

2025 년 2 월호

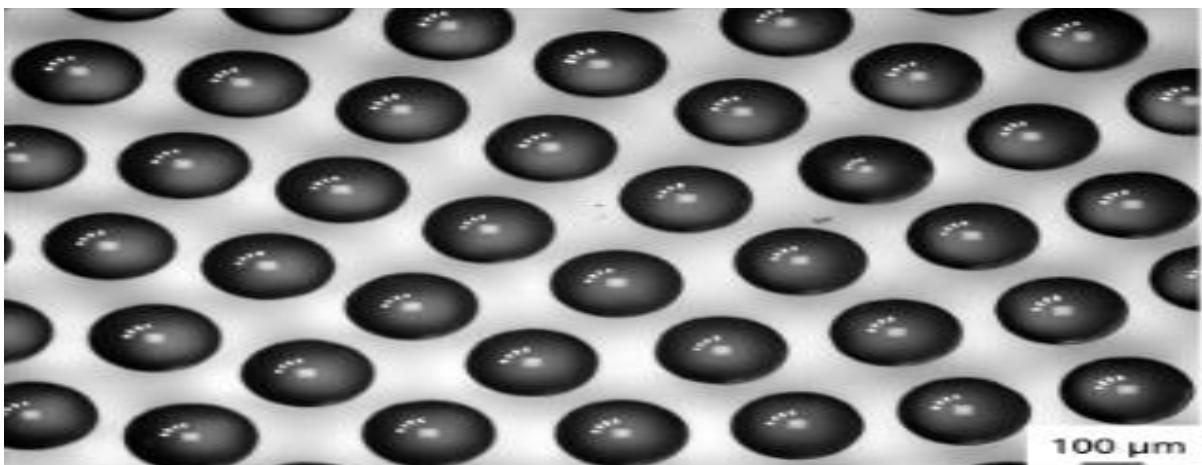


천체투영관을 위한 몰입형 & 체험형 실시간 스트리밍

새로운 세계로의 다이빙

몰입형 전시, 쇼와 게임 등 오감을 활용해 관객이 완전히 다른 현실을 경험할 수 있게 하는 체험 활동이 선풍적인 인기를 끌고 있다. 프라운호퍼 하인리히 헤르츠 연구소(Fraunhofer HHI)의 연구진은 고화질의 몰입형 콘텐츠를 천체투영관에 실시간 스트리밍할 수 있게 하는 플랫폼인 DOMEconnect를 개발 중이다. 이 플랫폼을 사용하면 서로 연결된 행사장소에서 완전히 새로운 방식으로 행사를 진행할 수 있다. 또한 아바타를 통해 참여자가 상호작용하는 것도 가능해진다.

© Fraunhofer HHI / Monika Rittershaus



광학의 새로운 지평을 여는 레이저 기술

근시의 잠재적인 장기 후유증을 방지하는 레이저 기술

안경에 쓰이는 마이크로렌즈는 성장에 따른 근시의 악화를 줄이는 데 도움이 될 수 있으며 잠재적인 장기적 후유증을 예방할 수도 있다. 마이크로렌즈는 인공수정체나 소형 현미경에도 활용될 수 있어 잠재성이 높다. 프라운호퍼 재료 및 시스템 미세구조 연구소(Fraunhofer IMWS)는 레이저 팽창으로 알려진 새로운 기술을 개발했는데, 이는 낮은 비용으로 마이크로 렌즈를 개별 생산할 수 있게 하는 기술이다.

© Fraunhofer IMWS



항공기내 실내 공기질 연구

항공기 내 공기위험 분석을 돕는 시뮬레이터

흠 사건(fume event)은 윤활유나 유압유 등의 액체가 공기 공급과 조절을 위해 쓰이는 블리드에어를 통해 기내의 공기를 오염시킬 때 발생한다. 기내에서 취해지는 조치가 실내공기질에 부정적인 영향을 미치는지는 이제까지 알 수 없었다. 프라운호퍼 건축물리 연구소(Fraunhofer IBP)의 연구진은 블리드에어 오염 시뮬레이터(BACS)를 활용해 지상에서의 흠 사건 시뮬레이션을 가능케 했다. 연구진은 실험 설비 내부의 공기를 윤활유, 유압유, 제빙유로 오염시킨 후 실내공기를 분석했다. 연구 결과는 잠재적인 건강 위험을 평가하기 위해 사용될 수 있다.

© Fraunhofer IBP

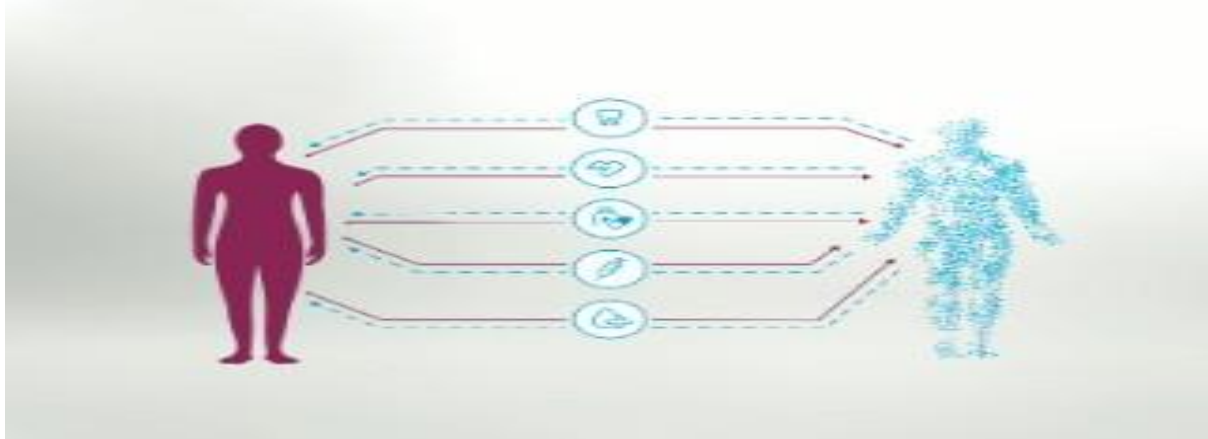


전자폐기물 재활용 및 전자제품 재제조

자동화된 전자제품 분해

새 UN 보고서에 따르면 전 세계적으로 점점 더 많은 양의 전자폐기물이 생산되고 있으나, 재활용을 위한 노력은 폐기물의 양을 따라잡고 있지 못하고 귀한 원자재를 회수해 재활용하지 못하고 있다. 프라운호퍼 공장 운영 및 자동화 연구소(Fraunhofer IFF)의 연구진은 이 문제를 해결하고자 한다. iDEAR 프로젝트에서 연구진은 한발 더 나아간 순환 경제의 실현을 돕는 전자제품의 재제조와 재료 재활용을 위해 비파괴 자동화 방식의 로봇 분해 솔루션을 개발하고 있다.

© Fraunhofer IFF



헬스케어의 디지털 전환

더 나은 진단과 치료를 위한 디지털 환자 복제

기계의 디지털 복제를 만들어내는 것은 매우 복잡한 일이다. 그렇다면 복제인간을 만들어내는 것은 얼마나 어려운 일이겠는가? 프라운호퍼 실험 소프트웨어 공학 연구소(Fraunhofer IESE)의 연구진은 디지털 환자 복제의 가능성과 과제, 잠재력에 관한 연구를 진행 중이다. 연구진은 미래에 환자가 처음으로 치료제를 복용하기 전 환자의 디지털 복제에 먼저 의약품을 테스트하는 것을 목표로 한다. 이 인터뷰에서는 해당 연구소에서 디지털 의료공학 부서를 공동으로 이끄는 테레사 아렌스 박사와 요나스 마셀로 박사가 디지털 환자 복제의 장점과 부가가치에 관해 설명한다.

© Fraunhofer IESE

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 76개 연구소에서 30,800여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다.
Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

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

서울시 송파구 올림픽로 35 가길 10, A 동 202 호

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

* 프라운호퍼 리서치 뉴스 수신을 원하지 않으시는 경우 info@fraunhofer.kr 로 연락주시기 바랍니다.