

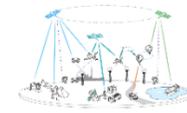
**디지털 혁신으로 행복한 미래세상을 만드는 기술 선구자, ETRI!**

ETRI는 ICT 분야 국내 최대의 정부출연연구기관입니다.  
1976년 설립 이래 정보, 통신, 전자, 방송 및 관련 융합 분야의  
핵심 미래기술을 연구 개발하고 있습니다.

ETRI는 '디지털 혁신으로 행복한 미래세상을 만드는 기술 선구자' 를  
비전으로 인류가 보다 즐겁고 편리하고 안전한 삶을 누릴 수 있는  
신기술 창조를 위해 노력하고 있습니다.

앞으로도 ETRI는 국민 생활과 안전에 꼭 필요한 기술, 핵심·원천기술 확보,  
일자리 창출기술로 삶의 가치가 더욱 풍요롭도록 노력하겠습니다.

**전시기술들 Technologies**



**비행기 안에서도 인터넷을 쓸 수 있는  
6G 이동통신기술 (6th Generation Communication)**

저궤도위성을 통해 통신을 주고받기 때문에 공중에서는 물론,  
사막, 재난현장에서도 통신이 가능한 6G를 증강현실기술로 표현



**실감나는 가상의 배우 디지털액터 (Digital Actor)**

실제 배우와 동일한 모습의 가상 배우를 컴퓨터로 제작하여  
위험하거나 실현 불가능한 장면을 대신 표현하는 기술



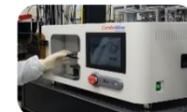
**AI와 함께 이미지를 편집하는 SC-FEGAN  
(Face Editing Generative Adversarial Network with user's  
Sketch and Color)**

전문프로그램 없이도 AI기술을 이용하여 쉽고 빠르게 원하는대로  
이미지를 편집 할 수 있는 기술



**알약만 먹으면 내 몸속이 보이는 캡슐 내시경  
(Capsule Endoscopy System)**

캡슐내시경이 식도와 위의 모습을 보여주어 보다 편안하고  
효과적으로 진단할 수 있는 차세대 인체통신기술



**가까운 병원에서 건강을 점검해주는 심혈관 질환 진단 센서  
(Point of Care Testing Sensor)**

누구나 쉽게 사용할 수 있는 현장 진단 센서 기술로 개인의  
건강을 가까운 병원에서라도 점검할 수 있게 해주는 기술



**AI 영어학습 말하기 (AI Tutor)**

장소에 구애 받지 않고 원어민의 현장강의를 듣는 것처럼  
실시간 피드백을 받을 수 있는 대화형 영어학습 시스템



**배달원 대신 우편 배달 로봇(Mail Delivery Robot & Drone)**

배달원 없이 드론과 로봇이 협업하여 택배를 집 앞까지  
배송해주는 기술



**운전자없이 달리는 자율주행자동차  
(Autonomous Vehicle)**

카메라, 라이다, GPS 등의 센서를 이용하여 인공지능(AI)이  
스스로 분석하고 목적지까지 운전하는 똑똑한 자동차



**지진현장을 체험해볼 수 있는 지진시뮬레이터  
(Earthquake-like Motion and visual feedback- AR)**

지진을 강도별로 느끼며, 책상 밑에 숨어 지진 대피 훈련을  
할 수 있는 증강현실기술



**화재현장을 직접 체험해볼 수 있는 AR소화체험기술  
(Force and Vibrotactile Haptic feedback- AR)**

소화기를 이용하여 가상의 화재현장을 직접 진압해볼 수  
있는 증강현실 기술



**가정내 정전 발생시 대응해보는 VR 전기안전체험시스템  
(Immersive VR safety education)**

가정내 정전 발생시 대응을 위한 3단계 교육을 가상현실  
속에서 직접 체험 및 학습할 수 있는 기술



**문화유산을 생생하게 VR 디지털트윈기술  
(Immersive VR Cultural Heritage Intelligent Curation)**

오컬러스를 통해 문화유산을 생생한 고화질로 감상할 수 있는  
가상현실 기술



**귀가 아닌 머리뼈로 통화하는 골도전화기  
(Bone Conduction Telephone)**

귀가 아닌 머리뼈의 울림을 통해 소리를 전달하여 후천적  
청각장애인과 노약자들도 전화로 통화할 수 있게 도와주는 기술



**시를 기반으로 명화 속으로 들어갈 수 있는 명화융합생성기술  
(AI Based-Deep Brush)**

귀가 아닌 머리뼈의 울림을 통해 소리를 전달하여 후천적  
청각장애인과 노약자들도 전화로 통화할 수 있게 도와주는 기술



**평면위 3차원 물체를 360도로 볼 수 있는 디지털 홀로그램  
(Digital Hologram)**

별도의 장비 착용 없이 360도 모든 방향에서 평면위 3차원  
영상을 볼 수 있는 시스템



**반 고흐 유화기법으로 그려주는 디지털초상화 (Digital Portrait)**

풍경과 인물사진을 최대 35,000회의 붓터치로 그려 마치 화가  
반 고흐의 유화 기법으로 완성되는 듯한 디지털 초상화 기술



**UHD TV를 위한 비디오 압축 코덱 기술, HEVC  
(High Efficiency Video Coding)**

기존의 HD방송보다 4배 더 선명한 초고화질 영상을  
압축해서 전송해주는 UHD TV의 핵심 기술



**ETRI 정보통신체험관 관람안내**

- 단체 견학 (최소 15명~최대 30명까지 가능)
  - 홈페이지 통한 사전예약 (www.etri.re.kr)
  - 주중 3회 운영 (10:00 13:30 15:00)
- 개인 견학 (15명 이하의 소규모)
  - 단체견학에 합류하여 견학 가능
  - 전화 예약 (042-860-6204)
- 외국인 견학
  - 영어진행 가능
  - 그 외 언어의 경우, 통역자 필요



**체험관 투어 시 유의사항**

- 초등학교 4학년 이상부터 관람 가능
- 학생단체 관람 시, 인솔자 필요
- 매달 1일 0시부터 홈페이지 통해 익월 예약 가능



**ETRI에 대해 더 궁금한 점이 있다면?**

- www.facebook.com/etrinewsmaker
- blog.naver.com/etripr
- etriwebzine.etri.re.kr





대전광역시 유성구 가정로 218 한국전자통신연구원 1동 정보통신체험관  
문의처 | 042-860-3913/6204

### 연구성과로 보는 ETRI의 역사

1976	한국전자통신연구소 설립 (한국통신기술연구소+한국전기기기시험연구소+한국전자기술연구소)
1982	우리나라 최초 메모리 반도체 32K ROM 전기의 흐름과 전류량이 조절 가능한 우리나라 최초 메모리 반도체의 개발 성공으로 전자 산업의 획기적인 발전을 가져옴
1984	16비트 UNIX개발 컴퓨터 국산화 우리나라 최초의 미니 컴퓨터급 성능을 갖춘 컴퓨터로 순수 우리기술로 국산화함
1986	TDX 전자 교환기 개발 세계에서 열 번째로 전자 교환기 자체 개발에 성공, 우리나라의 1가구 1전화시대를 열고 통신강국의 밑거름이 되었음
1988	565Mbps 광통신 시스템 개발 광섬유 한 쌍에 음성 864회선을 동시 전송하는 대용량 전송시스템
1989	메모리 반도체 DRAM 개발 4M, 16M, 64M, 256M DRAM 개발로 세계적인 반도체강국으로 성장하는 초석이 됨
1990	멀티미디어용 32비트 마이크로프로세서 개발
1991	타이콤(TICOM) 개발 슈퍼 미니급 컴퓨터, 행정전산망용 주전산기 II TICOM 개발에 성공하여 정보기술선진국으로 도약
1995	세계최초 CDMA 상용화 CDMA 디지털 이동통신 시스템 기술 상용화로 휴대폰 강국의 초석을 만들고 세계 이동통신산업의 최강자가 되었음
1999	IMT 2000 STP시스템 개발 동기식 IMT 2000(CDMA2000) STP시스템 개발
2000	

2000	국가공인인증시스템 상용화 인터넷 뱅킹, 인터넷 증권거래 및 상거래가 늘어남에 따라 외국 기술보다 보안성이 높고, 우리나라 환경에 최적화된 공인인증시스템 구축 및 상용화
2004	휴대 인터넷 WiBro 개발 달리는 지하철 안에서도 인터넷을 할 수 있는 휴대용 인터넷 기술 WiBro 개발에 성공, 국제표준규격으로 승인되는 쾌거로 이어짐
2005	지상파 DMB 기술 개발 '내 손안의 TV'를 실현시킨 지상파 DMB기술 세계 최초 상용화
2007	무선전송시스템(NoLA) 개발 3세대보다 1,000배 빠른 저속이동용 무선전송시스템 NoLA 세계최초 개발, 3.6Gbps급 무선전송시스템으로 이동통신 분야 세계 최고 수준임을 입증함
2009	투명 트랜지스터를 이용한 AMOLED 세계 최초 개발
2010	스마트 선박기술 (SAN) 개발 항해중인 선박의 상태를 선내-외에서 모니터링하고, 필요 시에는 원격으로도 유지 및 보수가 가능한 IT+조선 융합기술
2011	투명디스플레이 핵심원천기술 개발
2011	4세대 이동통신(LTE-A) 개발 4G기술로 데이터 전송속도 4배, 주파수 효율 2배 이상 개선된 4세대 이동통신 기술(LTE-Advanced) 핵심원천기술 확보 및 국제적 표준화 주도
2012	휴대용 한-영 자동통역기술 개발 언어의 장벽을 뛰어넘는 모바일 단말용 자동통역 어플리케이션 지니톡(Genie Talk) 시범서비스 시작
2013	스마트폰으로 조종하는 무인 발렛주차 기술 개발
2016	한국판 인공지능(AI) 퀴즈왕, 엑소브레인 개발
2017	UHD 모바일 방송 기술 개발 하나의 방송채널로 4K-UHD방송과 이동 HD방송을 동시에 전송 가능한 LDM 기술의 핵심원천 기술 개발
2020	시각지능 원천기술 플랫폼 '딥뷰(Deepview)
2021	도로와 사물, 사람을 이해하는 지능로보틱스 AI 핵심기술



## 한국전자통신연구원 정보통신체험관 안내

### ETRI ICT Experience center

