

RESEARCH NEWS

2020 | 07

공급망 최적화 알고리즘

비용효과적인 공급망 위험관리 방안



세계 경제는 코로나19로 큰 타격을 입었다. 이번 팬데믹 사태가 우리에게 주는 교훈은 무엇일까? 앞으로 유사한 위기가 발생할 경우, 기업들은 어떤 방식으로 피해를 최소화 할 수 있을까? 프라운호퍼 산업수학연구소(ITWM)에서는 이러한 질문에 답변을 제공할 수 있는 수리모형을 개발했다. 해당 모형은 최소한의 비용으로 공급 부족 위험을 크게 줄일 수 있는 방법을 계산한다.

© iStock / Fraunhofer ITWM

기본 인프라 모니터링을 통한 재난 회복력 증진

도로, 철도의 효율적인 검사를 위한 다중 센서 시스템



교통망은 현대 사회의 동맥으로 불리운다. 기상재해는 철도, 도로, 터널, 교량 등을 손상시킬 수 있다. 프라운호퍼 물리측정기술연구소(IPM)에서는 교통 인프라를 모니터링하고 적시의 유지보수 작업을 지원하는 3D 레이저 스캐너를 개발했다. 다중분광 센서시스템을 기반으로 하는 이 스캐너는 한번에 구조물과 그 표면 습도까지 측정한다.

© Fraunhofer IPM

Fraunhofer

한국대표사무소

전화: 02-420-3027

info@fraunhofer.kr

www.fraunhofer.kr

식품산업의 위생관리

지능형 산업용 청소 로봇



생산라인과 위생구역은 먼지 등이 전혀 없이 청결해야 한다. 식품을 가공하거나 의료기기를 취급하는 시설은 더욱 그러하다. 프라운호퍼 공정공학 및 포장연구소(IVV)에서는 장비 및 생산 공간을 소독하는 모바일 청소기기를 개발했다. 셀프러닝 및 자율운행 시스템을 갖춘 이 로봇은 오염 정도를 자동으로 파악하여 적절한 청소 방식을 선택한다.

© Fraunhofer IVV

코로나 19 시대의 새로운 협업 방식

디지털 트윈 기반 지식이전



회의, 행사, 워크숍, 세미나 등에서 고객이나 관계자와 직접 대면하는 것은 매우 중요하다. 하지만 코로나19 사태로 인해 당분간은 대면 접촉이 최소화 될 것으로 보인다. 팬데믹으로 인해 새로운 협업 방식이 등장하고 있다. 프라운호퍼 산업공학연구소(IAO)는 제조공학 및 자동화 연구소(IPA)와 손잡고 미래형 원격 커뮤니케이션 솔루션을 개발했다. 독일 슈투트가르트에 소재한 이들 연구소는 산업계와 협력하여 디지털 퓨처 워크 랩(Future Work Lab)을 운영 중이다. 랩에서는 디지털 트윈과 가상 투어를 통해 새로운 형태의 연결성을 연구하고 있다.

© Fraunhofer IAO / Ludmilla Parsyak

환경보호

친환경 숯불 조리법 연구



많은 음식점들이 숯불 직화 방식을 사용하여 음식을 조리하고 있다. 하지만 식당에서 나오는 냄새와 연기로 인해 이웃 주민들이 불편을 호소하는 경우가 자주 있다. 독일 환경청은 식당 내부 환기시설의 작동 여부와 악취 및 환경오염 예방 방안을 파악하기 위해 프라운호퍼 건축물리학연구소(IBP)에 연구를 의뢰했다.

© Fraunhofer IBP

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 74개 연구소에서 28,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

발행정보

Research News | 매월 발행 | ISSN 09 48 – 83 83

Fraunhofer-Gesellschaft 발행 | 홍보부 | HansasträÙe 27 | 80686 München |

전화 +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

편집: Franz Miller, Michaela Neuner, Britta Widmann | 인쇄무료

모든 발행물과 뉴스레터 서비스는 www.fraunhofer.de/fhg/EN/press에서 이용할 수 있습니다.

Research News는 독일어(독일어판 제목: Mediendienst)로도 발행됩니다.