

KIST 최첨단 컬러 ELD 개발

韓國通信

학습프로그램 저작도구 개발

▲ KIST

고선명텔레비전(HDTV)의 표시장치로 기대를 모으고 있는 획기적 최첨단소재인 電界發光表示素子(ELD)가 한국 과학기술연구원(KIST)의 吳明煥 박사팀에 의해 개발됐다.

吳박사팀은 단색(황등색) EL개발에서 얻어진 기반기술을 이용, 완전컬러 EL표시기를 업계와 공동개발키로 하고 삼성코닝, 금성사, 대우통신 등 3社로부터 총 3억원의 출자를 받게 됐다.

앞으로 업계와의 협동연구 체제를 통해 △고휘도 청색발광소자개발 △고전압구동회로 설계 및 제작기술 △신호 및 영상처리기술 등을 보완, ELD의 완전 컬러화를 실현할 경우 2000년 기준으로 연간 30억달러규모의 시장을 확보할 수 있으며 1천억원 규모의 수입대체효과도 더둘 것으로 예측된다.

吳박사팀은 전기발광물질을 발라놓은 유리기관에 전기를 통해 주면 고유의 천연색 빛이 나온다는 점에 착안, 실리콘질화막(Si₃N₄) 등 독자적인 절연박막 기술을 개발했다고 8일 발표했다.

이로써 시력장애와 X선 방출이 전혀 없는 고선명 표시장치의 출현을 앞당길 수 있게 됐으며 디스플레이 소자기술과 회로집속기술 등과 같은 차세대 TV 장치개발을 위한 요소기술을 확보하게 됐다.

3년간의 연구끝에 개발된 EL소자는 외국에서 연구되고 있는 알루미늄박막대신 독자적인 절연막을 사용, 황등색 빛을 발하고 있어 해상도와 휘광도가 뛰어난게 특징이다.

이 때문에 ELD는 별도의 광원이 필요치 않은데다 표시소자중 가장 빠른 응답속도를 지녀 보는 각도에 따라 화질 변화가 거의 없다는 평가를 받고 있다.

▲ 韓國通信

컴퓨터는 프로그램에 전문 지식이 없는 일선교사, 학원 출판사 등에서 학습용프로그램을 손쉽게 개발할 수 있는 프로그램 저작도구가 개발됐다.

한국통신은 학습프로그램 소프트웨어개발을 완료하고 9일 본사 15층 강당에서 시연회를 가졌다.

이번에 발표된 저작도구를

이용하면 누구나 학습 프로그램을 쉽게 개발할 수 있으며 개발된 학습프로그램은 대용량 컴퓨터에 수록, 한국통신의 정보통신망인 하이텔서비스를 통해 일반가정에 서비스된다.

이용자는 XT급이상 PC에 모뎀만 설치하면 한국통신에서 무료로 제공하는 학습데이터(DB)용 통신소프트웨어를 활용, 컴퓨터학습을 할 수 있다.

한국통신은 현재 서울, 광주 지역에서 제공되고 있는 시험 서비스를 확대, 92년 1월부터 중학교 수학·영어, 초·중등학교 수학 학력평가, 대입적성검사를 제공하고 대상지역도 부산, 대구, 대전, 인천지역으로 확대할 계획이다.

전국서비스는 92년 7월부터 제공된다.

학습프로그램 저작도구는 학생들이 공부할 과목을 컴퓨터프로그램으로 만들때 사용하는 특수한 언어로 이제까지 외국제품을 수입해왔다.

한국통신이 내놓은 학습프로그램을 사용하게되면 시간을 절반이하로 줄이고 데이터량도 70%정도 감소하게 된다.

♣