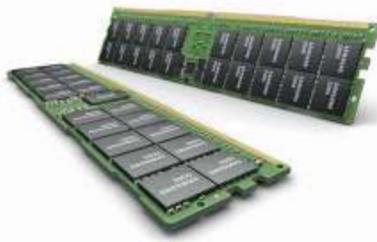


대통령상-삼성전자 차세대 D램 'DDR5 512GB'

최고 수준의 고용량·고성능·저전력 D램

삼성전자의 차세대 D램인 'DDR5 512GB'가 '2021 대한민국 임팩테크 대상'에서 대통령상을 수상했다. 기존에 없던 고용량과 저전력 기능을 구현한 점이 호평받았다.



DDR5 512GB는 업계 최초로 고유전율 물질을 도입했다. 반도체 공정에는 미세화에 따른 전류 누설이 발생한다. 삼성전자는 유전율 상수가 높은 고유전율 물질을 공정 과정에 도입해 이를 최소화했다. 이 덕분에 DDR5 메모리 모듈은 기존 제품 대비 전력 소모가 약 13% 적다. 데이터센터와 같이 전력 효율이 중요한 곳에 최적이라는 설명이다.

8단 실리콘 관통 전극 기술(TSV)은 세계 최초 512GB 용량 구현을 가능하게 했다. TSV란 메모리 칩을 적층해 고용량을 구현하는 기술이다. 16Gb 칩을 연결해 고용량 모듈을 개발했다. 삼성전자 관계자는 "최고 수준의 고용량, 고성능, 저전력 D램"이라며 "차세대 컴퓨팅, 대용량 데이터산업에 핵심 역할을 할 것"이라고 했다.

이시은 기자 see@hankyung.com

한국정보통신진흥협회장상-뉴로클 '뉴로티' '뉴로알'

인공지능(AI) 스타트업 뉴로클이 '2021 대한민국 임팩테크 대상' 한국정보통신진흥협회장상을 수상했다. 딥러닝 비전 소프트웨어(SW) '뉴로티'와 '뉴로알'의 성장 가능성을 인정받았다.



뉴로티는 이미지 해석용 딥러닝 모델을 만드는 SW다. 사용자가 그래픽 기반 환경에서 이미지 데이터를 자유롭게 관리할 수 있다. 자체 자동화 딥러닝 알고리즘을 통해 코딩 없이도 알맞은 모델을 생성한다. 뉴로알은 뉴로티에서 생성된 모델을 현장에서 사용할 수 있는 런타임 응용프로그램 인터페이스(API)다. 대규모 서버 PC부터 임베디드 프로세서까지 다양한 플랫폼을 지원한다.

활용 분야는 제조와 의료, 물류와 보안 등 다양하다. 외관 불량 검사, CT 및 엑스레이 이미지 분석, 물류 패키징 검사에 쓰인다.

이홍석 뉴로클 대표는 "누구나 실제 업무에 활용할 수 있는 딥러닝 SW를 개발해왔다"며 "인력 부담이 큰 중소기업 등에도움이 될 것"이라고 말했다.

이시은 기자 see@hankyung.com

한국경제신문 사장상-와이즈넷 '와이즈아이챗'

인공지능(AI) 전문 기업 와이즈넷의 '와이즈아이챗'이 '2021 대한민국 임팩테크 대상'에서 한국경제신문 사장상을 받았다.



와이즈아이챗은 AI 기반 하이브리드 챗봇 솔루션이다. 와이즈넷이 자체적으로 확보한 자연어 처리 기술, 텍스트 마이닝, 다국어 질의의도 판별 기술 등이 결합돼 있다.

사용자 의도 분석은 와이즈아이챗의 대표적 기능이다. 머신러닝 기술에 기반해 대화 간 유사도를 분석하고 최적의 답변을 찾아낸다. 질문자의 의도를 정확히 파악할 수 있고, 대화관리 방식을 다각화하면서 광범위한 지식 관리가 가능하다고 회사 측은 설명했다. 지난 2월 세계적 권위의 AI 학회 'AAAI 2021'에서 대화 모델의 일관성에 대한 논문이 채택되면서 기술력을 널리 인정받았다.

강용성 와이즈넷 대표는 "적극적인 연구개발(R&D)을 통해 AI를 다양한 플랫폼에 적용하고 있다"며 "고도의 기술을 적용한 챗봇으로 업체들의 디지털 전환을 돕겠다"고 말했다.

이시은 기자 see@hankyung.com

과학기술정보통신부 장관상

- 클레버 '파우치형 리튬이온 전지 폴딩기'
- 일렉필드퓨처 '170kV급 디지털 엑스레이 제네레이터'
- 레이언스 엑스레이 디텍터 '마이다스 2121'
- 마로로봇테크 주차 로봇 '나르카'
- SK텔레콤 미디어 품질 개선 기술 '슈퍼노바'

◆2차전지 제조장비 전문 업체 클레버는 '파우치형 리튬이온전지 폴딩기'로 '2021 대한민국 임팩테크 대상'에서 과학기술정보통신부 장관상을 받았다. 공정을 단순화해 전지 성능 저하를 막아낸 점이 인정됐다.

폴딩기는 정해진 치수로 제품을 성형해주는 장비다. 리튬이온전지를 원하는 형태로 만들기 위해 필수적인 과정이다. 클레버 폴딩기는 성형 프레스 및 냉각 롤러를 적용해 성능을 강화했다. 폴딩 폴립 현상이 일어나지 않으며 2차전지 크기와 무관하게 고속 생산이 가능하다.

2차전지 이미지를 취득해 치수를 측정하는 '비전 시스템'이 공정 안정성을 더했다. 리튬은 고밀도 에너지 집적이 가능하지만, 열 안정성이 낮다고 평가된다. 클레버의 장비는 폴딩 트랙에서 위치 이미지를 취득해 적절한 성형 위치를 판단할 수 있어 화재에 안전하다. 클레버 측은 "파우치에 스크래치를 유발하지 않으면서도 정해진 수치로 폴딩이 가능하도록 기술을 집약했다"고 밝혔다.

◆일렉필드퓨처는 산업용 엑스레이 분야에서 신기술을 쏟아내고 있다. 최근 개발한 170kV급 디지털 엑스레이 제네레이터(발생장치)는 기존 아날로그 방식을 대체할 것으로 기대된다. 2년에 걸쳐 독자 개발에 성공한 이 제품은 '2021 대한민국 임팩테크 대상' 과학기술정보통신부장관상을 받았다.

산업용 비파괴 엑스레이 장비는 세계적으로 공급 부족을 겪고 있다. 일본 하마마쓰포토닉스 등 특정 기업이 150kV급 아날로그 장비로도 시장을 독점하고 있는 이유다. 일렉필드퓨처는 고성능 탄소나노튜브 소재 제조, 디지털 엑스레이 소자 제조 등 핵심 기반 기술을 바탕으로 고성능 디지털 엑스레이 발생장치를 개발했다. 이를 바탕으로 3차원(3D) 비전 검사 기업, 자동화 설비 기업들과 긴밀히 협업하고 있다.

일렉필드퓨처는 최근 시리즈A 투자도 진행하고 있다. 자본 유지를 통해 차후 의료용 진단 엑스레이와 고출력 자외선 살균 등 고부가가치 시장에 진입한다는 계획이다.

◆디텍터는 엑스레이 영상 품질을 좌우하는 핵심 부품이다. 레이언스의 엑스레이 디텍터 '마이다스(MIDAS)2121'은 저선량 설계 기술에서 우수성을 인정받고 있다. 세계적 권위의 반도체 학술대회인 'ISSCC 2020'에서 수상한 데이터 '2021 대한민국 임팩테크 대상'에선 과학

기술정보통신부 장관상을 받았다.

마이다스2121은 현존하는 CMOS(상보형 금속산화물 반도체) 디텍터 가운데 단일 웨이퍼 기준 세계 최대 크기를 자랑한다. 육안으로 볼 수 없는 대상물 내부 영역을 가시화하는 기술 '슈퍼 LSI 센서'를 자체 개발해 적용했다. 미세 병변을 찾는 데 유리해 진단 정확도가 높다고 회사 측은 설명했다.

2차전지, 파이프, 항공 부품 등의 비파괴 검사 시장에서도 각광받고 있다. 레이언스 관계자는 "비파괴 검사에선 속도와 해상도가 품질을 좌우하는데 마이다스2121은 90마이크로픽셀 단위까지도 구현이 가능해 기존 장비 대비 생산성을 두 배 높였다"고 말했다.

◆로봇 주차 시스템 전문 기업 마로로봇테크가 '2021 대한민국 임팩테크 대상' 과학기술정보통신부장관상을 받았다. 주차 로봇 '나르카'로 수상 명단에 이름을 올렸다.

나르카는 QR코드로 위치 인식 및 내비게이션을 구현한다. 바닥면에 부착된 QR코드를 로봇에 부착된 카메라가 인식하는 형태다. 운전자는 입차장 대기열에 차량을 세우고 하차만 하면 된다. 그러면 로봇이 최단 거리 이동을 통해 빈 주차면을 찾는다.

로봇은 오차 범위 5mm 수준의 정밀한 움직임까지 구현한다. 접촉사고가 발생하지 않고, 기존 주차식 주차 대비 주차면률 30%가량 줄일 수 있다고 회사 측은 설명했다.

국내 최초로 개발된 이 시스템은 경기 부천 신중동역 계남고가주차장에서 시범 운용되고 있다. 올해 말 인천 부평 도시개발 사업에도 기술을 적용할 계획이다.

김덕근 마로로봇테크 대표는 "시스템을 업그레이드해 팽귄 없이 자율 이동 주차가 가능한 로봇도 개발할 예정"이라고 밝혔다.

◆SK텔레콤의 '슈퍼노바'는 인공지능(AI)과 딥러닝 기술의 집약체다. 미디어 콘텐츠의 화질과 음질을 원본 수준으로 개선할 수 있다. 온라인동영상서비스(OTT) 등 미디어 분야 외에 보안 사업과 반도체 제조 공정 등으로 적용 범위를 넓히고 있다. 슈퍼노바는 '2021 대한민국 임팩테크 대상'에서 과학기술정보통신부장관상을 받았다.

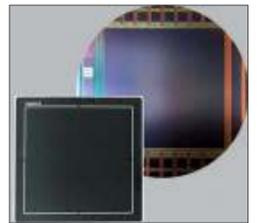
슈퍼노바는 1990년대부터 2000년대 초반 제작된 SD급 이하 해상도 콘텐츠를 FHD급 화질로 복원시킬 수 있다. SK텔레콤은 2017년 기



클레버 '파우치형 리튬이온 전지 폴딩기'



일렉필드퓨처 '170kV급 디지털 엑스레이 제네레이터'



레이언스 '마이다스 2121'



마로로봇테크 '나르카'



SK텔레콤 '슈퍼노바'

술 개발을 시작한 이래 지상파 방송사 등과 협업하며 학습 데이터를 모았다. 데이터를 먹고 자란 딥러닝 프로그램과 AI 알고리즘을 통해 오래된 콘텐츠를 고해상도 영상으로 변환할 수 있게 됐다.

SK텔레콤은 영화배급사, 콘텐츠 프로바이더(CP) 등과 함께 슈퍼노바 수출을 추진하고 있다. 연구기관과 다른 기업을 대상으로 응용프로그램 인터페이스(API)도 공개할 예정이다.

이시은 기자 see@hankyung.com

안정미디어그룹

NAVER 주총사업단 을 검색하세요!

모든 의결권 권유/위탁

최고 전문가들이 함께 합니다!

경영권 인수/방어    감사/이사 선임    법인 정관 변경 등

www.wow-proxy.com 문의 | 02-2628-1702

서울시 영등포구 버드나루로84(제일빌딩) 6층 한국경제TV

한국경제TV 주총지원사업단

www.wow-proxy.com    와우에스엔에프