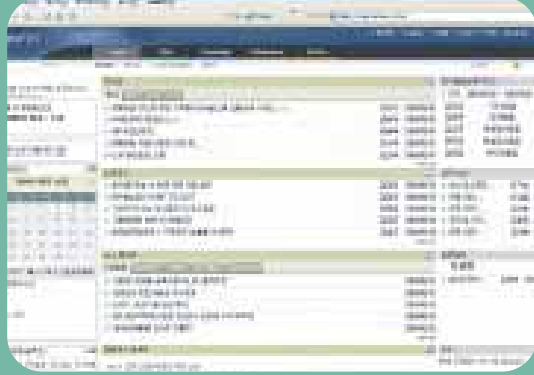
또한 'K*Cube' 방법론을 시스템으로 구현한 제품으로, 날리지큐브는 이 제품에 인지심리학, 행동과학, 학습인지학 등 다양한 경영학적 이론들이 녹아 있다고 강조한다.

날리지큐브는 K*cube KMS with HANDYSOFT(지식관리시스템), k*cube EP(기업포탈), K*cube SEARCHi(검색엔진) 등의 제품을 개발, 공급하고 있으며, 그 중 주력 제품은 K*cube KMS with HANDYSOFT, k*cube EP다. 이 두 제품은 각각 GS 인증을 획득했으며, 날리지큐브는 공공 시장뿐 아니라 삼성생, 대한생명, LG손해보험(구 LG 화재), 미래신용정보, 생보부동산신탁 등 금융권의 KMS 시장도 폭넓게 장악해 왔다.

K*Cube KMS는 모든 지식을 그 내용에 따라 “방법지”와 “사실지”로 분류해 관리한다. 방법지와 사실지가 서로 연계되어 효율적인 지식 활용 및 창조가 가능하며(특히 제0445509호), 관련 지식함 및 분류체계, 지식글, 베스트 프랙티스(Best Practice), 성공/실패 사례, 전문가 Q&A, 지식 포럼, 지식 제안, 전문가 정보, 지식 의견, 관련 사이트, 버전 이력 등이 함께 연동돼 지식 사용자들이 보다 필요한 지식을 등록, 활용, 창출할 수 있다.

이 제품은 외부 시스템과의 인터페이스를 위해 별도의 API를 제공하고 있다. API는 백엔드와 프론트엔드로 구분 제공되며, 지식 활동, 마일리지, 지식 등록(이관), HRMS(인사), 통합검색 등으로 분류된다.

또한 프리젠테이션 계층을 최대한 독립해 패키지에 영향을 미치지 않고, UI 등에 대한 기업의 수정 요구 사항에 적극 대처할 수 있도록 했다. 이에 따라 상용 패키지 제품 도입 시문제가 됐던 기업 고유의 UI 체계나 UI 차원에서 수정을



적극 수용할 수 있다.

K*cube는 크게 K*유저 모듈, K*마스터 모듈, K*센터 모듈의 세 가지로 구성된다.

K*유저 모듈에서는 우선 개인맞춤형 통합 지식포털을 구현할 수 있다. 사용자의 단일 로그인과 통합 인증을 통해 단일 맞춤화면에서 자신의 업무를 쉽게 파악하고, 업무에 효율적으로 활용할 수 있도록 개인 맞춤형 지식포털 기능을 제공한다.

지식 검색 시 여러 차원으로 접근해 원하는 지식에 도달할 수 있도록 업무별, 유형별, 조직별, 고객별의 다차원 등록이 가능하다. 검색 범위와 검색 영역, 등록자, 사번, 기간별 검색 기능을 동시에 설정해 검색할 수 있으므로 원하는 지식을 단시간 내 찾을 수 있다.

날리지큐브의 검색 엔진인 Search-i의 기능을 채택해 웹크롤링(Web Crawling)도 가능하다. 이에 따라 사용자는 원하는 분야의 내/외부 정보를 한눈에 볼 수 있으며, 원하는 매체로부터 원하는 기사를 실시간 끌어오으로써 업무 효율성을 높일 수 있다.

조직 구성원들은 CoP(Community of Practice) 기능을 사용해 조직 내에서 자발적 학습 조직을 구성해 자신의 관심 업무 영역에 대한 관련 지식을 상호 공유할 수 있다. 또 '핵심 지식함' 기능을 제공해 조직의 핵심 역

량 및 비전 달성과 연계될 수 있는 중요한 지식맵은 별도 관리할 수 있다. 그리고 KMS에서의 모든 지식 활동 결과는 세부 항목별로 나타내 기간별로 사용자의 활동 내역을 할 수 있도록 통계 기능을 제공한다.

K*마스터 모듈에서는 지식 검증/지식 평가, 지식 사후 관리, 조직화(Organization) 기능을 제공한다. 지식 마스터는 지식을 평가하고 검증해 양질의 지식이 등록되고 관리될 수 있도록 하는데, 신청된/발려된 지식, 등록/삭제된 지식, 나의 검증 내역, 보존년한 관리, 베스트지식 설정/리스트 등의 하위 메뉴를 제공한다.

지식 사후 관리를 통해 지식마스터는 등록된 지식에 대해 지속적인 모니터링으로 정제할 수 있으며, 사용자 관리, 사용자 그룹관리, K*마스터 관리, 맵 관리를 통해 KMS 상에서의 조직 관리를 돕는다.

K*센터 모듈에서는 보안 기능과 지식 콘텐츠 관리 기능을 제공한다. K*센터 모듈의 KM 프로세스(KM Process)는 게시맵별로 보안 설정이 가능하며 개인/부서별 쓰기/읽기 권한을 부여할 수 있다.

Knowledgecube
the knowledge company

SW 기업, 공개SW로 DNA를 바꾸다

MS를 비롯해서 많은 소프트웨어 기업들에게는 공개SW는 선택이 아닌 필수로 받아들여지고 있다. IBM, HP, 썬, 오라클, SAP 등 IT 시장과 미래를 쥐락펴락하는 글로벌 기업들이 리눅스에 아낌없는 투자를 하고 있으며, 리눅스가 가져다준 '소스 공개'와 공개SW 전략은 글로벌 IT 기업들을 크게 변화시켜주었다. 소스를 공개함으로써 더 큰 기술적 진보를 이룰 수 있고 고객들의 선택을 받을 수 있다는 사실 때문이다. 이번 호에서는 MS를 중심으로 대규모 소프트웨어 기업들의 공개SW 전략을 알아본다.

2007년 3월 26일부터 3일간 미국 마이크로소프트는 '마이크로소프트 테크 서밋(Microsoft Tech Summit) 2007'이라는 행사를 열었다. 이 행사는 전 세계에서 공개SW 커뮤니티 활동을 하고 있거나 비(non)-윈도우 개발자들에게 MS의 현재 기술개발 현황을 보여 주고 의견을 듣고 토론을 하는 자리를 마련했다. 그 자리에서 세계 최대의 소프트웨어 공룡 업체라고 불리는 MS의 변화하고자 하는 몸부림을 볼 수 있었다. 특히 공개SW에 대한 그들의 열의는 짐뎀에 가까웠다.

MS, 2004년 공개SW 지원 시작

키노트로나선 빌 힐프(Bill Hilf)는 IBM 출신 공개SW 커뮤니티 개발자로서 2004년에 합류하여 회사내부에서 공개SW를 전파하는 전도사 역할을 하고 있다.

사실 MS 내의 공개SW 활동이란 것이 그냥 마케팅 제스처에 지나지 않을 거라는 생각을 했었지만 그의 노력에 꽤 감명을 받았다. 특히 포트25(Port25), 코드플렉스(CodePlex) 같은 개발자 커뮤니티 개설과, 제이보스(jboss), 슈가CRM(SugarCRM)과 같은 공개SW 기업과 제휴 등은 MS가 공개SW 끌어안기를 실현해 나가는 단계를 밟아 가고 있음을 느끼게 했다.

그는 특히 MS의 상용 소프트웨어 중 '비주얼 폭스포로(Visual FoxPro)'를 코드플렉스 커뮤니티에 제공하고 MS 셰어포인트(SharePoint) 커뮤니티 버전 같은



윤석찬

다음커뮤니케이션 R&D센터에 근무중이며 한국 모질라 커뮤니티(<http://www.mozilla.or.kr>) 리더로 파이어폭스 개발에 관여해 왔다. 공개SW, 웹 표준에 대한 활동을 지속적으로 해 왔기 때문에 최근 부각되는 웹2.0과 웹 애플리케이션 기술에 대한 관심 또한 높다. ZDNet 칼럼니스트로 활동하고 있으며 개인 블로그(<http://channy.creation.net/blog>)를 운영하고 있다.

공개SW 전환 활동을 지속한다고 한다.

특히 OSCON, 리눅스 엑스포 같은 공개SW 컨퍼런스 지원과 OpenAjax Alliance와 OpenXML 같은 공개 표준 지원에도 앞장 설 것이라고 하였다. 한 마디로 MS의 DNA를 바꾸겠다는 이야기다.

한 때 참가자들과 OpenXML에 대한 이슈 때문에 한참 공방이 오고 갔는데 그는 “Open XML은 MS 오피스 기능을 최대한 포함한 스펙으로, 공개 표준은 여러 개가 나오더라도 사용자의 요구를 들어주는 포맷이 결국 승리할 것”이라고 말했다.

이런 노력 중에는 기존 공개SW 개발자들을 MS 내로 끌어들이는 것도 포함되어 있다. MS가 중요하게 생각하는 CLR(Common Language Runtime)에 다양한 공개SW 언어를 지원하기 위해 아이언파이썬(IronPython)을 개발한 짐 후거닌(Jim Hugurin)과, 루비CLR(RubyCLR)을 만든 존 램(John Lam)을 영입했다. 이들이 직접 나와 왜 동적 언어가 중요한지, 어떻게 윈도우 CLR이 루비 온 레일스(Ruby on Rails), 파이썬을 지원하는 방향에 대한 설명을 하기도 했다.

공개SW, 경쟁자가 아닌 상호 보완의 대상

MS의 이러한 노력은 샘 램지(Sam Ramji)가 이끄는 공개SW 랩의 활동에서 구체적으로 나타났다. 그는 인상적인 첫 마디로 입을 열었다.



▲ 샘 램지가 이끄는 MS 공개SW 랩에 대한 소개



▲ MS의 공개SW 커뮤니티인 포트25의 시연 장면

“많은 사람들이 1995년 인터넷에 대해 실수를 했다고 이야기 했지만, 2005년인 현재는 그렇게 생각하는 사람은 없습니다. 지금 MS는 공개SW에 대해 실수했다고 하는데 제가 하는 일은 2015년에는 그런 이야기가 나오지 않도록 하는 것입니다.”

이 말은 MS의 노력이 공허한 몸짓이 아니라는 것을 반증해 준다. 샘 램지는 MS가 공개SW에 관심 갖는 이유가 호환성에 대한 이슈가 있다고 하였다. 많은 기업들이 공개SW와 윈도우 플랫폼 사이의 호환성 문제에 어려움을 겪고 있고 OSS 랩은 각종 공개 SW O/S와 테스트 장비를 활용하여 이를 해결하기 위해 노력하고 있다고 한다.

특히 MS 특유의 폐쇄성 때문에 현재 진행되고 있는 정보를 일반 공개SW 개발자들에게 공개하는 데 어려움을 많이 느꼈지만 지금은 많이 좋아졌다고 한다. MS가 상용 소프트웨어 기업답게 전통적으로 정보를 공개하는데 까다로운 절차를 요구하지만, 커뮤니티가 요구하는 투명한 정보를 제공하기 위해 노력한다고 했다.

그러면서 그는 현재 진행되고 있는 OSS랩의 실제 프로젝트 목록을 보여 주었다. 현재 버추얼 서버(Virtual Server) 2005 R2, 제이보스와 함께 JDBC 드라이버 개발, 삼바에 대한 비스타 지원, IIS에서 PHP 지원, 비스타에서 모질라 파이어폭스(Mozilla Firefox) 지원, 노벨과의 상호 호환성 개발 등이 진행되고 있다고 한다.



▲ MS의 공개SW 지원 연표

파이어폭스가 경쟁자라면 왜 코드 개발 및 제공에 시간을 쓰느냐는 질문에, 윈도우 XP보다 윈도우 비스타에서 파이어폭스의 구동이 더 원활하다는 사용자의 이야기를 듣고 싶고 비트 토렌트도 그랬으면 좋겠다고 말했다.

즉, 윈도우 플랫폼 위에 어떤 공개SW 애플리케이션이든 잘 운용돼 사용자가 이익을 느끼게 하는 것이 중요하다는 의미였다.

특히 IIS7에서 PHP 지원에 대한 질문에서 MS의 생각이 정확히 드러났다. 요즘 70% 정도의 웹 사이트가 PHP로 개발되고 있고 20%만이 윈도우 기반이라고 한다. (이건 ASP의 감소와 PHP의 증가로 귀결되지만) 결국 윈도우 서버 플랫폼의 입장에서는 PHP를 지원해야 하는 입장일 수밖에 없는 것이다.

거대한 공룡 업체인 MS의 오픈 마인드와 변화의 몸짓은 작은 기업에서도 쉽지 않은 것이다. MS의 변화가 스스로 원했던 것이 아닐지라도 그것이 주는 사용자의 이익은 매우 크다. 그것이 바로 기업이 존재하는 이유이기도 하다.

오라클, 공개SW로 체질 변경 완료

비단 MS뿐만 아니라 많은 거대 소프트웨어 기업들이 공개SW 지원으로 전향하고 있다. 이 중 오라클은 리눅스, PHP, 아파치(Apache), 이클립스(Eclipse), 버클리(Berkeley) DB, InnoDB 등과 같은 공개SW 기술을 개발, 테스트, 최적화 및 지원하기

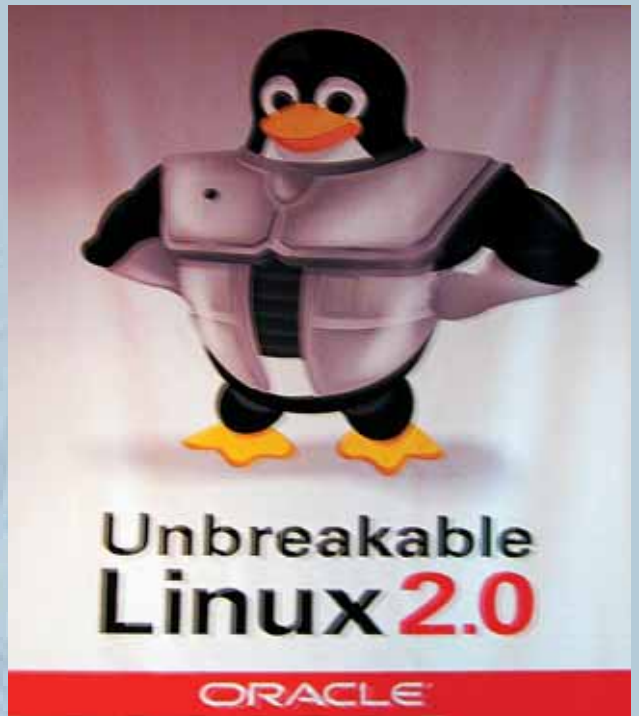
위해 최대의 리소스를 투자함으로써 오라클은 개발 및 배포를 위한 최적의 선택으로 공개SW 솔루션을 채택하여 제공하고 있다.

오라클의 고객들이 주요 업무 환경에서 공개SW 기술과 함께 오라클을 사용하면서 저렴한 비용, 간편한 관리, 고가용성, 안정성, 우수한 성능과 확장성 등의 혜택을 경험하도록 하고 있는 것이다.

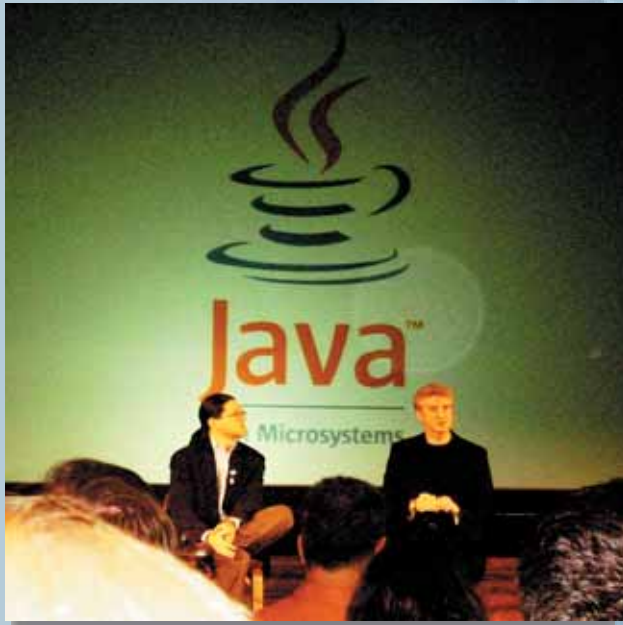
특히, 오라클은 리눅스 데이터베이스 시장에서 점유율 1위로 80% 이상의 시장 점유율을 차지하고 있는데, 최근에 직접 OS 지원 및 배포 사업에도 뛰어들어 오라클 리눅스 최초의 프리미엄 고객으로 야후를 유치했다.

오라클은 레드햇 엔터프라이즈 리눅스(Red Hat Enterprise Linux)를 복제 배포하며 레드햇의 공식 가격보다 낮은 가격으로 지원 서비스를 제공하게 된다.

특히, 이러한 오라클 엔터프라이즈에서는 간편한 PHP이 가능하도록 지원하면서 EJB3 3.0용 이클립스 프레임워크를 비롯한



▲ 오라클이 발표한 언브레이크블 리눅스(Unbreakable Linux)



▲ 썬의 공개SW 자바전략을 이야기하는 조나단 슈윙츠 CEO

여러 공개SW 도구 프로젝트에 기여하고 있다.

오라클 퓨전 미들웨어(Oracle Fusion Middleware)와 함께 작동하도록 테스트 및 통합된 단일 배포에서 스프링(Spring), Apache Axis, Apache Struts, Hibernate 등과 같은 공개SW 기술을 통합하고 있다.

오라클은 공개SW DB 시스템에도 손을 뻗쳐 대표적인 버클리 DB와 대중적인 MySQL 공개SW 데이터베이스를 위한 거래형 저장 엔진인 InnoDB를 모두 손안에 넣고 있다. 오라클의 이러한 노력은 꽤 오랫동안 진행되어 왔고 이제는 공개SW 체질로 완전히 탈바꿈 했다.

현재 공개SW 운영체제, 데이터베이스, 프로그래밍 언어, 개발 틀에 이르기까지 이미 공개SW를 많이들 사용하고 있기 때문에 향후 성장수준을 예측하기가 어렵다. 공개SW를 새로 도입할 만한 영역은 많지않을 것으로 보인다.

대규모 데이터베이스와 ERP 부분이 있을 수 있겠지만 진정한 공개SW ERP(전사적 자원관리) 솔루션은 없다. 따라서 오라클은 이 부분에 집중하고 있기도 하다.

썬, 핵심 기술 플랫폼을 공개SW로 전환

썬 마이크로시스템 역시 뒤늦게 공개SW에 막차를 탄 업체이다. 사실 썬은 오랫동안반 인텔 전략을 펼쳐 왔으며 많은 공개SW 프로젝트를 지원하기도 했다. 하지만 정작 자사의 유명한 소프트웨어 개발 플랫폼인 자바(Java)와 운영체제인 솔라리스(Solaris)에 대해서는 인색했다.

하지만 이 두 가지 모두 공개SW로 제공하기로 결정했다. 자바의 경우 다양한 장소에서 사용할 수 있게 하는 것과 다양한 플랫폼에 포팅할 수 있도록 하기 위해서이다.

자바에 공개SW를 채택할 경우 커뮤니티의 협력(예: 버그와 보안 관련 수정 작업)을 더 많이 얻을 수 있다. 테스트와 설계 업무를 엄청나게 많이 수행하고 있지만, 어느 것도 수천 명에 달하는 전문가의 시선과 생각에는 미치지 못한다.

실제 자바 소스코드 전부를 일반인에게 공개한 것은 오래되었다. 이번에 출시될 GPL 버전의 경우 「소스는 공개하되 테스트 스위트를 거치지 않은 수정버전의 재배포를 금지」하는 라이선스 조항을 달았다.

이 때문에 공개SW 커뮤니티로부터 비난을 많이 받았다. 테스트, 호환성, 신뢰성을 둘러싸고 시장압력이 거세 라이선스 조항이 크게 주효하지 못했다. 그래서 GPL 라이선스를 이용하는 쪽으로 방향을 바꿨다.

이 밖에도 많은 기업들이 공개SW를 자사 소프트웨어 개발의 주요 목표로 삼고 있다. 세계가 소프트웨어 업계가 변하는 것을 우리 눈으로 보고 있다.

이런 변화는 전 세계에 흩어져 있는 사용자와 개발자로서 가치가 발현되는 이유라 할 수 있겠다.

OSDL의 2006 데스크톱 리눅스 조사 결과

데스크톱 리눅스의 비약적인 발전

OSDL의 데스크톱 워킹그룹은 지난해 리눅스 데스크톱 분야에서 인상적이고 획기적인 개발 소식을 시간순으로 기록한 “데스크톱 현황” 상세 보고서를 최근 발표했다. 이 보고서는 OSDL의 2006 리눅스 데스크톱 클라이언트 조사에 대한 2,600건의 답변을 일부 참조했고 그 결과는 현재 공개돼 있다. 이 보고서는 과거보다는 미래에 초점을 맞춘 시장 성장에 대해 다루고 있는데, 2006년 동안 데스크톱 분야에서 리눅스는 크게 성장했고 완성 단계에 돌입했다는 것이 결론이다. 이 보고서 내용을 인용해 리눅스가 데스크톱 부분에서 지금까지 어떤 발전을 이뤄왔는지를 살펴보기로 한다.



OSDL은...

리눅스 커널의 개발자인 리누스 토발즈와 주요 리눅스 개발자들의 후원하는 OSDL(Open Source Development Labs)은 엔터프라이즈 환경에서 리눅스 기반 운영체제의 성장과 채택을 가속화시키기 위해 노력하고 있다.

2000년 주요 리눅스 고객 및 IT 업계 지도자들의 글로벌 컨소시엄의 후원을 받아 설립된 OSDL은 비영리 기구로 최신 컴퓨팅 및 테스트 설비를 전 세계의 개발자들에게 제공한다. 중국, 일본 및 미국에 사무실을 운영하고 있으며, 적절한 개발 프로젝트를 후원하여 공개 SW는 물론 통신, 데이터 센터 및 엔터프라이즈 데스크톱 환경에서 리눅스 시스템을 위한 프로젝트 진행을 지원한다. OSDL의 홈 페이지는 www.osdl.org이다.

일부 분석가들은 2006년 데스크톱 부문에서 리눅스의 확산 속도가 매우 느리다고 보고했지만 2007년에도 리눅스 데스크톱으로 지속적인 전환이 이루어질 것으로 OSDL의 데스크톱 워킹그룹의 보고서는 전망하고 있다.

레드햇의 클라이언트 솔루션용 제품 마케팅 담당 관리자인 게리 리버로스는 “지난해에는 인쇄, 플러그&플레이인 지원, 노트북 기능 강화 및 최신 그래픽을 가능하게 한 통합 관리자 등과 같은 점진적인 성능 향상이 가장 중요한 부분이었다고 생각한다”고 말했는데, 이와 같은 광범위한 기능 개선은 리눅스 데스크톱 성장의 다음 단계를 위한 초석이 된다.

다수의 프로젝트와 팀들이 알파 단계와 소유권에서 전반적인 데스크톱 리눅스 전략에 초점을 맞추기 위해 전력을 기울이고 있다.

AMD 리눅스 지지자인 존 터프스트라(John Terpstra)는 “2006년에는 개발자들이 모든 프로젝트에서 공유하고 있는 목표를 달성하기 위해 협력해야 한다는 사실을 알게 됐다. 주요 데스크톱 개발자 중 70여명이 넘는 사람들이 한 해 동안 세 번의 회의를 열어 데스크톱 리눅스 발전을 위해 논의했다”고 말했다.

OSDL의 보고서는 향상된 데스크톱 기능, 새로운 애플리케이션, 표준 및 상호 운영성, 리눅스 배포 활동 및 시장 성장 등과 같은 2006년 리눅스 데스크톱 부문에서 가장 중요한 개선 사항들을 중점적으로 다루고 있는데 하나씩 세부적으로 알아보자.

이 보고서에는 다음과 같은 주제에 관한 내용들이 포함되어 있다.

▶ 향상된 데스크톱 기능

- 새로운 드라이버
- 인쇄
- 그래픽
- 무선 기능
- 사전 설치된 리눅스
- 사운드와 멀티미디어
- BIOS 호환성

▶ 새로운 공개SW 및 상용 애플리케이션

- 비글(Beagle)
- 파이어폭스(Firefox)
- 로터스 노트(Lotus notes)
- LTSP
- 모노(Mono)

▶ 표준개발 및 상호 운영성

- 포틀랜드 프로젝트(Portland Project)
- ODF(Open Document Format)
- 접근성(Accessibility)
- 삼바 23.0.22

▶ 리눅스 배포판들의 획기적인 운영

- 린스파이어(Linspire)
- 맨드리바(Mandriva)
- 노벨(Novell)
- 레드햇(Red Hat)
- 우분투(Ubuntu)
- 젠드로스(Xandros)

향상된 데스크톱 기능

OSDL의 2006 리눅스 클라이언트 조사에 대한 2,600건 이상의 답변을 토대로 추가 공개SW 드라이버에 대한 요구가 급속하게 성장하는 리눅스 데스크톱 커뮤니티의 최우선 사항임이 밝혀졌다. 다행스럽게도 2006년에는 리눅스 데스크톱의 드라이버와 기타 기능 부문에서 괄목할 만한 성과가 있었다.

▶ 새로운 드라이버 지원

2006년에는 리눅스용 새 드라이버가 광범위하게 지원돼 연결, 통신 지원, 플러그 앤 플레이 지원, 네트워크 부팅 기능 및 노트북 기능 등이 개선됐다. 젠드로스의 통신 담당 부사장인 스테판 E. 해리스(Stephen E. Harris)에 따르면 “고품질의 신뢰할 수 있고 사용이 간편한 리눅스 데스크톱이 저렴한 비용 또는 무료로 제공돼 하드웨어 및 소프트웨어 벤더들의 광범위한 채택과 지원이 가능할 것”이라고 한다.

▶ 인쇄 기능 강화

OSDL에서 조직한 데스크톱 인쇄 회의는 주요 하드웨어 벤더, 리눅스 배포 업체, 컨설턴트 및 표준 기구 등의 기획자와 개발자들의 관심을 끌었다. 이 그룹은 프린터 드라이버와 프린터 설치를 위한 표준화된 방법을 최우선 과제로 보고 있다.

▶ 그래픽

XGL 및 Compiz와 같은 기술을 사용한 가속 그래픽은 데스크톱에 새로운 수준의 그래픽을 제공했다. 이 기술은 OpenGL 드라이버를 통해 최신 그래픽 카드를 사용해 탁월한 3D 효과를 제공하고 있다. 노벨에서 구현된 것처럼 투명 창, 다중 데스크톱, 향상된 창 보기, 전환, 애니메이션, 확대/축소 기능 등을 제공한다.

2006년 여름 인텔은 2D 및 3D 그래픽 기능을 지원하는 최신형 인텔 그래픽 아키텍처용 공개SW 소프트웨어 드라이버를 발표했다. 당시만 해도 그래픽 벤더들은 3D 그래픽에서 하드웨어 가속을 지원하는 공개SW 드라이버를 꺼려했다. 독자적인 드라이버는 작동에 문제가 없다고 해도 매우 복잡하다.

인텔의 리눅스 및 공개SW 전략 담당 이상인 디크 혼델(Dirk Hohndel)은 “공개SW 커널을 사용 중이고 바이너리 모듈을 추가한 경우 고객에게 동일한 수준의 서비스를 제공하는 것이 어려워질 수 있다”고 말했다.

그래픽 부문의 개발은 IGM(Libre Graphics Meeting) 협력을 통해 계속될 것으로 보인다. IGM은 무료 소프트웨어 그래픽 개발자와 예술가들이 아이디어와 정보를 교환하고 무료 그래픽의 미래를 구상하는 곳이다. IGM은 GIMP, 잉크스케이프

(Inkscape), 스크라이버스(Scribus) 및 블렌더(Blender) 등과 같이 잘 알려진 무료 소프트웨어 그래픽 애플리케이션의 개발자 및 사용자를 하나로 묶어줄 것이다.

▶ 무선 기능

2006 리눅스 클라이언트 조사 응답자의 46%가 희망 목록 1위에 올려놓은 향상된 무선 기능 지원은 커뮤니티에서 중점을 두고 있기도 하다.

OSDL의 무선 회의에서 개발자와 칩셋 벤더들이 무선 장치 지원에서 일관성을 유지하기 위한 디바이스스케이프(DeviceScape)라 불리는 공용 소프트웨어 스택 개발에 의견을 함께 했다. 이들은 기존 스택을 지원하면서 1년 이내에 공용 무선 스택으로 전환하는 데 동의했다. 전환 과정은 무선 사용자들에게 투명하게 공개될 것이며 광범위한 무선 칩셋 및 기능에 대한 신속한 지원도 이루어질 것이다.

▶ 사전 설치된 리눅스

모바일 데스크톱에서의 리눅스 사용은 매우 매력적인 선택이다. 예를 들어, 레노보는 노벨의 수세 리눅스 엔터프라이즈 데스크톱 10이 장착된 T60p 모바일 워크스테이션을 소개했다. 이 제품은 메이저 PC 제조업체로는 최초로 리눅스를 사전 설치한 PC였다.

인텔은 리눅스용 인텔 쿼크 스타트 키트 v2.0을 협력 업체에 제공하여 리눅스 운영체제를 사용한 인텔 기반 데스크톱의 설계, 구축 및 판매를 손쉽게 진행할 수 있도록 했다. 이 PC 플랫폼 통합 키트는 소프트웨어 드라이버, 문서 및 도구 등을 다양하게 제공한다.

디크 혼델은 “데스크톱 부문에서의 리눅스에 대한 수요가 증가함에 따라 인텔은 업계와 함께 리눅스 OS가 탑재된 인텔 프로세서 기반 PC를 신속하게 구현하고 기업의 시간과 비용을 절감할 수 있도록 하는 기능과 도구 확장을 위해 노력하고 있다”고 덧붙였다.

▶ 사운드와 멀티미디어

12월 개최된 3차 DAM(Desktop Architects Meeting) 회의에서 데스크톱 기획자들은 리눅스의 오디오를 가장 중요한 시안으로 인정했고 애플리케이션 벤더들이 오디오 인터페이스에 대한 이해를 높일 수 있도록 커뮤니티가 구성되고 있다.

리눅스 데스크톱에서 오디오 환경을 구현할 수 있지만 독자적인 코덱, 오디오 구성 및 단일 오디오 장치에 액세스하는 여러 애플리케이션 등의 문



▲ 플루엔도는 리눅스 플랫폼용 멀티미디어 플러그인을 개발하고 있다.

제들이 데스크톱 커뮤니티들에 의해 해결되고 있다.

플루엔도(Fluendo)는 최근 윈도우 미디어 오디오, 비디오 및 MMS 스트리밍 프로토콜, MPEG-2 비디오 디코딩, MPEG-4 파트 2 비디오 디코딩, ASF 컨테이너 포맷 디머싱(demuxing), MPEG-4 프로그램 및 전송 스트림 컨테이너 포맷 디머싱, MPEG-4 ISO 컨테이너 포맷 디머싱 및 MP3 오디오 등을 처리할 수 있는 플러그인을 개발하고 있다고 발표했다. 2007년에는 플루엔도에서 추가 코덱을 발표할 계획이다.

▶ BIOS 호환성

하드웨어 OEM들은 자사의 하드웨어가 리눅스에서 정상 작동할 수 있도록 하기 위해 노력하고 있다. 주요 제조업체들은 자사의 시스템 BIOS가 리눅스에서 원활하게 지원되도록 하기 위해 지속적으로 노력하고 있다.

예를 들어 AMD는 자사의 LinuxBIOS 작업을 확장하여 추가 시스템까지 포함하고 있다. AMD의 공개SW 개발자 후원 엔지니어인 마크 밀러(Marc Miller)는 “올해에는 BIOS 호환성 개선이 클라이언트 시스템에서 리눅스 펌웨어 지원에 획기적인 사건”이라고 말했다.

새로운 공개SW 및 상용 애플리케이션

데스크톱에서 리눅스를 채택하는 중요한 이유는 바로 다양한 애플리케이션 지원에 있다. 2006년 몇몇 상용 애플리케이션과

공개SW 애플리케이션들이 리눅스 데스크톱에서 큰 관심을 끌었다.

▶ 비글

비글 데스크톱 도구는 개인 정보를 색인 및 검색하는 기능을 제공하며 작년에 개발됐다. 12월 0.2.14 버전이 발표된 비글은 현재 문서, 전자 우편, 웹 기록, 인스턴트 메시징, 소스 코드, 음악 파일 및 이미지 등의 다양한 검색이 가능하다.

▶ 파이어폭스

지난해 10월 버전 2.0이 출시됐고 12월에는 첫 업데이트가 제공됐다. 시장 조사 업체인 웹사이트스토리에 따르면 작년 말 파이어폭스는 브라우저 시장에서 10% 이상의 점유율을 차지했다고 한다.

▶ 플래시 9

어도비는 리눅스용 플래시 9 최종 버전을 출시했고 LSB(Linux Standards Base: 리눅스 표준 베이스)와 함께 리눅스 클라이언트에 대한 전폭적인 지원을 위해 협력하고 있다. 리눅스용 플래시 9의 지원은 데스크톱 리눅스와 플래시 지향 웹사이트 개발의 큰 전환점으로 여겨지고 있다.

▶ 리얼플레이어와 헬릭스 밴시(RealPlayer & Helix Banshee)

지난 8월 리얼네트웍스는 리눅스 데스크톱에서 최신 멀티미디어 기능을 제공한다고 발표했다. 노벨은 업그레이드된 리얼플레이어를 배포했다. 이 제품은 윈도우 미디어 포맷과 헬릭스 밴시 뮤직 플레이어를 지원하며 SUSEL 리눅스 엔터프라이즈 데스크톱 10에 포함돼 있다.

▶ 로터스 노츠

지난해 7월 IBM은 리눅스용 IBM 로터스 노츠 클라이언트를 발표했고 로터스 노츠 사용자는 누구나 다운로드할 수 있다. 또, 레드햇 엔터프라이즈 리눅스 v4 업데이트 3 또는 노벨 수세 리눅스 엔터프라이즈 데스크톱 10에서 새 로터스 노츠 클라이언트를 운영하는 기업들에게 지원할 것이라고 한다. 리눅스 버전의 로터스 노츠 지원은 데스크톱 리눅스가 엔터프라이즈 환경에서도 확산되고 있음을 보여주는 사례라 할 수 있다.

▶ LTSP

현재 구현된 수많은 리눅스 데스크톱을 위한 쉘 클라이언트, LTSP(Linux

Terminal Server Project)가 통합된 배포판이 늘어나면서 설치도 더욱 쉬워질 것으로 기대를 모으고 있다.

▶ 모노

마지막으로 리눅스에서 닷넷 프레임워크를 구현한 모노 1.2가 출시돼 메드스피어(Medsphere), 코다이스 소프트웨어(Codice Software), 마인드터치 테크놀로지스(Mindtouch Technologies), 오티(Otee), 버소라(Versora), 스플렌디드 CRM(Splendid CRM) 및 메인소프트(Mainsoft) 등과 같은 다수의 기업들이 크로스 플랫폼 애플리케이션 개발에 매진하게 됐다. 노벨의 대변인인 브루스 로우리(Bruce Lowry)는 “모노가 이와 같은 기업들의 관심을 끄는데 중요한 역할을 했다”고 말했다.



▲ 레드햇의 페도라

표준 개발 및 상호 운영성

표준의 출현은 공개SW 개발 모델에서 중요한 역할을 한다. 표준은 공개SW 기술이 계획대로 일관성 있게 작동될 수 있도록 한다. 작년에 몇몇 주요 표준 및 관련 제안들이 커뮤니티 내에서 말의때 데스크톱 리눅스의 상호 운영성, 일관성 및 균일성 등을 보장할 수 있게 됐다.

▶ 포틀랜드 프로젝트

OSDL이 앞장선 “포틀랜드 프로젝트”는 공용 리눅스 데스크톱

인터페이스와 도구를 제공하여 최종 사용자가 선택한 무료 데스크톱 구성과 애플리케이션을 손쉽게 통합할 수 있도록 한다. 버전 1.0은 지난 10월 출시됐다.

이 프로젝트의 목표 중 하나는 프로젝트 기술을 LSB(Linux Standards Base)에 결합하는 것이다. 오픈 컨트리(Open Country)의 CEO인 로렌트 가르다(Laurent Gharca)는 “포틀랜드 프로젝트로 인해 ISV가 ‘잘못된’ 데스크톱 환경을 선택하는 위험 없이 저렴한 비용으로 애플리케이션을 리눅스에 포팅할 수 있게 될 것”이라고 말했다.

▶ ODF(Open Document Format)

ODF는 ISO에서 표준으로 수용됐다. 노벨의 대변인인 브루스 로우리는 “오픈 커뮤니티는 물론 오픈다큐먼트 전략의 일환으로 OpenOffice.org를 지원하는 기업들에게 ODF는 중요한 초석이며 획기적인 성과”라고 말했다. ODF는 XML 기반으로 하는 오피스 애플리케이션용 API이다. 마이크로소프트는 ODF 채택에 OpenXML로 응수했다. OpenXML은 XML 기반의 API로 커뮤니티에 무료로 제공됐다. 노벨은 자사의 리눅스 데스크톱에서 OpenXML과 ODF를 모두 지원할 것이라고 발표했다.

▶ 접근성

접근성은 리눅스용 GNOME 데스크톱에서 획기적으로 개선됐다. 새로운 다기능 보조(assistive) 기술인 Orca와 ISR 스크린 리더는 썬마이크로시스템즈와 IBM에서 소스 오픈했다. 이 스크린 리더들은 시각장애인과 시력이 좋지 않은 데스크톱 사용자들에게 맞춤형 인터페이스를 제공한다. GNOME 접근성 인프라를 사용하는 레드햇과 노벨은 GUI 애플리케이션을 위한 자동화된 테스트 장치를 개발했다.

표준화 부문에서 LSB에는 데스크톱 표준으로 GNOME의 ATK(Accessible Toolkit)가 포함됐다. 이와 같은 기술이 지원돼 파이어폭스나 OpenOffice.org와 같은 복합적인 애플리케이션에 대한 접근 기능이 크게 개선될 수 있다.

IBM은 윈도우용 IAccessible2 스펙을 FSG에 소스 공개했다. 이로 인해 파이어폭스, 플래시, 액로벳(Acrobat), 구글 어스(Google Earth), 스카이프(Skype) 및 OpenOffice.org와 같은 애플리케이션에서 다중 플랫폼 접근 기능이 크게 개선될 전망이다.

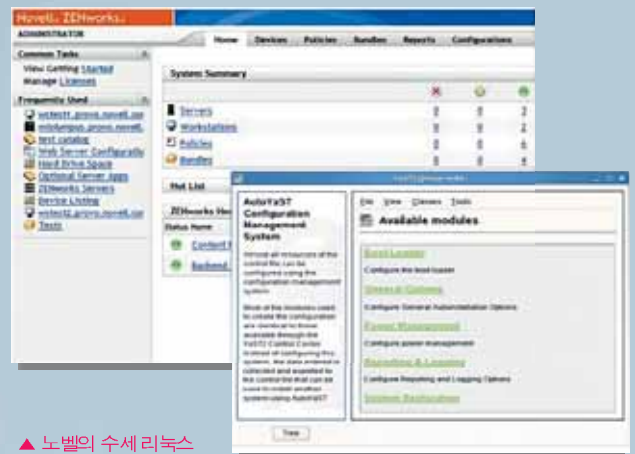
IAccessible2 및 UNIX 접근성 API는 다중 플랫폼 브라우저를 허용하여 웹 2.0 애플리케이션을 지원할 W3C ARIA(Accessible Rich Internet

Applications) 스펙을 지원하게 된다. 파이어폭스 3은 윈도우와 리눅스에 대한 지원을 크게 개선하고 있다.

▶ 삼바 23.0.22

노벨의 로우리는 “데스크톱 리눅스사용자들이 마이크로소프트 액티브 디렉토리에서 적절하게 인증할 수 있고 전자우편과 캘린더 기능을 지원하며 마이크로소프트 익스체인지와 완벽하게 통합되는 노벨 이블루션 2.6은 기업 네트워크 환경에서 윈도우 및 리눅스의 평화로운 공존을 가능하게 한다”고 말했다.

또 로우리는 “노벨이 다양한 글꼴을 개발하고 라이선스하여 마이크로소프트 오피스와 OpenOffice.org가 좀 더 완벽하게 통합될 수 있다”고 덧붙였다.



▲ 노벨의 수세 리눅스

리눅스 배포판들의 획기적인 운영

표준이 개발돼 데스크톱 리눅스 배포판에서 일관성과 균일성이 보장되면서 리눅스 데스크톱 커뮤니티는 크게 고무돼 다양한 대안을 제공하고 있다. 2006년에는 주요 리눅스 데스크톱 배포판들이 크게 개선됐다.

▶ 린스파이어(Linspire)

린스파이어의 프리스파이어(Freespire)는 무료로 사용이 간편한 리눅스 데스크톱 환경을 소비자 시장에 제공했고 상용 데스크톱 리눅스인 린스파이어를 여러 언어로 발표했다. 린스파이어

어의 사장 겸 CEO인 케빈 카모니(Kevin Cammony)는 “공개SW 커뮤니티는 협력 작업을 통해 린스파이어의 사용상의 편이성을 전세계의 컴퓨터 사용자들에게 자신들의 언어로 제공하여 데스크톱 리눅스 확산의 걸림돌을 제거하는데 도움이 되고 있다”고 말했다.

▶ 맨드리바(Mandriva)

10월 맨드리바는 맨드리바 리눅스 2007을 발표했다. 맨드리바에 따르면 AIGLX와 XGL3D 가속 데스크톱이 주요 개선 사항이라고 한다. 또, 오피스 스위트 애플리케이션, 인터넷, 멀티미디어 및 가상화 기술 등이 개선됐다.

▶ 노벨

노벨 수세 리눅스 엔터프라이즈 데스크톱 10을 출시하면서 노벨은 생산성, 유용성, 상호 운영성, 하드웨어 및 소프트웨어 지원과 이동성 등에서 획기적인 기능 개선을 제공했다. 이 버전은 수백대의 일반 PC 사용자들의 1,500시간 이상의 유용성 테스트 결과를 반영했다.

수세 리눅스 엔터프라이즈 데스크톱 10의 눈에 띄는 새로운 기능으로는 통합된 검색, 좀 더 완벽해진 플러그 앤 플레이 기능, 가속화된 3D 그래픽과 데스크톱 효과 및 OpenOffice.org 2.0의 노벨 버전 등이 있다.

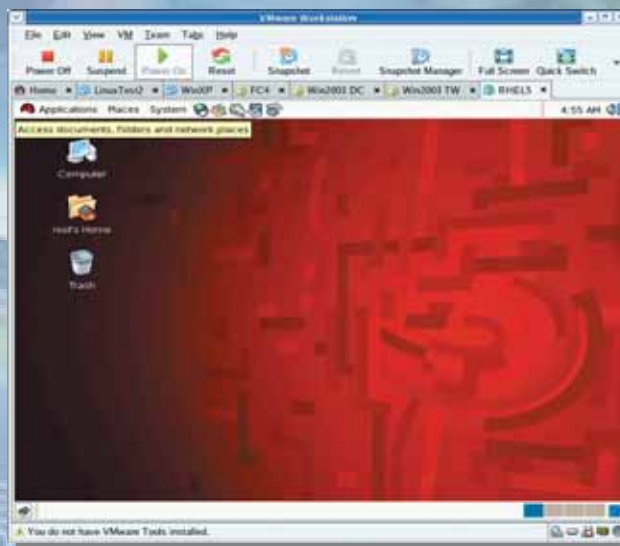
리눅스 월드 컨퍼런스와 엑스포에서 수세 리눅스 엔터프라이즈 데스크톱 10은 “Best of Show(최고의 제품)”와 “Best Desktop Solution(최고의 데스크톱 솔루션)”으로 지명됐고 AppArmor는 “Best Security Solution(최고의 보안 솔루션)”으로 지명됐다.

▶ 레드햇

레드햇은 2007년 레드햇 엔터프라이즈 리눅스 데스크톱 5를 출시했다. 보고서에 따르면 새 버전은 향상된 그래픽, Open-Office.org, ODF 지원, 향상된 무선 지원 및 마이크로소프트 오피스와 향상된 호환성 등을 제공한다고 한다. RHEL 5 데스크톱은 2005년 1월 버전 4가 출시된 이후 최초의 기업 데스크톱 업그레이드 버전이며 페도라 5 코드를 기반으로 한다.

▶ 우분투

우분투는 무료 공개SW 리눅스 기반 운영 체제로 데비안 코어를 기반으로 한다. 우분투 팀은 6개월마다 새 버전의 우분투를 출시하고 18개월마다 보안 업데이트가 지원된다. 2006년 우분투는 Distrowatch.com에서 최고의 방문 횟수를 기록했다.



▲ 최근 발표된 레드햇 엔터프라이즈 리눅스 5

▶ 젠드로스

11월 젠드로스는 개선된 3D 데스크톱 그래픽 효과, 블루투스 무선 지원, 데스크톱 검색 및 ISV 지원 등을 제공하는 “젠드로스 데스크톱 프로페셔널”을 발표했다. 엔터프라이즈용 버전 4 데스크톱은 윈도우, 리눅스 및 유닉스 네트워크와 완벽하게 호환되고 로그인 스크립트, 그룹 정책 프로파일과 마이크로소프트 익스체인지 지원한다.

시장 성장의 발판 마련

2006년 데스크톱 리눅스 개발은 2007년 새로운 시장 성장의 발판을 마련했다. 대부분의 읍저버들은 이와 같은 성장의 대부분이 미국 이외의 시장에서 이루어졌다고 믿고 있다.

레드햇의 게리 리버로스(Gerry Riveros)는 “가격 이점과 아직 통제되지 않은 환경 때문에 BRIC(Brazil, Russia, India and China) 국가들에서 성장이 가능할 것”이라고 말했다. 기업의 경우 북미와 유럽 특히 남미에서 괄목할 만한 성장이 있을 것이라고 AMD 리눅스 후원자인 존 터프스트라는 덧붙였다.

OLPC(One Laptop Per Child) 프로젝트는 데스크톱 리눅스 시장 확산에 있어서 매우 흥미로운 프로젝트 중 하나이다. OLPC는 니콜라스네그로폰테와 MIT 미디어 랩의 교수진들이 설립한 비영리 기구로, 전 세계의 모든 아동들에게 제공할 정도로 저렴



▲ 우분투

한 노트북을 설계, 제조 및 배포하는 것이다.

이 노트북은 정부에 판매돼 한 이동 당 한 대 꼴로 학교에서 아동들에게 전달될 계획인데, 간편한 공개SW 기반으로 에너지 효율적이다. 가격은 100달러 수준에서 시작돼 지속적으로 하락하게 될 것이다.

11월 세계 최대 규모의 노트북 컴퓨터 제조업체인 콰타컴퓨터(Quanta Computer)의 상하이 공장에서 처음으로 1000대의 XO 노트북이 출시됐다. 2007년 초 콰타에서 제조할 다음 제품은 아르헨티나, 브라질, 리비아, 나이지리아 및 태국 등지의 학생들에게 실제 상황에서의 테스트용으로 배포될 예정이다.

2007년 여름에는 대량 생산이 예정돼 있다. 글로벌 OLPC 프로젝트에서는 수 백만대의 리눅스 데스크톱을 아동들에게 제공하여 새로운 협력 개발 환경을 만들어내게 될 것으로 기대된다.

데스크톱 리눅스는 특정 시장 부문에서도 지속적으로 채택되고 있다. 쟁드로스(Dros)의 대변인인 스테판 E. 해리스는 “금융 서비스, 정부, 교육 시장 등과 같은 리눅스 데스크톱이 사용자의 요구를 충분히 수용할 수 있는 곳이라면 높은 가능성을 갖고 있다. 구현, 지원 및 통합 도구의 개선을 통해 급속하게 확산될 것”이라고 말했다.

정부, 특히 개발도상국 정부들은 저렴한 비용의 교육 도구를 교사와 학생들에게 제공하려 한다. 리눅스와 공개SW 기술이 이를 가능하게 해줄 수 있다.

신흥 국가의 교육자 및 벤더들과의 논의 후 인텔은 2006년 인텔 ISKE(Integrated Solution Kit for Education)를 개발했다.

인텔 ISKE는 하드웨어 및 공개SW 소프트웨어 애플리케이션, 미들웨어 컴

포넌트, 소프트웨어 드라이버 및 문서 등으로 구성된 솔루션 스택이다. 이 솔루션 키트는 교사, 학생, 학교 관리자 및 학부모 등에게 교육 도구를 제공한다.

이 솔루션 키트는 오픈 인터페이스와 표준을 기반으로 구축돼 공개SW 커뮤니티와 서드파티 벤더들이 핵심 솔루션 ‘스택’을 구축하고 컴포넌트를 제공하여 지역 교육 시장의 요구 사항을 해결할 수 있도록 한다.

윈 클라이언트 시장에도 리눅스에 대한 지속적인 관심이 일고 있다. 전체 리눅스 기반 윈 클라이언트 장비의 40% 이상을 판매한 네오웨어(Neoware)는 리눅스 장비가 시장의 성장 속도보다 빠르게 확산될 것으로 보고 있다.

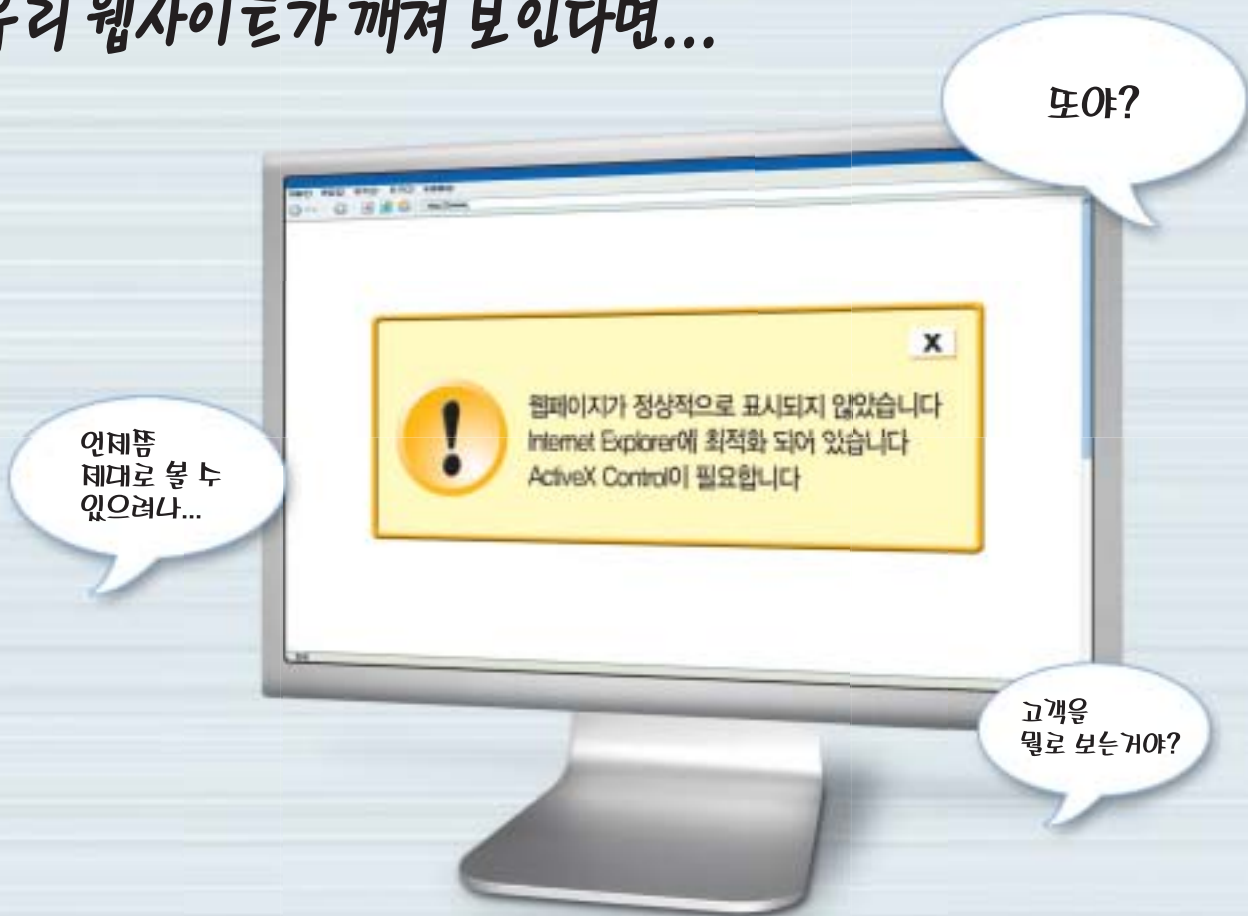
네오웨어의 수석 부사장인 맷 래블리(Matt Wrabley)는 “고객들이 리눅스 윈 클라이언트의 보안, 관리 기능 및 비용 이점을 자신들의 IT 환경에서 광범위하게 채택하고 있다”고 말했다.

우분투 프로젝트 설립자인 마크 셔틀워스(Mark Shuttleworth)는 “2007년에는 독자적인 플랫폼 부문보다 훨씬 빠르게 진행될 무료 소프트웨어 데스크톱 부문의 데스크톱 기술 혁신을 눈여겨보아야 한다. 무료 소프트웨어 브라우저 플랫폼인 파이어폭스가 창조적인 개발 노력의 중심에 자리잡고 있으며 올해는 GNOME과 KDE 등의 핵심 데스크톱 환경에서도 동일한 현상이 나타날 것으로 보인다. 새롭고 매력적인 기능들로 인해 데스크톱 리눅스가 크게 확산될 것”이라고 말했다.

지난해 데스크톱 리눅스는 꾸준히 성장하고 개발돼 중요한 새 기능이 추가됐다. 커뮤니티 내부와 다른 데스크톱 기술과의 상호 운영이 가능한 획기적인 표준과 기술은 지속적으로 새로운 버전의 데스크톱 리눅스를 탄생시킬 것이다.

즉, 2006년의 발전을 토대로 올해 리눅스는 데스크톱 컴퓨팅 환경에서 강력한 대안으로 성장할 수 있게 된 것이다.

어떤 브라우저에서는 우리 웹사이트가 깨져 보인다면...



어떤 브라우저에서도 제대로 열리는 세상, 애니브라우저가 만들어갑니다.

특정 브라우저에서만 잘 보이는 웹페이지는 이제 잊으십시오.
웹표준 준수를 통해 익스플로러, 파이어폭스, 사파리 등
어떤 브라우저에서도 동일한 정보가 똑같이 보이게 하자는
'애니브라우저' 캠페인!!

보다 많은 정보를 보다 많은 사람들이 똑같이 공유하게 하자는
브라우저 평등주의, '애니브라우저' 캠페인에 동참해주시기 바랍니다.



www.oss.or.kr/anybrowser



공개SW를 이용한 VPN과 SSL 구축

지난 호에는 오픈VPN(OpenVPN)이라는 공개SW 기반 제품을 이용해 VPN 구축을 시작했다. 이번 호에는 VPN 클라이언트와 서버 간의 인증을 위해 인증서를 생성해 VPN 구축을 완료하고, 보안 웹서버를 구축하는 방법도 마저 알아보기로 한다.



OpenVPN을 설치한 다음으로는, VPN 클라이언트와 서버 간의 인증을 위해 서버에서 X.509 인증서를 생성해야 한다. VPN 클라이언트와 서버 간의 X.509 인증서 생성 및 사인시 openssl을 이용하므로 openssl이 설치돼 있어야 한다.

```
# openssl req -nodes -new -x509 -keyout my-ca.key -out my-ca.crt -days 365
```

root CA인증서와 개인키를 생성해야 하는데, 위 명령어를 실행하면 1년 동안 유효한 CA 및 개인키(비밀키)를 생성한다. 만약 10년간 유효한 인증서를 설치하려면 365 대신 3650을 입력하면 된다.

```
# openssl req -nodes -new -keyout client.key -out client.csr
```

```
# openssl req -nodes -new -keyout server.key -out server.csr
```

클라이언트와 서버에서 사용할 키를 각각 생성한다.

```
# openssl ca -out server.crt -in server.csr
```

```
# openssl ca -out client.crt -in client.csr
```

root CA를 이용해 서버와 클라이언트 인증서에 각각 사인하도록 한다.

```
# openssl dhparam -out dh1024.pem 1024
```

다음으로 서버에서 암호화 협상 시 필요한 Diffie Hellman 파라미터를 생성한다.

이제 나머지는 서버에 그대로 두고, client.crt, client.key, my-ca.key 파일을 클라이언트 PC의 적당한 디렉토리로 복사하면 된다. 참고로 윈도우에 OpenVPN 클라이언트 프로그램을 설치 시 C:\Program Files\OpenVPN\config 디렉토리에 설정 관련 파일이 설치되므로 이 디렉토리에 복사하는 것이 좋다.

서버에서의 VPN 프로그램 설치 위치는 /root/vpn이나 /usr/local/vpn 등 어디든 관계없다. 여기에서는 /root/security/vpn/에 설치돼 있다고 가정하자. 이 디렉토리에는 openVPN 실

- ① 공개SW를 활용한 시스템/네트워크 모니터링 구축
특정 시스템 또는 네트워크의 트래픽을 모니터링하는 방도에 대해 살펴본다.
- ② 공개SW를 활용한 시스템/네트워크 취약성 점검
공개SW를 활용해 시스템과 네트워크의 보안 취약성을 사전에 감지함으로써 보안을 강화할 수 있는 방도에 대해 살펴본다.
- ③ 공개SW를 활용한 안티 스팸, 바이러스 시스템 구축
공개SW를 활용해서 서버차원에서 스팸과 바이러스 메일에 대응할 수 있는 방도에 대해 살펴본다.
- ④ 공개SW를 활용한 피어웨어/IDS 구축
공개SW를 활용함으로써 시스템 및 네트워크 보안의 핵심적 요소라 할 수 있는 강력한 접근 통제와 침입 탐지를 구현할 수 있는 방도에 대해 살펴본다.
- ⑤ 공개SW를 활용한 VPN 구축 - ①
공개SW를 활용해 강력한 암호화를 제공할 뿐만 아니라 피어웨어 환경에서도 동작성 있는 접속이 가능한 VPN을 구축해보도록 한다.
- ⑥ 공개SW를 이용한 VPN과 SSL 구축

행 파일과 설정 파일, key 파일만 있으면 된다. 이제 서버의 설정 파일을 살펴보자.

[서버 설정 파일 - server.conf]

port 1194

앞에서 언급한 바와 같이 OpenVPN은 기본적으로 udp를 통해 패킷을 터널링해 전달하는데, 이때 포트는 사용되지 않는 어떤 포트를 사용해도 관계없다. 하지만 IANA에서 openvpn으로 1194번을 할당하였으므로 가급적 기본 포트를 사용하는 것이 좋다.

<http://www.iana.org/assignments/port-numbers>

proto udp

기본값인 udp를 사용하는 것이 좋다. tcp는 권장하지 않는다.

dev tap0

VPN을 통해 서버와 클라이언트간 통신에 필요한 가상 인터페이스를 지정해야 하는데, tun이나 tap을 지정할 수 있다. 여기에서는 tap을 설정하도록 한다. 만약 여러 개의 터널을 생성해야 한다면 tap0, tap1 등으로 설정하면 된다.

```
ifconfig 10.1.0.1 255.255.255.0
```

```
ifconfig-pool 10.1.0.10 10.1.0.254 255.255.255.0
```

VPN 터널이 맺어졌을 때 사용할 IP 및 대역을 지정한다. tap 인터페이스에 이 IP가 할당돼 원격지 PC와 통신할 수 있게 되는데, 가급적 사용하지 않는 사설IP를 사용하는 것이 좋다. 여기에서 첫줄의 ifconfig는 local 서버가 사용할 IP 및 netmask이고 두 번째 줄의 ifconfig-pool은 VPN 인증을 통과한 클라이언트가 할당받을 IP 대역을 뜻한다. 여기에서는 10.1.0.10부터 254번까지 할당을 받게 되고 netmask는 동일하게 255.255.255.0이 할당된다.

keepalive 10 60

클라이언트와 서버 간에 VPN 연동이 활성화돼 있는지 정기적으로 체크하기 위해 사용되는데, 매 10초마다 ping을 체크해 60초 동안 응답

이 없으면 원격지의 네트워크가 다운된 것으로 파악해 재접속을 시도한다는 의미이다.

comp-lzo

압축 알고리즘을 사용하도록 지정한다. 클라이언트에도 동일하게 설정하도록 한다.

duplicate-cn

인증서를 사용할 경우 기본적으로 동시에 한 번의 연결만 허가된다. 그러나 대부분 여러 사용자로부터 다중 연결을 허용해야 하므로 이 값을 지정하는 것이 좋다.

user nobody

group nobody

초기화가 된 후에 보안을 위해 openvpn 데몬이 nobody 권한으로 작동하도록 한다. 당연히 초기 데몬구동은 root가 해야 한다.

```
status openvpn-status.log
```

```
log openvpn.log
```

```
log-append openvpn.log
```

openvpn의 로그를 정의하는 설정이다.

local 211.47.64.100

기본적으로 데몬을 가동하면 모든 IP에 대해 즉, 0.0.0.0에 대해 리스하게 되는데 특정 ip에 대해 리스하고자 한다면 위와 같이 특정IP를 지정하면 된다.

tls-server

SSL 키 교환시에 서버 역할을 하므로 tls-server로 지정한다. 물론 클라이언트PC에서는 tls-client를 지정하게 된다.

```
dh dh1024.pem
```

```
ca my-ca.crt
```

```
cert server.crt
```

```
keyserver.key
```



따라해보는 공개SW 서버/네트워크 관리

CA 파일 및 인증서의 공개키 및 개인키의 위치와 파일명을 지정한다.

```
persist-key
```

```
persist-tun
```

특별한 의미는 없으며 기본적으로 설정하도록 한다.

```
client-to-client
```

VPN 인증이 된 클라이언트끼리도 상호 VPN 통신이 되도록 하는 것인 지 여부를 지정한다.

위와같이 설정했을 경우 미국의 유저가 인증 후 10.1.0.20을 할당받고 한국의 유저가 10.1.0.30을 할당받았다면 상호간에도 VPN을 통해 서로 통신이 된다는 것이다. 물론 사용자의 PC 앞단에 방화벽이 설치돼 있다고 해도 접속이 가능해져 보안상 이슈가 될 수 있으므로 적용 시 주의해야 한다.

이제, 다음과 같이 VPN을 구동하는 스크립트를 작성한 후 실행해 보자.

```
openvpn --config /root/security/vpn/server.conf --auth-user-pass-verify /root/security/vpn/auth-pam.pl via-file --tmp-dir /tmp --daemon --mode server
```

정상적으로 작동했다면 다음과 같이 tap0가 활성화된 것을 알 수 있다.

```
# ifconfig
```

```
tap0      Link encap:Ethernet HWaddr 7A:3A:3C:07:AE:DE
          inet addr:10.1.0.1 Bcast:10.1.0.255 Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:3 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:100
          RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:126 (126.0 b)
```

또한 netstat을 실행시 지정한 포트를 리스너하는 것을 확인할 수 있다.

```
# netstat -lnp
```

```
udp      211.47.64.100:1194      0.0.0.0* 1276/openvpn
```

이제 설정이 끝났다. 만약 iptables가 설치돼 있다면 다음과 같이 허용해 주도록 하자.

```
$IPTABLES -A INPUT -i tap+ -j ACCEPT
```

```
$IPTABLES -A OUTPUT -o tap+ -j ACCEPT
```

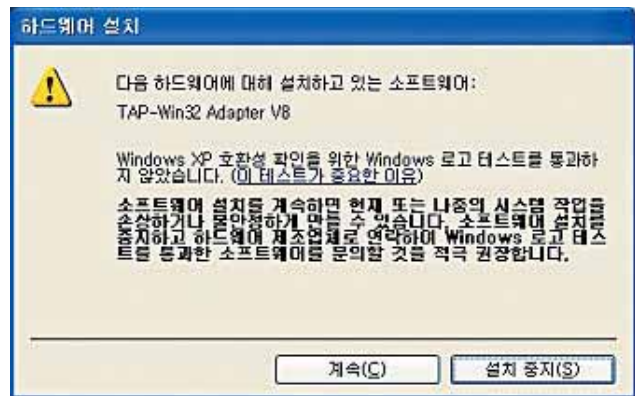
```
$IPTABLES -A INPUT -i eth0 -p UDP -s 0/0 --dport 1194 -j ACCEPT
```

VPN 클라이언트 설치 및 설정

다음으로는 윈도우 XP/2000 등 윈도우 PC에 VPN 클라이언트 프로그램을 설치해 보자.

윈도우 클라이언트 프로그램으로는 OpenVPN GUI라는 프로그램이 가장 편리하면서도 유용하게 사용 되는데, 이는 홈페이지(<http://openvpn.se/>)에서 다운로드해 설치하면 된다.

“Installation Package (Both 32-bit and 64-bit TAP driver included)”를 다운로드받으면 되는데 설치 화면에서 그냥 다음만 입력하면 설치가 진행되며, 중간에 다음과 같은 화면이 나오면서 설치가 멈추게 되는데 여기에서도 ‘계속’을 입력하도록 한다.



▲ TAP 인터페이스 설치 화면

설치가 완료된 후 시작>프로그램>OpenVPN을 선택하면 아래와 같은 메뉴가 보이게 되는데 여기에서 OpenVPN GUI를 실행하면 된다.

이후 우측의 트레이에 생긴 아이콘에 오른쪽 마우스를 클릭하면 사용할 수 있는 메뉴가 나오는데, 여기에서 Edit Config를 선택하면 메모장이 뜨면서 설정할 수 있게 된다. 서버 설정과 크게 다르지 않으므로 쉽게 이해될 것이다. 참고로 클라이언트 설정 파일의 확장자는 ovpn이다.



클라이언트 설정 파일 - VPN접속.ovpn 파일

dev-node "로컬 영역 연결 4"

만약 PC에서 VPN 터널을 1개만 맺는다면 관계없지만 동시에 여러 서버에 접속해 여러 VPN 터널을 맺는다면 각각의 TAP 인터페이스를 따로 지정해 사용해야 한다. 만약 1개만 사용한다면 기본 TAP 인터페이스를 사용하므로 별도로 지정하지 않아도 된다.

dev tap

앞에서 살펴본 서버와 동일하게 설정한다.

remote 211.47.64.100

VPN 데몬이 설치된 서버의 IP를 설정한다.

port 1194

VPN 서버와 통신할 포트를 지정하면 되는데, 반드시 앞의 서버에서 지정된 포트와 동일한 포트를 설정해야 하며 서버에서 변경하면 여기에서도 변경해야 한다.

proto udp

역시 기본값인 udp를 사용하도록 한다.

ping 30

ping-restart 60

VPN 세션이 연결 후 정기적으로(30초마다) 네트워크가 살아 있는지 체크해 만약 끊겼을 경우 세션을 재가동할 시간(60초)을 설정한다.

verb 4

로그의 수준은 4로 지정한다.

comp-lzo

서버에서 지정한대로 압축알고리즘을 지정한다.

tls-client

SSL을 통한 클라이언트 역할을 하므로 tls-client라고 정의한다.

ca my-ca.crt

cert client.crt

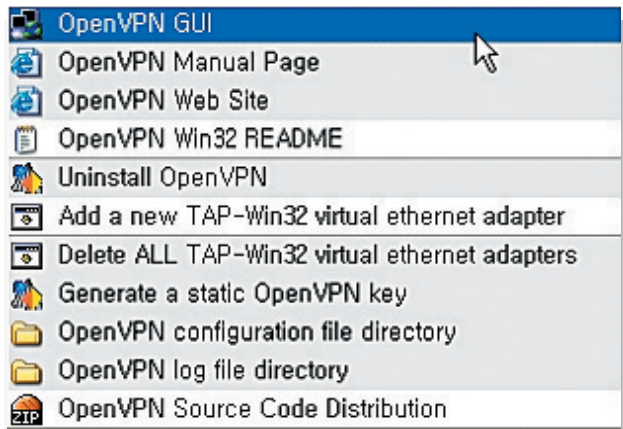
key client.key

서버에서 생성한 CA 및 클라이언트키 파일을 지정한다. 만약 config 밑에 별도의 디렉토리에 저장하였다면 디렉토리(폴더)명도 지정해야 한다.

pull

서버의 ifconfig-pool 및 gateway의 값을 가져와 적용한다는 설정이다.

설정이 끝난 후 PC에서 OpenVPN GUI를 실행해 connect를 선택하도록 한다. 정상적으로 연결되면 위와 같이 인증을 위한 ID와 비밀번호를 묻는 창이 나오는데 여기에서는 VPN 데몬이 설치된 서버의 ID와 비밀번호를 입력하면 된다. 만약 에러가 난다면 View Log에 자세한 내용이 로그에 남게 되므로 메시지를 기초로 문제를 해결하면 된다.



▲ OpenVPN 메뉴

잠시 후 정상적으로 인증이 완료되면 VPN 서버로부터 별도의 IP를 할당받는 화면이 나오게 된다. 참고로 IP 할당은 DHCP를 통해 받게 되므로 PC의 서비스에 DHCP 클라이언트 서비스가 활성화되어 있어야 한다. 따라서 시작->실행에 services.msc 입력 후 DHCP 클라이언트가 시작됨으로 되어 있는지 확인하도록 한다. 정상적으로 IP 할당을 받았는지 여부는 시작->실행에 cmd 입력 후 ipconfig 실행시 할당받은 IP가 보이는지 확인하면 된다.

확인했다면 10.1.0.1으로 ping을 하였을 때 응답이 오는지 테스트해 보

도록한다.

정상적으로 응답이 온다면 이제 서버와 클라이언트 간에는 VPN 세션이 성립됐으므로 클라이언트에서 공인IP인 211.47.64.100으로 접속하면 공인망을 통해 일반 연결이 되는 것이고, 10.1.0.1로 접속을 하면 tap 인터페이스를 통해 VPN 연결이 되는 것이다.

이제 서버에서 tcpdump나 ngrep 등을 띄운 후 eth0에서 각각 패킷을 검출해 보기 바란다. 전자의 경우 패킷의 내용이 그대로 보이지만 후자의 경우 단일한 1194/udp를 통해 패킷이 전송되고 패킷또한 압축되고 암호화돼 인식이 불가능한 것을 알 수 있다.



▲ 인증을 위해 ID/비밀번호를 입력받는 화면

따라서 중간에 누군가가 패킷을 가로챘다고 해도 패킷의 내용을 해석할 수 없으므로 스니핑할 수 없게 된다. 물론 패킷을 압축하고 터널링하는 과정으로 인해 다소의 CPU 부하는 발생할 수 있으나 이론적인 수치이며 거의 인지할 수 없는 정도의 수준이다.

지난호에 설명한 바와 같이, VPN을 이용하면 패킷을 압축하고 암호화하는 것뿐만 아니라 방화벽을 이용할 때도 매우 편리하다. 왜냐하면 방화벽에서는 접속을 허용해야 할 사용자가 유동IP를 사용한다 하더라도 단 한 개의 udp 포트만 허용해 주면 되기 때문이다.

따라서 외국에 출장을 가거나 과전을 나가는 등 임의의 장소에서 인터넷 접속을 한다고 하더라도 VPN을 통하면 내부 전산망에 안전하게 접속할 수 있을 것이다. 그리고 여기서는 서버와 PC 간의 단순한 호스트 대 호스트(Host to Host) 방식에 대해 살펴봤지만 다른 방식도 거의 비슷하게 구현 가능하므로 각자 자신의 환경에 따라 어렵지 않게 설정 및 적용이 가능할 것이다. 좀 더 자세한 내용은 OpenVPN 홈페이지 및

메일링리스트를 참고하기 바란다.

공개SW를 활용한 보안 서버(SSL) 구축

최근에는 메일 송수신이나 주식 거래, 은행 업무 등 대부분의 인터넷은 웹이라고 할 정도로 그 역할이 커지고 있어 웹 보안 역시 중요한 이슈가 되고 있다. 따라서 단순 http가 아닌 암호화 통신인 https의 사용이 증가될 것으로 보이고 있다. 더군다나 정보통신부에서는 개인정보를 다루는 홈페이지에 대해서는 보안 서버를 의무화한다고 밝히고 있는데, 이렇게 할 경우 웹 브라우저를 이용해 접속을 하는 유저와 유저가 접속하는 웹 서버간의 송수신 패킷은 모두 암호화돼 통신하게 돼 중간에 패킷을 가로채도 해석할 수 없게 된다.

여기에서는 가장 많이 사용되는 공개SW 웹 서버 프로그램인 아파치(apache)에서 암호화 통신이 가능한 SSL 기반의 웹 서버를 구축하는 방법에 대해 살펴보도록 하자.

먼저 관련 프로그램(소스)을 다운로드하도록 하자.

- .apache : <http://httpd.apache.org/>

apache는 1.3.x 와 2.x 버전이 함께 배포되고 있는데, 최근에는 2.x 대의 사용이 점차 증가하고 있는 추세이다. apache 2.x 버전 이후부터는 https 모듈인 mod_ssl이 기본으로 포함돼 있으나 apache 1.3.x 버전의 경우 별도로 버전에 맞는 mod_ssl을 다운로드해야 한다. 최신 버전인 apache 1.3.37을 다운로드하도록 한다.

- .openssl : <http://www.openssl.org/>

openssl은 암호화를 위해 필요한 라이브러리인데, 많은 응용프로그램에서 필요로 하기 때문에 대부분의 리눅스 시스템에서는 기본적으로 설치돼 있을 것이다.

- .mod_ssl : <http://www.modssl.org/>

apache 1.3.x 버전에서 openssl과 함께 SSL/TLS가 가능하게 하는 프로그램으로, 주의할 점은 반드시 설치하려는 apache의 버전과 맞는 프로그램을 설치해야 한다는 것이다.

이들테면 mod_ssl-2.8.28-1.3.37.tar.gz에서 2.8.28은 modssl의 버전이며 1.3.37은 apache의 버전을 뜻한다. apache 2.x 이상 버전에서는 configure시 다음과 같이 기본 옵션으로 제공하고 있으므로 별도로 다



운로드할 필요는 없다.

```
# ./configure --help
--enable-ssl      SSL/TLS support(mod_ssl)
```

-. 기타 프로그램 모듈
이후 웹 프로그램 언어로 필요하다면 php 및 mysql 등을 설치하도록 한다.

이제, 관련 프로그램을 다운로드 받은 소스의 압축을 해제하고 설치하도록 하자.

▶ Apache 1.3.x의 경우

각각 다운로드받은 apache_1.3.37.tar.gz, mod_ssl-2.8.28-1.3.37.tar.gz, openssl-0.9.8d.tar.gz 파일의 압축을 해제하고 설치하도록 하자. 먼저 openssl을 설치하도록 한다. 만약 rpm 등으로 설치돼 있다면 별도로 설치하지 않아도 된다.

```
# cd openssl-0.9.8d ; ./config; make; make install
```

다음으로는 mod_ssl을 apache에 패치하도록 하자. apache가 2.x인 경우 이 과정은 생략해도 된다.

```
# cd mod_ssl-2.8.28-1.3.37
# ./configure --with-apache=./apache_1.3.37 --with-ssl=./openssl-0.9.8d
```

잠시 후 설정 관련 메시지가 나오는데, 이제 패치가 된 후 apache를 설치할 차례이다.

```
# cd ./apache_1.3.37
# ./configure --enable-module=ssl
```

위의 옵션에서 php나 mysql 등 사용 가능한 다른 옵션과 함께 --enable-module=ssl 부분을 추가해 ssl을 지원하도록 설정하면 된다.

이제 컴파일을 하고, 공인인증서 대신 자신이 사인한 인증서를 생성하

도록 하자.

```
# make
# make ; make certificate
```

인증서 생성 과정에서 다음과 같은 정보를 묻는 화면이 나오는데, 각자의 환경에 맞게 적당히 설정하기 바란다. 여기에서 주의할 점은 6.Common Name인데 반드시 서비스될 도메인을 정확하게 지정해야 한다는 것이다.

1. Country Name (2 letter code) [XY]:KR
2. State or Province Name (full name) [Snake Desert]:SEOUL
3. Locality Name (eg, city) [Snake Town]:Kuro
4. Organization Name (eg, company) [Snake Oil, Ltd]:ABC Company
5. Organizational Unit Name(eg, section) [Webserver Team]:ServiceTeam
6. Common Name (eg, FQDN) [www.snakeoil.dom]idteam.tt.co.kr
7. Email Address (eg, name@FQDN) [www@snakeoil.dom]:antihong@tt.co.kr
8. Certificate Validity (days) [365]:3650

특히 다음과 같은 4단계에서 Y를 입력하면 암호를 묻게 되는데, 이 암호는 apache를 가동할 때마다 입력해 주어야 한다. 따라서 자동으로 재가동하도록 설정해 주어 이 부분이 번거롭다면 n을 입력하도록 한다.

```
STEP 4: Encrypting RSA private key with a pass phrase for security [server.key]
The contents of the server.key file (the generated private key) has to be kept secret. So we strongly recommend you to encrypt the server.key file with a Triple-DES cipher and a Pass Phrase.
Encrypt the private key now? [Y/n]:
```

make install로 설치를 완료하도록 한다.

이제, /usr/local/apache/conf/ 하위 디렉토리에 다음과 같은 SSL 관련 파일들이 설치된다.

```
-. conf/ssl/key/server.key
```



따라해보는 공개SW 서버/네트워크 관리

SSLCertificateKeyFile 지시자에서 지정할 개인키 파일이다.

```
-.conf/ssl.crt/server.crt
```

SSLCertificateFile 지시자에서 지정할 인증서 파일이다.

```
-.conf/ssl.csr/server.csr
```

CSR(인증서 사인요청) 파일이다. 추후에 정식 인증서로 설치를 하려면 이 파일을 이용해 요청해 공인인증기관에서 사인한 파일을 conf/ssl.crt/server.crt 파일로 교체하면 된다.

이후 httpd.conf 파일을 열면 SSL과 관련된 다음의 설정들이 보일 것이다.

```
<#Define SSL>
```

```
Listen 80
```

```
Listen 443
```

```
</Define>
```

: SSL이 사용할 포트로 80번 외에 443번이 추가된 것을 알 수 있다.

```
SSLCertificateFile /usr/local/apache/conf/ssl.crt/server.crt
```

```
SSLCertificateKeyFile /usr/local/apache/conf/ssl.key/server.key
```

앞에서 언급한대로 SSL 인증서 및 개인키 파일의 위치를 지정한다.

```
#!/usr/local/apache/bin/httpd -t
```

설정이 끝난 후 config 파일의 syntax에 이상이 없는지 확인하고 이상이 없으면 httpd 데몬을 가동하도록 하자. 데몬을 가동할 때에는 SSL을 가동해야 하므로 다음과 같이 startssl 옵션을 주어야 한다.

```
#!/apachectl startssl
```

```
Apache/1.3.37 mod_ssl/2.8.28 (Pass Phrase Dialog)
```

```
Some of your private key files are encrypted for security reasons.
```

```
In order to read them you have to provide us with the pass phrases.
```

```
Server id team.tt.co.kr:443 (PSA)
```

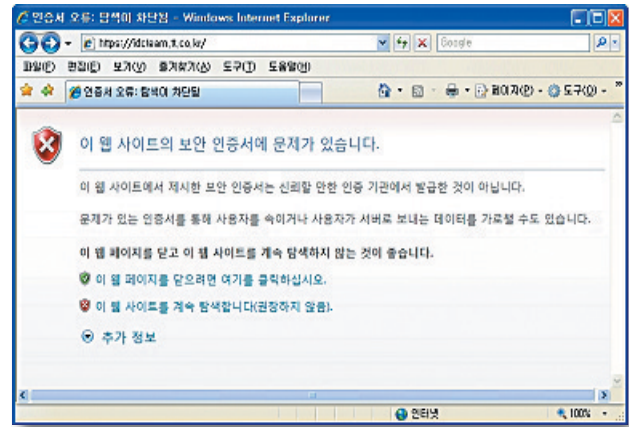
```
Enter pass phrase:xxxx
```

```
Ok: Pass Phrase Dialog successful.
```

```
./apachectl startssl: httpd started
```

만약 인증서 생성 단계에서 4번째 질문에 n을 입력했다면 암호를 묻지 않고 바로 apache 데몬이 가동하게 될 것이다. 또한, startssl이 아니라 apachectl start를 실행하면 http인 80번만 뜨게 된다.

이후 ps 등으로 프로세스를 확인해 /usr/local/apache/bin/httpd -DSSL 와 같은 프로세스가 보이면 정상적으로 가동된 것이다.



▲ https로 접속시 화면

이제 웹 브라우저를 실행해 https://domain.com/ 또는 https://domain.com:443/으로 접속해 보면 다음과 같이 보안 경고창이 보이게 된다. 이는 브라우저가 인식할 수 있는 공인인증기관에서 사인한 것이 아니라 자체적으로 사인한 것이므로 경고창이 뜨는 것이며 이 경고가 뜨지 않게 하려면 공인인증기관에서 사인한 인증서를 사용하면 된다. 그렇다고 해서 암호화 자체가 되지 않는 것은 아니므로 굳이 공인인증이 필요하지 않은 인트라넷이나 내부 사이트는 그대로 사용해도 무방하다.

만약, verisign이나 thawte 등 공인인증기관을 통해 사인을 받으려면 단지 ssl.csr/server.csr 파일을 이용해 요청한 후 받은 인증서 파일을 ssl.crt/server.crt 파일로 저장 후 아파치를 재가동하기만 하면 된다.

이제 tcpdump나 ngrep 등 패킷 캡처 프로그램을 이용해 캡처를 해보면 실제로 https로 접속할 경우 암호화돼 캡처한 내용을 알 수 없음을 확인할 수 있다.

정보통신 일등국가, Dynamic u-KOREA!

RFID · 차세대인터넷
 로모콜 · 디지털PC · WiBro · DMB · BcN
 · IPv6 · 비메모리집적회로 · 차세대PC · WCDMA ·
 지능형서비스로봇 · IT SoC(System on Chip) · 지상파DTV ·
 인터넷전화 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대역코
 드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트워크 · HSDPA · 휴대인
 터넷 · USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네트워크 · VoIP · 차세대인터넷프로토콜 ·
 디지털PC · WiBro · DMB · BcN · IPv6 · 비메모리집적회로 · 차세대PC · WCDMA ·
 지능형서비스로봇 · IT SoC(System on Chip) · 지상파DTV · 인터넷전화 · 텔레매틱스 ·
 DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트
 워크 · HSDPA · 휴대인터넷 · USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네트워크 · VoIP · 지능형서비스로봇
 · IT SoC(System on Chip) · 지상파DTV · 인터넷전화 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합
 망 · 광대역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트워크 · HSDPA · 휴대인터넷 · USN ·
 이동멀티미디어방송 · 홈네트워크 · VoIP · 차세대인터넷프로토콜 · 디지털PC · WiBro · DMB · BcN ·
 IPv6 · 비메모리집적회로 · 차세대PC · WCDMA · 지능형서비스로봇 · IT SoC(System on Chip) · 지상파
 DTV · 인터넷전화 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대역코드분할다중
 접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트워크 · HSDPA · RFID · 휴대인터넷 ·
 차세대 인터넷
 USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네트워크 · VoIP · RFID · 대인터넷프로토콜 · 디지털 · 차세대인터넷
 프로토콜 · 디지털PC · WiBro · DMB · BcN · IPv6 · 비 · 비메모리
 집적회로 · 차세대PC · WCDMA · 지능형서비 · 집적회로 · 차세대PC · WCDMA · 지능 · 메모리
 IT SoC(System on Chip) · 지상파DTV · 스로봇 · IT SoC(System on Chip) · 지상파 · 인터넷
 터넷전화 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대 · 인터넷
 통합망 · 광대역코드분할 · 광대역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U- · 광
 센서네트워크 · 접속 · 임베디드 · HSDPA · 휴대인터넷 · USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네 · 광
 터넷전화 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대
 역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트워크 · HSDPA · 휴대인터넷 · USN · 이동멀티미
 디어방송 · 홈네트 · 차세대인터넷프로토콜 · 디지털PC · WiBro · DMB · BcN · IPv6 · 비메모리집적회로
 · 차세대PC · WCDMA · 지능형서비스로봇 · IT SoC(System on Chip) · 지상파DTV · 인터넷전화 · 텔
 레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서
 네트워크 · HSDPA · 휴대인터넷 · USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네트워크 · VoIP · 인터넷전화 · 텔
 레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV ·
 U-센서네트워크 · HSDPA · 휴대인터넷 · USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네트 · BcN · IPv6
 · 비메모리집적회로 · 차세대PC · WCDMA · 지능형서비스로봇 · IT SoC(System on
 Chip) · 지상파DTV · 인터넷전화 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광
 대역코드분할다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트워크 · HSDPA · 휴
 대인터넷 · USN · 이동멀티미디어방송 · 홈네트워크 · VoIP · 인터넷전화
 · 텔레매틱스 · DC&S/W솔루션 · 광대역통합망 · 광대역코드분할
 다중접속 · 임베디드S/W · IPTV · U-센서네트워크 ·
 HSDPA · 휴대인터넷 · USN · 이동멀티미디어방
 송 · 홈네트 · 차세대인터넷프로토

디지털 기회자수(DOI) 세계 1위의 IT강국 대한민국!
 우리가 만든 IT기술이 세계 표준이 되고 있습니다.
 세계가 인정하는 IT강국의 자긍심과 희망으로
 Dynamic u-KOREA를 열어갑니다.
 안전하고 건전한 사이버 환경으로
 따뜻한 디지털 세상을 만들어갑니다.

디지털기회자수(DOI) 세계 1위 : 국제전기통신연합(ITU) 선정(2005. 11)
 지상파 DMB(이동멀티미디어방송) : 유럽표준화기구(ETSI) 이동형 방송 표준 채택(2005. 7)
 W Bro(무선인터넷) : 국제전기전자학회(IEEE) 이동형 무선인터넷 표준 채택(2005. 12)
 국제경쟁개발원(IMD) 국가경쟁력지수 중 기술인프라 부문 세계 2위(2005)
 경제협력개발기구(OECD) 회원국 제조업 무역수지 중 정보통신 부문 흑자 비율 1위
 초고속인터넷 보급률 세계 1위



“초,중,고 컴퓨터 교육, 공개SW로 한다”

한국SW진흥원, 서울시 교육청 정보화 연수기관 승인

한국소프트웨어진흥원은 서울시 교육청으로부터 2007년도 정보화 전문연수 특수 분야 연수기관(이하 정보화 연수기관)으로 승인을 받았다.

이에 따라 SW진흥원은 전국 정보화 교사들을 대상으로 ‘공개SW를 활용한 ICT 활용 능력 키우기’ 과정을 8월 개설할 예정이며 이를 수강한 교사들은 정규 직무연수 학점을 인정받게 된다. 이는 SW진흥원이 지난해 공개SW를 활용한 교재를 발표한 데 이어 교사들의 연수기관으로 인정받게 됨으로써, 교육 현장에서 공개SW를 이용해 가르치고 배우는 양쪽 측면을 모두 조성할 수 있게 되었다는 데 그 의미가 있다.

SW진흥원이 이와 같은 사업을 추진한 데는 지금까지 국내 컴퓨터 교육환경이 지나치게 MS 제품 위주로 구성돼 있다는 비판이 있었기 때문이다. 따라서 지난해 말 정보화 교사와 대학 교수들의 공동 집필로 공개SW를 활용한 컴퓨터 부교재인 ‘정보사회와 컴퓨터’를 총 4종을 발표한 바 있다.

이외에도 올 해 새롭게 교과과정에 포함된 알고리즘 분야에 대해서 일선 학교에서 공개SW를 이용한다면 굳이 비싼 MS 제품을 구매하지 않아도 되는 비용 절감의 효과가 있어 2학기부터는 일선 교육 현장에서 공개SW를 활용한 수업이 더욱 늘어날 전망이다.

한국소프트웨어진흥원 공개SW사업단의 정호교 단장은 “우리나라 일반 컴퓨터 사용자들의 공개SW 사용율이 현저히 낮은 데는 학교 교육 시간에 특정한 회사 제품만 사용하도록 되어 있는 환경적인 요인도 크다”고 말하고 “따라서 SW진흥원은 정보화 연수기관 인증과 교재 개발을 통해 교육현장에서 공개SW를 활용할 수 있는 기반을 조성함으로써 공개SW를 비롯한 플랫폼 중립적인 소프트웨어에 대한 인식과 활용범위가 확대되기를 기대한다”고 밝혔다.

정보통신부

공개SW 시범사업 추진

정보통신부는 공개SW 보급·확산을 위해 지방자치단체를 대상으로 공개SW 기반의 정보시스템 구축을 지원하는 ‘2007년도 공개SW 시범사업’을 추진한다고 밝혔다.

올해에는 공개SW 보급 효과를 높이고, 지역 내 공개SW 마인드를 확산하기 위해 지방자치단체와 지역내 공공기관, 학교 등이 공동 참여하는 형태로 추진되며, 지원규모는 총 40억 원으로 공개SW 기반정보시스템 구축 및 리눅스 PC 도입 등에 중점 지원한다.

또한 주요 업무용 시스템에 공개SW를 적용하고자 하는 기관을 중점 지원하고, 특정 업무를 처리하는 PC에 공개SW를 적용하려는 기관에 가산점을 주어 상대적으로 도입이 취약한 PC분야에 공개SW 보급을 확산할 계획이다.

정통부는 이달 26일까지 사업신청을 받아 공개SW 적용의 보급효과, 기술 선도성, 당해기관의 공개SW 중장기 확산계획 등에 대한 서류심사를 거쳐 5월 초 시범사업 대상기관을 선정할 계획이다.

정통부 관계자는 ‘공개SW 중장기 확산 계획에 대한 평가를 강화하여 지방자치단체가 자체적으로 공개SW를 도입하고 확대하는 계기가 될 것’으로 기대했다.

사업 내용과 공모 신청방법은 한국SW진흥원(www.software.or.kr)을 통해 확인할 수 있다

정보통신부

지역 SW기업 지원 ‘가시적 성과’ 도출

정보통신부는 지역균형발전을 위해 전국 18개 지방자치단체의 812개 중소 SW기업을 대상으로 지원하고 있는 지역SW산업 진흥사업이 가시적인 성과를 나타내고 있다고 밝혔다.

정통부에 따르면 지역SW산업 진흥사업 매출은 '05년 1조 9,400억원 대비 '06년에는 18.4% 증가한 2조 3,000억 원을, 수출은 '05년 5,522억 원 대비 28.6% 증가한 7,102억 원을 각각 달성했고 GS(Good SW) 및 ISO 품질인증은 440건을 획득하는 등 많은 성과를 나타낸 것으로 분석됐다.

또한, 연매출 30억 이상 달성기업도 '05년 49개 기업에서 '06년 130개 기업으로 165% 이상 대폭 증가한 것으로 나타났다.

지역적으로는 전주, 광주, 목포, 고양의 지원기업은 '05년 대비 50% 이상의 매출이 성장하였고, 부산, 충북, 마산, 안양 지역내 지원기업은 평균 매출액이 약 30% 이상 성장해, 전국적으로 매출이 18.4% 성장하는 등 기업

지원 효과가 매우 큰 것으로 나타났다.

국가균형발전시책 중점 추진 과제로서 시행되고 있는 이 사업은 정보통신부, 한국소프트웨어진흥원과 지방자치단체 및 지역별 IT진흥기관이 협력하여 13개 과제를 통해 지역SW 산업의 경쟁력을 높이고 있다.

팜
**리눅스 OS 탑재
스마트폰 개발**

팜이 리눅스 운영체제를 탑재한 팜스마트폰을 개발한다고 밝혔다. 4월 중순 팜 CEO 에드 콜리건은 미국 뉴욕에서 열린 투자자 대상 콘퍼런스에서 팜스마트폰 '트레오' 시리즈를 위해 새로운 리눅스 기반 플랫폼을 개발하고 있다며, 리눅스가 팜의 새로운 플랫폼으로 팜 이용자와 개발자에게 다양한 인터페이스를 제공하게 된다고 밝혔다. 선두 스마트폰 업체인 팜은 팜OS 라는 자체 운영체제를 사용해 왔으나 지난해부터 MS 윈도우 모바일 시스템을 지원하는 등 멀티OS 전략을 구사하고 있다

한글과컴퓨터

SW-리눅스사업부 본부로 승격

한글과컴퓨터가 성장을 위해 조직 개편을 단행해 기존 영업본부를 폐지하고 SW사업부와 리눅스사업부를 각각 SW사업본부와 리눅스사업본부로 승격시켰다. 특히 본부조직 재정비를 통해 본부별 중복 업무를 제거하고 업무 프로세스를 단순화해 내부 효율성과 생산성을 높인다는 계획이다. 이와 함께 크레딧·유비튜브 등 신규 서비스를 담당하는 신규 사업부를 별도로 구성했다. 한글과컴퓨터 백종진 대표이사는 "한컴의 주 매출원인 오피스와 리눅스 사업을 중심으로 영업을 강화하는 한편 비주력 사업부문은 과감하게 축소, 내실 있는 성장을 추구할 방침"이라고 말했다.

레드햇코리아

레드햇 엔터프라이즈 리눅스5 출시

레드햇코리아가 '레드햇 엔터프라이즈 리눅스 5(RHEL 5)'를 출시한다. 본사에서 지난 4월 14일 발표했으며 국내에서는 5월 2일 공식 제품 발표회를 갖게 되는데, RHEL5는 레드햇이 이전 버전을 선보인 지 2년 만에 출시되는 것으로 서버 및 스토리지 가상화 기능을 지원하며 여러 대의 시스템을 연결하는 클러스터링 기능도 제공한다.

한국어도비

**리눅스용
플래시 플레이어9 출시**

한국어도비시스템즈는 '플래시 플레이어9'의 리눅스 버전을 발표했다. 플래시 플레이어9 리눅스 버전은 메모리 효율을 높여주는 기술이 추가됐으며 10배 이상 스크립팅 성능을 향상할 수 있는 액션스크립트 버추얼 머신(ActionScript Virtual MachineAVM2) 및 그래픽, 영상 텍스트 기능이 향상됐다. 플래시 플레이어는 웹브라우저에서 UCC 동영상이나 애니메이션 광고 등과 같은 플래시 동영상을 재생할 수 있도록 해주는 소프트웨어다. 플래시 플레이어9 리눅스 버전은 'http://www.adobe.com/go/getflashplayer'에서 무료로 다운로드 가능하며, 올해 말 레드햇 및 노벨의 소프트웨어와 함께 배포될 예정이다. 한국어도비는 "최근 UCC 동영상의 폭발적인 인기 등으로 인해 웹상에서의 영상 콘텐츠가 많이 증가했다"며 "리눅스 버전 출시를 통해 리눅스 개발자들은 사용자 경험을 한층 강화할 수 있는 플래시 콘텐츠 및 애플리케이션을 제작할 수 있게 됐다"고 말했다.

한국 SW/DC 산업의 랜드마크

'누리꿈 스퀘어' 상량식 개최

정보통신부는 서울 상암동 DMC(Digital Media City)에서 '누리꿈스퀘어' 상량식을 갖고 한국 소프트웨어/디지털콘텐츠(SW/DC)산업의 랜드마크로 우뚝 설 빌딩의 위용을 공개했다. 이날 상량식은 유영환 정보통신부 차관, 구영보 컴퓨터프로그램조정위원장, 김창곤 한국정보사회진흥원장, 유명민 한국소프트웨어진흥원장 및 IT기업인 등 200여 명이 참석했다. 정보통신부가 한국소프트웨어진흥원을 통해 조성중인 누리꿈 스퀘어는 SW/DC산업의 생산에서 마케팅까지의 가치사슬이 한자리에서 윈스톤으로 이뤄지는 클러스터를 표방하고 있으며, 글로벌 기업을 유치하여 국내 기업과의 협업 기회를 제공하게 된다. 또한 법률, 금융, 세금, 회계 등의 기업 유치를 통해 SW/DC기업이 원활한 비즈니스가 이뤄질 수 있도록 최상의 기업 지원 인프라도 갖출 예정이다. 누리꿈 스퀘어 시설은 국내외 IT기업 연구소가 들어설 IT R&D센터와 IT 생산, 유통, 서비스 기업이 들어설 IT 비즈니스센터, 디지털콘텐츠 제작을 위한 공동제작지원센터와 IT 체험공간인 디지털파빌리온 등 4개의 시설로 구성돼 있다. 유영환 정보통신부 차관은 "세계적인 IT 강국인 핀란드와 스웨덴이 '울루', '시스타'라는 클러스터를 통해 IT 산업의 경쟁력을 향상시켰듯이 우리나라 IT 산업도 누리꿈 스퀘어라는 디딤돌을 통해 재도약의 전기를 맞이할 수 있을 것"이라고 밝혔다. '누리꿈스퀘어'는 현재 국내외 IT 관련 R&D센터 및 산·학·연 공동연구기관 국내외 IT기업, IT 유관기관 등을 대상으로 입주업체를 모집하고 있다.



리눅스월드 코리아 2007 콘퍼런스 & 엑스포

전자신문사, DG월드엑스포, TSKG 공동으로 오는 6월 20일부터 나흘 동안 서울 삼성동 코엑스에서 '리눅스월드 코리아 2007' 을 개최한다. 지난 8년간 20여개국에서 성황리에 개최돼온 이 행사는 세계 최대 규모의 리눅스 및 오픈소스 경연장으로, 자세한 사항은 행사 홈페이지 www.linuxworldkorea.com를 참조하면 된다.

커뮤니케이션 아시아 2007 개막

아시아 지역 최대 컨퍼런스 중 하나인 커뮤니케이션 아시아가 싱가포르에서 6월 19일부터 22일까지 4일간 개최된다. 커뮤니케이션 아시아 2007에서는 핵심 기술과 기업, 오피니언 리더들이 참가해 '현실 속의 디지털 컨버전스(Digital Convergence in Reality)' 경험을 선사하게 될 것이라고 주최측인 SES(Singapore Exhibition Services)는 밝혔다.

글로벌 기업들의 광범위한 첨단 기술과 개발 막바지에 이른 첨단 디지털 기술들을 폭 넓게 소개하며, 디지털 컨버전스에 대한 비전을 공유할 수 있는 수십개의 세미나 또한 마련돼 있다.

엔터프라이즈 IT, 브로드캐스트아시아(BroadcastAsia), 인터랙티브DME와 같은 행사가 커뮤니케이션 아시아와 함께 개최되며, 2400여 기업이 참가해 새로운 디지털 기술을 소개 및 시연해 보일 예정이다.

2007 대한민국 소프트웨어 공모대전 개최

한국IT전문가협회에서는 일반인 및 학생들의 컴퓨터 SW개발 의욕 고취 및 기술력 향상을 통한 u-Korea 건설을 위해 정보통신부 주최로 '2007 대한민국 소프트웨어공모대전' 을 개최한다.

본 행사에서는 우수작품을 선정하여 대통령상, 국무총리상, 정보통신부장관상 등을 수여하며, 또한 SOFTEXPO2007 종합시상식에서의 시상과 더불어 국내 최대의 소프트웨어전시회인 SOFTEXPO 코엑스 특별전시관에 전시된다. 참가자격은 산업계, 연구계, 학계의 SW 분야에 종사하고 있는 일반인(전문기술인 포함)과 학생(중,고,대학,대학원생) 등이다. 접수기간은 2007년 4월 1일 ~ 2007년 8월 31일까지이며, 자세한 사항은 한국IT전문가협회 홈페이지 (www.ipak.or.kr)의 SW공모대전 행사안내참가안내를참고하면 된다.

2007 광주정보통신전시회 개최

유비쿼터스의신기술을 직접 체험할 수 있는 '2007 광주정보통신전시회' 가 오는 6월1일부터 3일까지 3일간 광주 김대중컨벤션센터에서 열린다. 재단법인 광주정보문화산업진흥원이 주관하는 이 전시회에서는 삼성전자와 한국P, 한국BM 등 국내 IT기업을 비롯해 KTES, 에듀위즈 등 광주지역 유망 IT벤처기업 등 국내외 100여개 업체들이 관련 제품을 선보인다.

또 유비쿼터스관 이라닝관, 디지털콘텐츠 산업관, 뉴미디어 콘텐츠 체험관, 공개SW 전시관, 정보보호관, 비즈니스 지원관 등 250여개 부스가 설치된다. 광주 u-city 구현전략 세미나와 광주종합고용지원센터의 취업정보 제공, 전국 이마추어댄스대회, 국내 유명 비보이 공연 등 다양한 부대행사도 준비될 예정이다.

BPM 솔루션 코리아 콘퍼런스 2007 개최

전자신문사는 한국소프트웨어산업협회와 공동으로 BPM 분야의 국내 최대 행사인 'BPM 솔루션 코리아 콘퍼런스 2007' 을 5월 17일 서울 삼성동 코엑스 인터컨티넨탈호텔 하모니 볼룸에서 개최한다.

이번 행사에서는 정부기관과 기업의 비용절감, 생산성 향상 등 경쟁력 제고에 필수인 BPM의 효과적 도입방법을 제시한다. 문의 및 접수는 한국소프트웨어산업협회 대외사업팀 전화 (02)2188-6954 · 팩스 (02)2188-6901, 전자신문사 정보사업국 (02)2168-9332 · 팩스 (02)2636-8225이며 자세한 내용은 홈페이지 www.sw.or.kr 혹은 www.sek.co.kr를 참조하면 된다.

글로벌 표준의 공개 SW 환경은
핵심 애플리케이션 뿐만 아니라 다양한 플랫폼에서도 활용됩니다

