

(연합포토)

컴퓨터를 일상생활 속으로 가져온 IT 혁명가 '스티브 잡스'



글 김진형 KAIST 전산학과 교수
 profkim@gmail.com
 글쓴이는 서울대학교 공과대학 졸업 후 UCLA에서 시스템공학 석사학위와 전산학 박사학위를 받았다. (사)한국정보과학회 회장, 한국인지과학회 회장 등을 지냈으며, 현재 KAIST 소프트웨어 SW정책연구소장 등을 겸임하고 있다.

스티브 잡스가 최근 암으로 타계했다. 그가 만든 스마트폰, 스마트패드에 열광하는 전 세계의 젊은이들의 애도 속에서 인류사에 커다란 족적을 남기고 소설 같은 그의 삶을 마감했다. 발명가이자 기업가로서 스티브 잡스는 그가 만들어낸 일련의 상품을 통하여 컴퓨터를 우리 일상생활 속으로 가져왔다. 그런 면에서 그가 과학기술 발전에 미친 영향은 그 어느 과학기술자보다 광범위하고 깊다.

개인용 컴퓨터 발명

스티브 잡스가 과학기술발전에서 미친 영향 중 가장 큰 업적은 개인용 컴퓨터(PC) 혁명의 선도라고 할 수 있다. 이는 스티브 잡스가 가

장 먼저 이룬 업적이자 타계 직전까지 지속적으로 몰두하였던 스마트 기기들을 통해서 이루어낸 업적이다.

1955년 미혼모에게서 태어난 잡스는 양부모 슬하에서 자란다. 그가 소년 시절에 살던 지역은 이미 컴퓨터 기술의 중심이 되어 있던 실리콘밸리였다. 이 동네에서는 엔지니어들이 차고에 각종 전자 부품을 쌓아 놓고 새로운 것을 만들어 내는 것이 낯설지 않았다. 스티브 잡스도 이런 환경 속에서 기업가의 꿈을 키워오고 있었다. 그의 나이 14세에 그보다 다섯살 많은 컴퓨터 신동 위즈니악을 만나서 가까운 친구가 된다. 대학을 한 학기 만에 중단하고 인도에서 힌두교에 심취되는 등 히피

생활을 하기도 한 잡스는 실리콘 벨리로 돌아와서 워즈니악과 같이 자신의 차고에서 애플컴퓨터라는 명칭의 회사를 1975년에 창업한다.

이들이 창업한 애플컴퓨터에서의 첫 작품은 값이 저렴한 8비트 마이크로프로세서를 사용하여 비디오 터미널과 8K 바이트를 하나의 보드 위에 완벽하게 구현하여 666.66 달러에 판매하는 마이크로컴퓨터였다. 이 최초의 PC는 이후 지금까지 이어오는 개인용 컴퓨터, 노트북, 모바일폰 및 스마트 기기 혁명의 초석이 된다.

잡스는 1977년 Apple-II를 만들면서 25만 달러를 투자 받게 된다. 이 Apple-II는 그 당시 가장 앞선 제품으로 개인용 컴퓨터 혁명의 심벌로서 각광을 받게 된다. Apple-II는 컬러 그래픽을 포함하는 앞선 하드웨어 기능과 원활한 소프트웨어 공급 능력으로 경쟁자들을 물리칠 수가 있었다. Apple-II의 성공을 '비지칼크(VisiCalc)'라고 불리는 스프레드 시트, 즉 2차원 표 계산기 덕분으로 보는 사람도 있다. 당시로서는 획기적인 아이디어인 스프레드 시트를 쓰기 위하여 많은 사람들이 Apple-II를 구매하였다.

그때까지 컴퓨터라고 하면 IBM 메인 프레임 컴퓨터로 대표되는 고가의 장비였다. 과학자들이 연구를 위하여 과학기술 계산에 사용하거나 대기업에서 업무용으로 사용하는 것이 주된 용도였다. 스티브 잡스는 싼값으로 컴퓨터 하드웨어를 공급하고 가정이나 개인의 용도에 맞는 소프트웨어를 공급함으로써 컴퓨터의 대중화를 선도하였다.

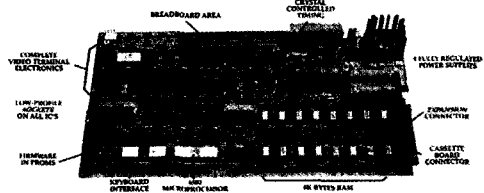
이후 개인용 컴퓨터의 과학기술 발전에의 공헌은 지대했다. 연구실마다 PC가 구비되어 계측은 물론 실험 결과의 가공 및 출판을 도와주는 것은 물론 모의실험을 PC에서 수행했다. 이때부터 PC가 연구실의 핵심 장비로 자리 잡게 된다.

쓰기 쉬운 컴퓨터 개발

1981년 애플 컴퓨터의 성공에 위협을 느낀 IBM도 PC사업에 뛰어들게 된다. IBM과의 경쟁은 스티브 잡스로 하여금 전혀 새로운 스타일의 컴퓨터 기술에 몰두하게 한다. 키보드를 눌러서 명령어를 입력하는 방식에서 벗어나 명령어 메뉴를 선택하는 방법이다. 이러한 컴퓨터 사용법은 명령어와 그 문법을 기억할 필요가 없어서 컴퓨터 사용을

Byte into an Apple \$666.66*

*includes 4K bytes RAM



Apple Computer Company • 770 Welch Rd., Palo Alto, CA
94304 • (415) 326-4248

▶ 최초의 개인용 컴퓨터 Apple-II의 소개지의 일부

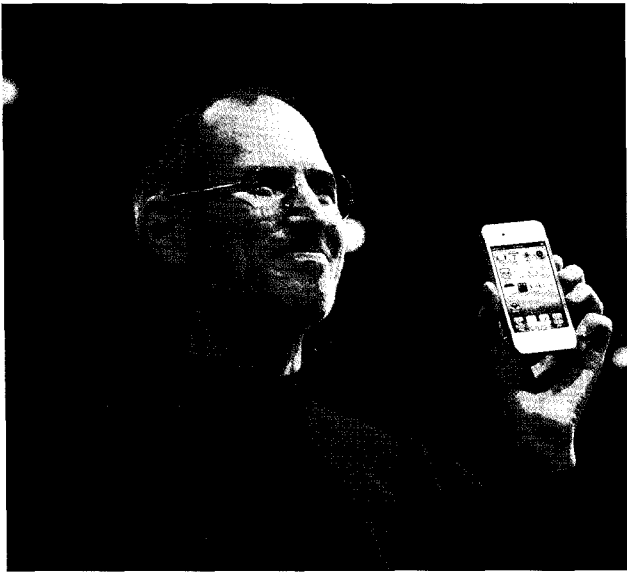
획기적으로 쉽게 만들었다. 비트맵 그래픽스를 사용하여 메뉴를 그려주고 마우스를 이용하여 선택하게 하는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 기술이 바로 그것이다. 이 기술들은 제록스의 팰러앨토 연구소(Xerox PARC)에서 발명된 것이었지만 1984년 애플컴퓨터가 최초로 개인용 컴퓨터에 적용하여 대성공을 거둔다. 비트맵으로 그린 멋진 폰트와 마우스로 그림을 그리는 맥페인트라는 소프트웨어가 어우러진 애플의 매킨토시 컴퓨터는 스티브 잡스의 예술적 취향을 느낄 수 있는 당대 최고의 작품이었다.

'사용하기 쉬운 컴퓨터'의 대명사인 GUI 기술은 이후 마이크로소프트의 윈도우즈 운영체제에서도 채택한다. 애플 컴퓨터와 마이크로소프트, 그리고 제록스 간의 GUI를 가운데 놓고 벌어진 긴 특허 분쟁을 거쳐서 GUI는 컴퓨터 사용자 인터페이스 기법의 표준이 된다.

컴퓨터 애니메이션의 육성

애플을 떠난 후에 컴퓨터를 이용하여 만화영화를 만드는데 관심을 갖고 작은 그래픽 개발회사를 인수하여 '픽사(Pixar)'라는 회사를 설립한다. 이 회사에서 약 10년간 어려움을 겪지만 고집스럽게 영화관에서 상연할 애니메이션 영화를 컴퓨터로 제작하고자 노력하여 결국은 1995년 '토이 스토리'라는 영화로 크게 성공, 15억 달러의 재산가치를 형성한다. 현재도 이 회사는 업계 최고의 만화영화 제작사이다.

스티브 잡스의 컴퓨터 그래픽에 대한 관심과 사용하기



▶ 컴퓨터 기술로 만든 애플의 스마트폰 iPhone을 들고 있는 스티브 잡스(연합포토)

쉬운 컴퓨터에 대한 집착은 이후 애플이 스마트폰을 비롯한 스마트 기기를 만드는 데에도 크게 영향을 미친다. 그는 상품으로 출시하는 컴퓨터이지만 기술과 인문학의 융합을 강조하며 예술적 감수성과 상상력을 추구한다. 애플의 제품이 치밀한 장인정신으로 만들어져 예술작품으로까지 평가되는 것은 바로 이러한 스티브 잡스의 집념 때문이다.

스마트 기기의 혁신

애플이 어려워지자 1997년 CEO로 복귀한 스티브 잡스는 컴퓨터 회사의 핵심 자산인 운영체제를 강화하면서 아이맥 등 우수한 PC를 출시하여 회사를 정상 궤도에 올려 놓는다. CEO로서도 그의 경영 능력도 아낌없이 보여 준 것이다. 이후 그는 스마트기기 사업에 몰두한다. 단순히 기기만을 파는 것이 아니라 기기를 중심으로 생태계를 형성하고 그 허브에 애플을 위치시키는 전략을 세우고 실천한다.

그 첫 작품은 휴대용 음악플레이어 아이팟(iPod)과 인터넷 음악거래처인 아이튠즈(iTunes)의 구축이다. 애플에서 아이팟을 구매한 고객이 아이튠즈에서 음악을 구매하고, 음악가들은 아이튠즈를 통해서 자신의 음악을 판매한다. 아이튠즈를 중심으로 기기 구매자들과 음악인들을 연계하

는 장터, 즉 생태계가 제공된 것이다. 그 허브 역할을 한 애플이 음악플레이어 시장을 석권한 것은 어쩌면 당연하다.

2007년 휴대폰 시장에 애플이 진출한다. iOS를 바탕으로 GPS 등의 다양한 센서와 멀티 터치 등의 첨단 인터페이스 기능이 탑재된 아이폰(iPhone)을 출시한다. 동시에 아이폰에서 작동하는 응용소프트웨어, 즉 어플리케이션(줄여서 '앱', 혹은 '어플')을 인터넷에서 거래하는 장터, 즉 앱스토어를 제공한다. 전 세계의 소프트웨어 개발자들이 이 장터에서 판매할 목적으로 앱을 개발하고, 소비자들은 앱이 다양하기 때문에 다양한 휴대폰 중에서 아이폰을 선택하는 것이다. 아이폰의 출시는 휴대폰 시장을 크게 흔들어서 2011년 2·4분기에는 전세계 휴대폰 이익의 67%를 애플이 차지했다.

애플은 동일한 운영체제와 앱을 사용하지만 크기가 다르고 용도가 다른 스마트 기기를 지속적으로 출시한다. 아이패드(iPad)는 전자서적을 독서하기 좋은 크기이다. 허브로서 아이북스토어라는 전자서적 거래처를 제공한다. 거실의 TV도 같은 운영체제와 앱을 구동시킬 수 있고, 또 TV앱도 인터넷 거래가 가능하다. 이러한 다양한 스마트 기기에서 동일한 앱들이 작동하기 위해선 클라우드 컴퓨팅이라는 인터넷을 이용하는 기술이 필요하다. 애플은 아이클라우드라는 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공한다.

IT시대 최고의 영향력 발휘

스마트기기는 클라우드 컴퓨팅 서비스와 함께 우리가 언제 어디서나 인터넷에 접근하고 의사결정을 할 수 있는 새로운 컴퓨팅 환경을 제공하게 된다. 이에 따른 사회의 변화도 급격할 것으로 예상된다. 이러한 스마트 혁명을 시작한 사람이 바로 스티브 잡스이다.

스티브 잡스는 컴퓨터를 우리의 일상생활 속으로 가져온 발명가이다. 그가 시작한 개인용 컴퓨터 혁명은 노트북, 스마트폰, 스마트TV로 진화하면서 우리의 생활을 풍요롭고 흥미롭게 하고 있다. 더욱 쓰기 쉽고, 흥미롭고 아름다운 기기로 진화하는 것이다. 발명으로 그치지 않고 값싸게 사용할 수 있도록 기업가로서, 제품 생태계 디자이너로서 그의 업적은 더욱 빛난다. 이런 점에서 그는 IT시대 최고의 영향력이 있었던 영웅임에 틀림없다. **ST**