



이천과학자,
저절기술자

‘인터넷의 에디슨’ 빌 조이

「자바」 이어 「지니」 개발로 세계시장에 돌풍

‘인터넷의 에디슨’으로 불리는 미국의 빌 조이는 95년 인터넷용 프로그램 자바(java)에 이어 최근에는 지니(jini)를 개발해 세계시장에 돌풍을 일으키고 있다. 1954년생인 빌 조이는 3세때 글을 읽고 5세때 상급수학을 풀면서 월반을 계속, 13세때 하룻저녁에 원소의 주기율표를 홀로 외워버린 천재소년이었다. 대학원에서 컴퓨터과학을 전공한 빌 조이는 선 마이크로시스템즈사의 창업에 동참, 6년 내에 연간 10억달러의 매출고를 올린 신화를 창조했으며 새로 개발한 ‘지니’라는 신기술로 세계시장을 또한번 놀라게 한 것이다.

1995년 미국의 선마이크로시스템즈사가 ‘자바(Java)’라는 인터넷용 프로그래밍 언어를 내놓은 이래 요원(별판)의 불처럼 번져 나간 이 ‘국제어’는 온갖 디지털 전자기기들간의 공용어가 되어 버렸다.

자바는 인터넷을 지배하려던 세계 소프트웨어계 제왕 마이크로소프트사의 계획에 썩기를 막는가 하면 통신, TV 및 오락, 자동차, 신용카드업계로 파죽지세(破竹之勢)로 진출하고 있다.

노키아, 에릭슨, 펠레폰 등 유럽의 주요 이동전화기업들은 소프트웨어로서 마이크로소프트의 윈도우 CE대신 자바를 사용하기로 했는가 하면 모터롤라사는 무선제품을 연결하는데 자

바 프로그램을 사용할 계획이다. TCI는 새로운 서비스를 위해 자바를 사용하기로 했고 소니도 디지털 오디오-비디오제품, TV, 컴퓨터를 연결하는데 자바를 사용한다.

GM은 자바를 사용하여 네비게이션(유도운행시스템), 기상제어 및 원격진단과 같은 차량시스템을 연결할 계획인가 하면 비자 인터내셔널은 항공표 구입 등 서비스를 전자카드에 프로그램하는 방편으로 자바를 사용하고 있다.

한편 IBM사는 자바를 다루기 위해 1천명 이상의 프로그래머를 배정했으며 여러 대학에서는 학생들의 줄기찬 요구를 수용하여 자바 프로그래밍 과정을 신설하고 있다. 그래서 자바

를 구상하고 개발하는데 주역을 맡은 선마이크로시스템즈사 수석과학자 빌 조이(Bill Joy)는 오늘날 ‘현대 컴퓨터사에서 가장 영향을 미친 한사람’이며 ‘인터넷의 에디슨’으로 불리고 있다.

컴퓨터의 천재

1954년 미국 미시건주에서 3남매의 맏이로 태어난 조이는 세살에 벌써 글을 읽기 시작하여 네살에 유치원에 들어갔고 다섯살에는 상급수학을 풀면서 곧 월반하기 시작했다.

교사였던 그의 부친은 같은 학급의 다른 아이들보다 어렸기 때문에 사회적 발전이 뒤질까봐 언제나 걱정했지만 월반을 계속했다. 조이는 13세때 하룻저녁에 원소의 주기율표를 훌쩍 외워 버렸고 15세에 그가 다니던 노스 파밍턴고등학교에서 최우수학생으로 졸업했다.

미시건대학에 진학한 그는 컴퓨터와 처음 대하게 되었다. 수업이 끝나면 최초의 ‘병렬식’ 슈퍼컴퓨터를 실험하던 교수의 일을 도왔다. 대학원에 진학할 때가 되자 당시 3대 컴퓨터 메카였던 스탠퍼드, 캘리포니아공대 그리고 캘리포니아대학(버클리)에서 서로 경쟁적으로 조이를 스카우트하려고 했다.

그가 버클리를 택한 이유는 수업료가 저렴하다는 것 때문이 아니라 3개 대학중 컴퓨터시설이 가장 뒤졌기 때문이었다. 그는 이런 곳에서 공부하면 더욱 현명해지지 않을 수 없다고 생각했다.

조이가 버클리에 진학한 뒤 얼마

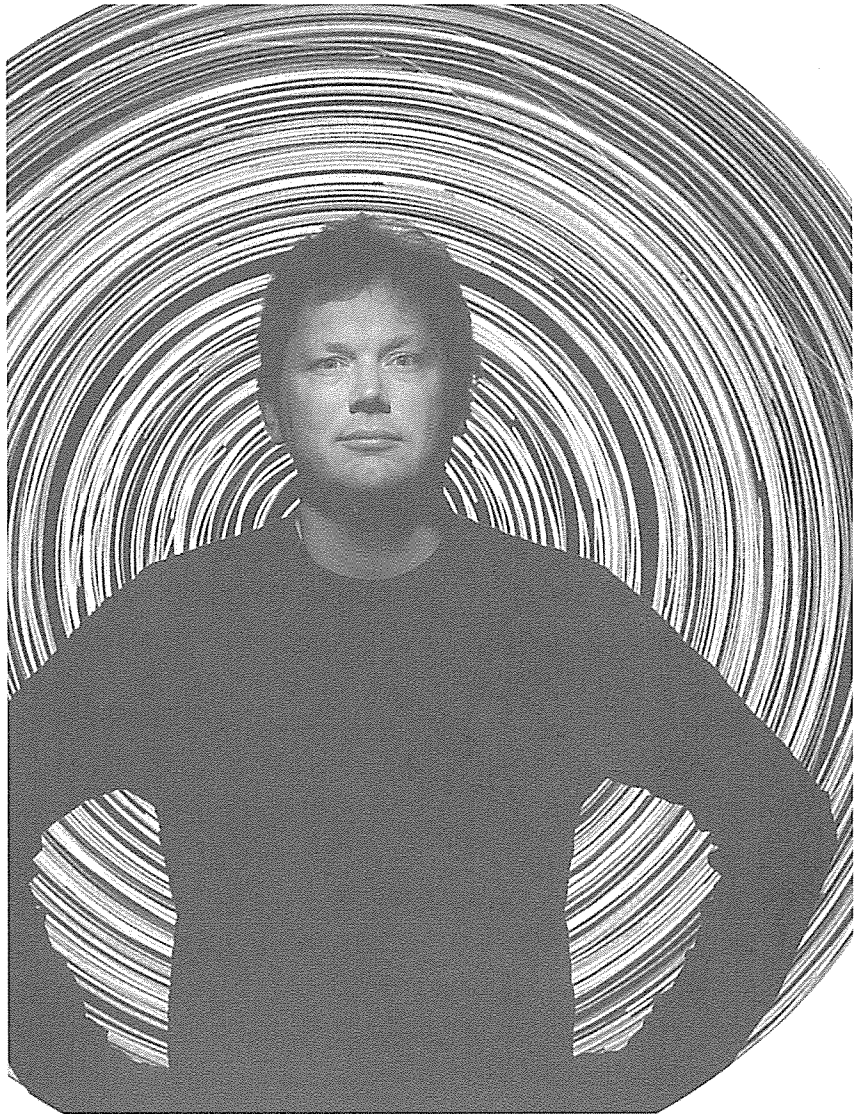
안되어 그의 앞에는 기술의 세계가 전개되었다. 그와 컴퓨터과학과의 일부 동료들은 디지털이콧먼트사제 컴퓨터와 씨름하면서 유닉스 운영체제의 버그(결함)를 고쳐 나갔고 시정된 것은 컴퓨터 테이프에 편집하여 같은 기종을 가진 다른 대학에 카피당 50달러로 팔기 시작했다. 그런데 이들의 뜻내기 벤처사업은 막 태어나던 컴퓨터문화와 우연히 맞물려 발전을 거듭하기 시작했다.

1976년 버클리대학이 백스라고 부르는 새 모델의 디지털 이콧먼트제 컴퓨터를 구입하자 조이와 동료들은 자기 나름대로의 유닉스판을 만들어 카피당 3백달러로 제공했다. 당시 백스 시스템의 값은 20만달러나 나갔으나 대학과 연구소에서 앞다퉈 구입했다. 돈을 절약하는 방법의 하나는 소프트웨어나 디스크 드라이브없이 본체만 구입하고 부속은 다른 곳에서 싸게 구입하여 첨가하는 것이었다.

조이는 '백스를 구입하는 방법'이라는 메모를 적어 대학 컴퓨터센터들에게 돌렸다. 버클리 유닉스에 대한 주문은 수백건이나 쏟아져 들어왔다.

1978년에는 마침내 조이의 유닉스팀이 디지털사의 프로그래머를 당당히 물리치고 미 국방부 첨단연구기획국(DARPA)의 용역을 따냈다. 내용은 백스를 인터넷과 연결할 수 있는 소프트웨어를 개발하는 것이었다.

1982년 스탠퍼드 MBA를 딴 바이노드 코슬라가 급우인 스코트 맥닐리와 스탠퍼드출신의 전자공학 천재 앤드리스 백톨샤임과 함께 조이를 찾았다. 이들은 스탠퍼드대학 네트워크라



▲ '인터넷의 에디슨'으로 불리는 빌 조이.

는 이름의 강력한 데스크탑 컴퓨터를 제작하는 기업을 출범하려고 하는데 유닉스 소프트웨어가 필요하다는 것이다.

이리하여 선마이크로시스템즈사가 출범하고 조이는 창업자로 동참하게 되었다. 조이의 유닉스 소프트웨어 덕에 제품은 날개돋친듯 팔려 나갔으며 선사는 실리콘밸리의 벤처기업 사상 기록적인 신장률을 보여 6년 내에

연간 10억달러의 매출고를 올리게 되었다.

돈과는 먼 인연

기업의 성공으로 조이는 예기치 않게 부자가 되었다. 1986년 선사가 공개되자 조이의 주식 몫은 1천만달러 이상의 가치를 갖게 되었다. 그러나 이 컴퓨터의 천재도 돈과는 인연이 멀었다.



이철과학자,
저원기술자

그는 아버지가 주식에서 실패했던 생각을 떠올리면서 2년 내에 거의 모든 주식을 팔아 버렸다. 반면 그대로 보유하고 있던 공동창업자 맥닐리의 주식의 자산가치는 현재 10억달러나 된다.

조이는 일찍부터 복잡하기 이를데 없는 컴퓨터의 운용시스템을 흡수하는 네트워크를 고안하여 사용자 모르게 컴퓨터와 네트의 다른 장치가 서로 인식하면서 사용자가 필요한 데이터와 프로그램을 제공할 수 있는 방법을 모색해 왔다.

그는 여러해를 두고 그의 이런 구상을 표명하는 방법을 찾고 있었다. 마침내 1988년 버클리시절의 친구이며 선사 과학국장인 존 게이지가 조이의 비전의 요지를 '네트워크는 컴퓨터다'라는 선문답(禪問答)같은 슬로건으로 줄였다.

이것은 탁상 위의 상자가 아니라 연결한 네트워크가 바로 사용자의 원하는 일을 해준다는 뜻이다. 조이의 비전은 최근에 와서 아메리칸 온라인(AOL)과 같이 대기업의 네트워크에서 봄을 타고 있으며 인터넷은 네트워크가 얼마나 강력해질 수 있는가를 보여주는 보기가 되고 있다.

조이는 개인용으로 '퍼스널 네트워크' (개인용 네트워크)가 등장할 것으로 내다보고 있다. 그래서 누구나 깨어 있는 시간에는 탁상과 집과 승용차와 주머니 속에 있는 온갖 전자장치를 통해 온라인 접속이 되어 직장에서는 작업을 돕고 가정에서는 사용자를 즐겁게 해주며 쇼핑을 돕고 가족과 친구들을 연결해 준다.

조이는 "우리의 컴퓨터나 심지어 네트워크까지 물건으로 생각하지 않고 대신 일을 처리하는 서비스와 장소의 집합으로 보게 될 것이다"고 말하면서 "결국 컴퓨터는 시공과 물리적인 세계를 초월하게 만드는 플라스틱과 금속조각으로써 TV나 전화와 같은 것이 된다"고 내다보고 있다. 맥닐리회장이 "AT&T사가 벨연구소를 갖고 있다면 우리는 빌 조이를 갖고 있다"고 공언하듯 오늘날 조이가 없는 선사는 생각할 수 없게 되었다.

컴퓨터의 천재인 조이는 다른 여러 분야에 대해서도 깊은 관심을 갖고 있다. 그는 중남미예술이나 목장경영, 사진술이나 주식시장의 화폐수량설(일반물가수준은 유통되는 화폐량으로 변화한다는 설)에 관해서도 막힘없이 이야기할 수 있다.

그는 첨단기업문화를 토의할 때 응용의 심리학(칼 융의 내향·외향이라는 심리적 유형과 집단적 무의식에 관한 학설), 유진 오닐의 희곡을 언급할 정도로 박식하다. 그는 친구가 원시 예술품을 파는 갤러리를 여는데도 아낌없이 돈을 대주었다.

새로운 지평

1991년 자유로운 분위기에서 참신한 아이디어를 창출하기 위해 연구소를 본사가 있는 실리콘밸리에서 1천 2백km나 떨어진 콜로라도주 아스펜의 스키장 근처로 옮긴 그는 자바의 성공에 이어 요즘 '지니(Jini)'라는 기술을 개발했다.

지니를 이용하면 프린터, TV, CD 플레이어, 디지털카메라 등 온갖 장

비를 네트를 통해 연결할 수 있게 된다. 선사가 벌써부터 팔고 있는 간단하고 싼 프로세서인 자바 칩만 갖추면 휴대폰이건 정보단말장치(PDA)이건 무엇이든지 네트를 통해 연결될 수 있다.

지니는 자바로 작성된 간단한 프로그램들로 구성되어 있는데 지니를 이용하면 네트워크와 연결된 어떤 장비든지 자기의 능력을 발표하고 다른 장비들이 이런 능력을 이용하게 도울 수 있다.

예컨대 지니를 사용하는 사진프린터는 다른 기계에게 어떤 종류의 디지털사진을 받아서 인쇄할 준비를 갖추었다는 것을 알려 준다.

또 가사용 네트워크와 연결된 지니 내장의 조명용 스위치는 이를테면 '나는 거실의 등이다. 지금 등을 켜다. 등을 켜 보일게!' 라고 발표할 수도 있다.

선사는 소니, 필립스 및 그밖의 가전 메이커는 물론 제록스와 같은 디스크 드라이브 공급자와 컴퓨터장비 메이커를 포함하여 수십개 기업에게 지니의 이용을 설득했다. 지니를 사용하는 최초의 프린터, 디스크 드라이브 및 그밖의 컴퓨터장치들은 1999년 내에 선보인다. 지니가 무선의 세계로 진출할 때 새로운 가능성을 보여줄 것이다.

예컨대 공항에 갈 때 지니이용의 PDA를 휴대하면 터미널에 들어서자 자동으로 그곳의 무선시스템에게 도착을 알리고 좌석예약을 확인하며 출발게이트와 정보를 받아 디스플레이에 보여 줄 수 있다. ①7