



미래를 여는 발명발견

운전교습용 시뮬레이터

자동차 운전면허증을 처음 획득한 사람은 혼자서 차를 몰기 이전에 사내주행을 연수해야 하는데 이때 벌어질 수 있는 사고를 막아주고 효과적인 연수를 해주는 첨단 운전교습용 시뮬레이터가 개발되었다.

일본의 가와사끼 중공업과 혼다 기겐 공업, 두 회사에서 각각 현실 기술을 응용해서 운전 교습소용 모의 운전장치를 동시에 개발했는데 이 장치는 교습 코스를 가상 주행하면서 도로에서 받게 되는 교습을 컴퓨터상에서 받을 수 있기 때문에 안전하게 운전방법을 익힐 수 있는 장점이 있다.

가와사끼 중공업의 모의 운전장치는 교습생이 안경을 쓰면 내부에 도로 상황을 나타내는 초소형 화면이 비춰지게 되며 운전자가 목을 좌우나 앞뒤로 움직이면 그에 따른 영상이 비춰지도록 되어 있다.

혼다 기겐 공업이 개발한 장치는 운전자의 조작에 따라 건물이나 신호등 같은 도로 상황을 정면에 있는 52인치 화면에 표시하는 시스템으로 최대 8대의 차량이 동원되어 복잡한 교통환경을 재현할 수도 있고 위험코스 등 모두 17개 코스를 설정할 수 있다.

비행기 조종사를 양성하기 위해 사용된 모의 운전장치 기술이 이제 일본의 운전교습학원에까지 파급될 정도로 과학기술이 점차 일반화되고 있으며 가격도 두 회사 제품이 각각 1억원 정도라고

하기 때문에 우리나라에서도 이 장치를 수입, 첨단운전교습을 해주는 학원이 생겨날 것으로 보인다.

입체적인 세계 습지도

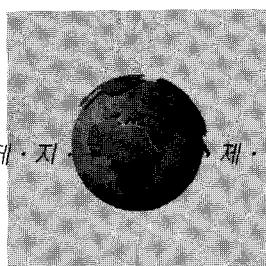
일본의 환경청과 국립환경연구소가 공동으로 세계에서 최초로 입체적인 세계 습지도를 완성시켰다.

지금도 세계 각지의 지도 등을 바탕으로 한 세계 습지 분포도가 있기는 하지만 정밀도가 매우 낮았다. 하지만 새로 개발된 이 습지도는 위성 화상을 분석해서 지상의 식물과 생물을 정밀히 그린 리모트 센싱 기술로 만든 것으로 실지 조사가 어려운 습지의 환경과 생태를 한 눈에 알 수 있어서 앞으로 습지 보호에 도움이 될 것으로 기대된다.

국립환경연구소에서는 위성 관측 데이터를 컴퓨터 처리해서 세계 12곳의 습지 식물과 생물의 분포 지도를 만들었는데 이중 호주의 뉴 사우스 웨일즈주의 반건조 습원에서는 아카시와와 유칼리의 삼림의 분포를 확인했고, 초원과 같은 다양한 식물이 있는 와레고습원에 대해서는 호주 국립대학과 공동으로 입체 지도를 작성했다.

또한 일본의 지구 자원 위성이 촬영한 화상과 프랑스의 지구 관측 위성이 발신하는 해발 데이터를 컴퓨터에 입력해서 컴퓨터 그래픽으로 3차원의 입체 영상 지도를 만들어내기까지 했다.

습지는 철새 등 야생 생물의 귀중한 생식지이며 지구 온난화의 원인이 되는 메탄의 발생 지역



이기도 해서 정확한 분포와 실태 해명이 시급했는 데 일본 환경청과 국립환경연구소에 의해 자연을 보존하고 인류의 위험을 줄일 수 있는 기초자료를 제공해 주었다는 데에 큰 의의가 있다.

컴퓨터 도난 방지 프로그램

컴퓨터의 사용이 일반화되면서 컴퓨터의 도난에 신경을 써야 하는 시대가 있는데 도난을 당하더라도 쉽게 찾을 수 있는 전산기 도난 자동 통보 프로그램이 등장하여 피해를 줄일 수 있게 되었다.

캐나다의 한 회사가 개발한 이 프로그램은 개인이나 회사가 소유하고 있는 컴퓨터에 입력을 시켜 주면 일주일에 한번은 프로그램을 개발한 회사의 관리 센터에 자동으로 전화를 걸도록 되어 있다. 센터에서는 걸려온 전화 번호와 소유주의 전화번호를 비교하게 되고 만약 전화번호가 다르면 전화 상대 식별 서비스를 이용해서 컴퓨터가 어디에 있는지를 알아내게 되고 도난당한 컴퓨터를 쉽게 찾아낼 수 있다는 것이다.

이 시스템은 최근에 폭발적으로 늘어나고 있는 인터넷 등의 통신망이 전화 회선으로 연결되어 있는 것을 이용한 것으로 도난당한 컴퓨터라 하더라도 어디에 가서든 전화 회선이 연결된다고 가정한 상태에서 개발된 것이다.

이 프로그램이 작동되어 일주일에 한번 센터로 전화를 할 때에도 전화하는 소리는 전혀 들리지 않을 뿐만 아니라 혹시라도 이 서비스가 활동할 수 없도록 조작해 놔도 경찰의 허가를 얻으면 역 탐지를 할 수 있어서 반드시 찾아낼 수 있다고 한다. 그리고 컴퓨터 바이러스와 같이 하드 디스크 속에 숨겨져 있어서 디스크의 내용을 지워버려도

이 프로그램은 지워지지 않도록 되어 있다고 한다. '한번 주인이면 영원한 주인'이라는 광고 문구가 이 프로그램에 어울리는 광고인 것 같다.

다기능 복사기

가전제품에는 복합적인 기능이 담긴 제품이 많이 나와 있다. 복사기도 예외는 아니어서 문서를 기억하고 있다가 필요할 때 다시 복사해서 쓰도록 해주는 복사기까지 개발되어 현재 고가에 팔리고 있다.

그런데 이제 문서를 복사하는데 그치는 것이 아니라 복사기와 멀리 떨어진 곳에서도 복사물을 받아볼 수 있는 최첨단 다기능 복사기가 개발되어 복사기를 만들어내는 회사들의 관심을 집중시키고 있다.

이 다기능 복사기를 개발한 회사는 일본의 복사기 제조업체 중 한 곳으로서 디지털 복사기에 전자 파일 기능이 떨린 복합기를 먼저 기본으로 개발했는데 이것은 복사기 그 자체를 컴퓨터화 하는 최초의 융합 제품이라고 한다. 이 복사기에 내장되어 있는 1기가 바이트 자리 대용량 디스크에는 A4 용지 9천장 분의 문서라는 어마어마한 기억용량을 갖고 있기 때문에 손쉽게 보관했다가 필요할 때 꺼내 쓸 수 있다고 한다.

다기능 복사기의 기능은 이것뿐만이 아니다.

팩스가 내장되어 있어서 필요한 곳에 바로 송신 할 수도 있고 보관해 놓은 문서의 목록을 가지고 있으면 복사기와 멀리 떨어진 곳에서도 팩스를 이용하여 목록중에 하나를 선택해서 자동으로 출력 할 수 있다고 한다. <유태수 記>