

2026 년 4 월호



2026 하노버 산업박람회의 프라운호퍼

귀중한 원자재 회수를 가능케 하는 전기화학적 공정

리튬과 코발트, 니켈은 수요가 높으나 확보는 어려운 광물이다. 프라운호퍼 제조기술 및 첨단소재 연구소(Fraunhofer IFAM)에서는 배터리 재활용 과정에서 희귀 원자재를 회수하기 위한 전기화학적 공정을 개발 중이다. 해당 공정을 통해 전자 폐기물에서 희토류를 추출해내는 것도 가능해질 전망이다.

© Fraunhofer IFAM

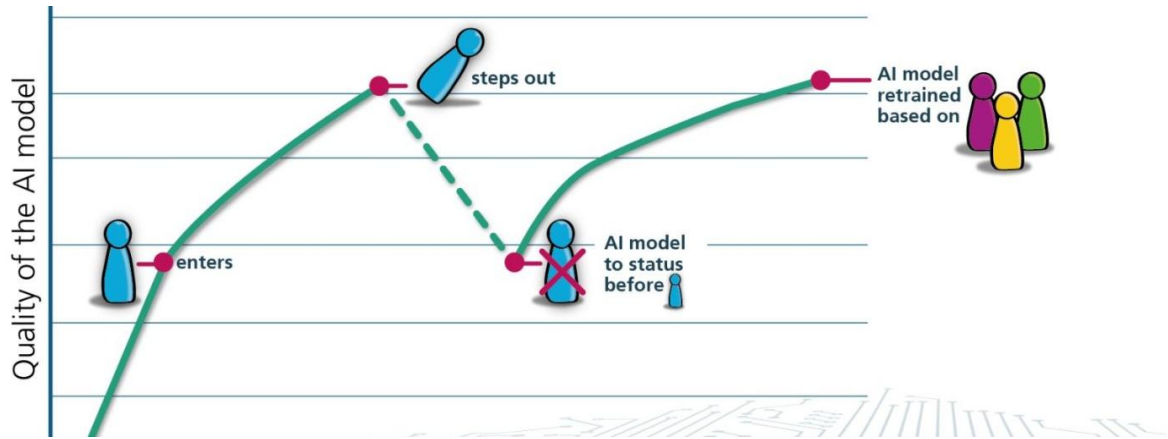


2026 하노버 산업박람회의 프라운호퍼

맞춤형 비료

비료를 과다하게 사용하면 작물이 약해지고 식수 및 토양 오염을 일으킬 수 있다. 프라운호퍼 계면공학 및 생명공학 연구소(Fraunhofer IGB)에서는 작물에 필요한 영양분만을 공급해 과다시비를 예방할 수 있는 완전 생분해성 대안 비료를 개발 중이다.

© Fraunhofer IGB

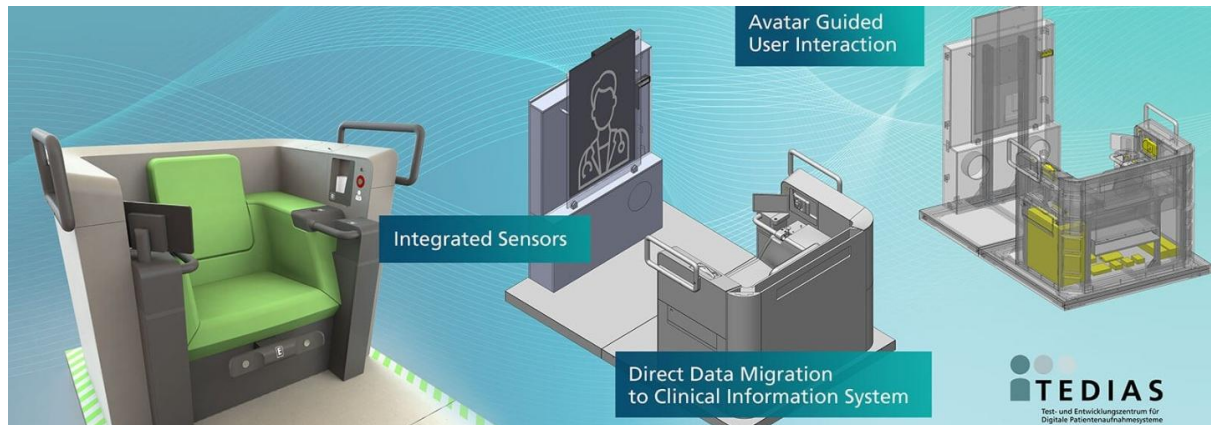


2026 하노버 산업박람회의 프라운호퍼

AI 모델에 저장된 기업 데이터 삭제

공동 프로젝트를 통해 AI 모델을 개발하면 다양한 기업이 보유한 데이터를 활용할 수 있기에 그 결과도 더 뛰어나다. 그러나 파트너사가 참여를 중단하고 데이터 삭제를 요청하는 중대한 상황이 발생할 수도 있다. 프라운호퍼 연구진과 후지쯔 리서치(Fujitsu Research)는 연합 언어닝을 활용해 탈중앙화된 AI 모델에서 데이터를 확실하게 지울 수 있는 방법을 개발했다.

© Fraunhofer ISST



여성 건강

심장질환 재발 방지를 위해 설계된 디지털 지원 시스템

뇌졸중이나 심근경색을 경험한 여성은 남성보다 사망 위험이 더 높다. 프라운호퍼 제조공학 및 자동화 연구소(Fraunhofer IPA)의 연구진은 맞춤형 지원 시스템을 통해 성별에 따른 사후 관리를 개선함으로써, 향후 심장 질환을 예방하고자 한다.

© Fraunhofer IPA



모듈 수준에서 이루어지는 태양광 발전소 유지보수 및 모니터링

대형 태양광 발전소 결함 조기 감지를 가능케하는 모듈 센서 시스템

기존 시스템 하에서는 대형 태양광 발전소 모니터링이 모듈 수준에서 이루어지고 있지 않다. 바로 이 점으로 인해 오작동이 발생하여 태양광 모듈을 직렬로 연결한 스트링까지 영향을 받게 된다. 프라운호퍼 공장운영 및 자동화 연구소(Fraunhofer IFF)는 파트너사와 협력해 센서 시스템을 개발 중이다. 해당 시스템은 모듈 수준에서의 모니터링을 가능케 하며 다양한 이상 상태와 소일링, 결함을 감지할 수 있다.

© Fraunhofer IFF / Anne Bornkessel

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 75개 연구소에서 약 32,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제 협력에도 힘쓰고 있습니다.

Fraunhofer 한국대표사무소
☎ 02-420-3027
info@fraunhofer.kr
www.fraunhofer.kr