

美 國 전자만화 즐길 수 있는 PC개발

프랑스 유전자연구용 flow cytometry 개발

▲ 음향내장한 컴퓨터

미국에서는 최근 PC로 즐기는 전자 만화가 개발되어 폭발적인 인기를 모으고 있다.

오랫동안 인기 정상을 누려 오고 있는 만화책 「영웅 랜스 스톤(Lance Stone)」에 첨단 컴퓨터 기술까지 넣어서 전자 만화로 바꾼 것이 성공을 거둔 것이다. 책의 형식에서 벗어난 전자만화에는 소리까지 넣어 실감나는 장면에서는 더욱 스틸을 느낄 수 있다.

컴퓨터 화면으로 보고 듣는 전화만화인 랜스 스톤의 모험담에는 마치 실제로 움직이는 듯한 애니메이션, 생생한 음향 효과등 하이퍼 텍스트(hyper-text) 기술이 도입됐다.

하이퍼 텍스트는 보고 듣고 만지는 인간의 외적 행위를 함께 구현해 주는 컴퓨터 프로그램 제작의 첨단 기술이다.

예를 들면 컴퓨터 백과사전에서 「앵무새」라는 단어를 찾을 때 단어의 뜻을 알려주거나 그 모습을 보여주기도 하고 울음 소리를 들려주도록 하는 것이다.

하이퍼텍스트 기술을 가미함으로써 보는 이들로 하여금 전개되는 이야기속에서 감정

교류까지 가능하게 해준다.

오리건주 애시랜드에 자리한 PC 코믹스사가 개발한 이 전자만화 프로그램은 IBM 호환기종과 컬러 모니터를 갖고 있으면 즐길 수 있다.

PC로 즐기는 하이퍼 코믹물이 95년께에는 약 1억달러의 시장규모가 형성될 것이라는 관측까지 있어 그 열기는 더욱 뜨겁다.

▲ ACT 3000

프랑스 Nuclear Energy Agency 는 계놈 연구용 flow, cytometry를 개발했다. 이는 세포나 염색체 바이러스 등 기타입자의 현탁액을 고속으로 흘려 레이저광이나 수온광을 조사해 발생하는 산란광이나 형광을 검지하면서 목적물질의 양이나 크기를 정밀하게 고속으로 측정하는 기술로, 측정과 동시에 목적인 세포나 입자를 분취한다.

Brucker社는 'ACT 3000' 제품명으로 이를 판매하고 있다.

'ACT 3000'은 유사핵분열(mitosis)중에 생기는 분열된 염색체를 콜히친(식물에 포함돼 있는 알카로이드로 방종체의 형성을 방해해 세포는 세포분열기에서 성장이 정지) 처리로 분석할 수 있다. 또 EtBr(ethidium bromide)같은 형광색소나 Hoechst 33258(H-O) 과 크롬마이신 A3(CA13)로 이중 염색하면 A-T, G-C 염기쌍의 함량이나 DAN에 근간한 염색체를 분류할 수 있어 種特異히스토그램인 flow Karyotype(핵형)을 얻게 된다.

사람, 원숭이, 돼지는 염색체의 AT/GC 함량과 DNA량이 변하기 때문에 flow Karyotype에서는 많은 픽스가 나타난다.

Flow Cytometry는 염색체수의 이상등을 쉽게 판별할 수 있어 PCR(Polymerase Chain reaction)과 동시에 사용하면 빠른 시간내에 수백개의 염색체를 분류할 수 있다.

<♣>

발명은 부의 원천 국력의 근원