



FARO Design ScanArm 을 통한 디지털 모델링 - 높아진 효율성 !

증강 현실(AR) 및 가상 현실(VR) 기술이 빠르게 발전함에 따라 인공지능과 VR 등에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 이러한 매력적인 기술은 빅 데이터 분석과 데이터 기반의 딥러닝을 바탕으로 하고 있지만, 데이터 처리 서비스를 제공하는 업체도 큰 역할을 하고 있습니다.

Changsha MouRui Technology Co., Ltd.(이하 MouRui Technology)는 사업자나 일반인 고객을 위해 제품을 디지털화하는 전체 솔루션을 전문적으로 제공하는, 3D 디지털 모델 모바일 기술의 서비스 제공 업체입니다. 이 회사는 고객이 모바일 단말기에서 실제 물리적인 형상의 디지털 모델을 만들 수 있도록 지원합니다.

MouRui Technology의 이사인 Liu는 “나사만큼 작은 형상이든, 자동차처럼 큰 형상이든, 형상의 크기에 상관없이 저희를 찾는 고객이라면 디지털 모델링 서비스를 제공해드립니다.”라고 설명합니다.

산업 분야

- 인터넷 소프트웨어 서비스

실현한 이점

- 실제와 같은 형상 복원을 위한 고정밀 스캐닝
- 모델링 사이클 단축
- 가벼운 무게, 높은 휴대성, 쉬운 작동법

더 나은 3D 모델링 방법, 더 뛰어난 효율적인 디지털화

이전에 MouRui Technology는 물리적 형상을 디지털 모델링하기 위해 일반적인 수동 모델링 방법과 다른 스캐닝 장비를 사용했었습니다. 이러한 방법은 비효율적이고, 모델에 대한 정확성도 떨어졌습니다. 증가하는 수주 물량과 고객의 더 엄격한 요구 사항으로 인해 MouRui Technology는 프로세스의 효율성을 높이고, 변화시킬 수 있는 방법을 찾아야 했습니다. 수작업으로 모델링 작업을 할 때는, 특정 형태와 재질로 인한 어려움과 만족스럽지 않은 결과물로 인해 다른 방법을 모색해야 했습니다.



FARO Design ScanArm을 사용하여 청동으로 된 장식을 디지털화 할 수 있습니다.



청동으로 된 장식의 복잡한 프로필.

그 결과, MouRui Technology는 2017년 FARO Design ScanArm을 구매하기로 결정했습니다. 이 3D 측정 시스템은 기본 기하학적 형상에 대한 고해상도 3D 스캐닝이 가능하며, 고정밀 접촉식 측정을 모두 제공합니다. ScanArm은 형상 표면에 대한 정확한 3D 데이터를 캡처하고 사용자가 신속하게 물리적 형상을 디지털화할 수 있도록 광학적으로 우수한 블루 레이저 기술을 활용합니다. 또한, 역설계 모델을 쉽게 설계하거나 수정하고, 제조에 필요한 CAD 모델을 만들 수도 있고, 프로토타입 제품의 설계 의도를 파악할 수도 있습니다.

신뢰할 수 있는 스캔 품질

예술 작품 제작업체, 가구 디자인 업체, 가상 현실 관련 업체 등 다양한 고객을 대상으로 MouRui Technology는 서비스를 제공하고 있으며, 3D 모델에 대한 다양한 요구 사항이 있더라도 높은 품질을 유지하며, 서비스를 제공합니다. 사실적인 디테일과 수준이 고객이 원하는 사양입니다.

Liu는 “데이터 수집에 ScanArm을 사용함으로써 실물 그대로의 스캔 결과를 얻을 수 있게 되었으며, 압축 프로세싱에 MouRui Technology’s Auto Mobile Reality Technology(AMRT)를 결합하여 개선된 사용자 환경을 만들 수 있었습니다. 바로 이것이 저희 고객이 원하는 바입니다!” 라고 설명을 덧붙였습니다.

ScanArm은 스캔 대상을 따로 스프레이로 칠할 필요 없이 까다로운 재질도 쉽게 스캔할 수 있습니다. 이를 통해 처리 시간은 단축하고, 전체 작업 시간을 줄일 수 있습니다.

과거 의복과 같은 대상을 모델링하는 일은 매우 까다롭습니다. 직물의 텍스처나 자연적인 주름, 옷깃이나 소매 끝과 같은 상세한 표현이 어렵기 때문입니다. 수작업으로 3D 모델링을 하는 일은 힘들고 시간 소모가 많은 작업입니다. Liu는 “ScanArm을 사용하게 되면서 이제는 복잡한 외부 프로필로 개체에 대한 데이터 습득 속도와 정확성을 개선할 수 있게 되었습니다. 여기에는 수작업으로는 진행할 수 없었던 개체도 모델링할 수 있게 되었습니다. 그 결과, 효율성이 대폭 향상되었고, 더 많은 비즈니스 기회가 생겨났습니다.”라고 강조해서 말합니다.



FARO Design ScanArm으로 재킷 스캐닝.

“상상할 수 있다면, 작업할 수 있습니다!”

하루가 다르게 발전하는 IT 기술 사회에 변화는 불가피한 요소입니다. MouRui Technology는 그 변화에 발 맞추기 위해 꾸준히 노력하고 있습니다.

디지털 모델링 및 처리에 대한 고객의 요구 사항을 충족시키는 것 외에도 MouRui Technology는 데이터를 처리하는 데에도 큰 힘을 쏟고 있습니다. 자체 개발 SAAS 서비스 플랫폼인 Laozi Cloud는 AMRT를 사용하여 데이터 처리 및 압축을 자동화하고, 휴대폰 디스플레이를 통해 물리적 개체를 디지털 모델로 변환합니다. 이러한 모델은 이전에는 컴퓨터에만 표시할 수 있었지만, MouRui Technology는 이제 사용자가 휴대폰에서 정보를 편리하게 검색할 수 있도록 할 수 있습니다.

기능을 강화시키기 위해, MouRui Technology는 FARO Design ScanArm을 사용하여 3D 모델 데이터베이스를 확장하고, 자체 전용 플랫폼인 Sai Wu Quan을 개발하여 모든 3D 모델을 호스팅하여 표시하고 있습니다. 데이터 생성, 데이터 처리 및 최종 3D 모델 디스플레이 외에도 현재 포괄적인 기술 에코시스템 서비스를 제공합니다. MouRui Technology는 향후에도 물리적 형상을 디지털화하는데 있어 그 어떤 제약도 받지 않을 것입니다.

FARO와 함께 한 경험에 대해 묻자, Liu는

“FARO의 제품은 업계 최고라고 생각합니다. 제품의 품질부터 애프터 서비스까지 FARO가 가진 신뢰라는 브랜드 이미지에 딱 맞게 최고의 전문성을 보여주었습니다.”

라고 말했습니다.



스캔한 재킷 모델.

ScanArm의 확장된 스캔 폭과 빠른 프레임 속도는 포인트 클라우드를 캡처할 수 있는 확장된 레이저 범위를 제공합니다. 복잡하고 유기적인 불규칙한 물리적 개체를 더욱 쉽게 디지털화 할 수 있습니다. 이로 인해 MouRui Technology는 프로세스의 효율성을 개선하고, 어려운 작업도 없앨 수 있었습니다.

또한 ScanArm은 가볍고 휴대가 용이하여, 쉽게 이동시킬 수 있습니다. 간편한 사용자 인터페이스와 내장 밸런서, 1인 작업을 위해 인체공학적으로 설계된 것이 특징입니다. 복잡한 기술 지식이나 3D 스캐닝 경험이 없어도 얼마든지 작업이 가능합니다.



MouRui Technology의 직원은 FARO Design ScanArm을 사용하여 자기로 만든 꽃병을 스캔합니다.



스캔이 완료된 후 자기로 만든 꽃병의 모델링 파일.

Changsha MouRui Technology Co., Ltd. 회사 정보

주요 제품

Changsha MouRui Technology Co., Ltd.는 세계적인 3D 디지털 모델 모바일 기술 서비스 업체입니다. Changsha MouRui Technology Co., Ltd.는 사업자나 일반인 고객을 위해 제품을 디지털화하는 전체 솔루션을 전문적으로 제공합니다. 3D 비주얼 서비스와 최신 트렌드에 대한 인사이트도 제공합니다. 지속적으로 혁신과 협력으로 모바일 현실 및 3D 클라우드와 같은 분야에서 혁신적인 업적을 이루도록 지원합니다. 미래 도시 생활에 3D 기술이 보편화될 수 있도록, 모바일 장비에서 모든 것이 표시되고 작동될 수 있게 지원합니다.



FARO 회사 소개

FARO는 3D 측정, 이미징(Imaging), 구현 기술 분야에 있어 전 세계적으로 가장 신뢰받는 기업입니다. 아래의 버티컬 사업 분야에서 컴퓨터를 이용한 측정 및 이미징 장비와 소프트웨어를 개발/판매하고 있습니다.

- 공장 계측 분야: 생산 및 품질 검사 공정 중 부품이나 복잡한 구조의 고정밀 3D 측정, 이미징 및 비교 검토
- 건설 BIM 분야: 공장이나 건설 프로젝트의 실상황(As-built) 데이터를 3D로 캡처 - 복잡한 구조(물) 문서화, 품질 관리나 계획/보존 작업에 활용
- 공공 안전 및 범죄 과학 분야: 현장의 실제 데이터를 캡처하고 분석하는데 활용 - 범죄나 화재 현장 조사, 보안 계획 수립, 공공 안전 전문가를 위한 가상 현실(VR) 교육 제공
- 제품 설계 분야: 기존 부품에 대한 정확하고 상세한 3D 데이터 캡처 - CAD 분석, 재설계, 애프터 마켓 개발, 레거시 부품 복제
- 3D 머신비전 분야- 3D 센서와 맞춤형 솔루션을 통한 제조 현장 관리 및 측정을 위한 3D 비전

FARO글로벌 본사는 미국 플로리다 주 레이크 메리에 위치해 있습니다. 펜실베이니아 주 엑스톤에는 약 90,400제곱피트 규모의 기술 센터 및 제조 시설이 자리 잡고 있으며, 이 시설에는 FARO Laser Tracker와 FARO Cobalt Array Imager 제품 라인의 연구 및 개발, 제조 및 서비스를 담당하는 기관을 운영 중입니다. 유럽 지역 본사는 독일 슈투트가르트에 위치해 있으며, 싱가포르에 아시아-태평양지역 본사를 두고 있습니다. FARO는 미국을 비롯한 한국, 캐나다, 멕시코, 브라질, 독일, 영국, 프랑스, 스페인, 이탈리아, 폴란드, 터키, 네델란드, 스위스, 인도, 중국, 말레이시아, 태국, 일본, 호주에서도 지사를 설립하여 운영하고 있습니다.

FARO® DESIGN SCANARM® 2.0

Quantum^s 제품은 암 기술에 대한 새로운 표준을 정립했 FARO® Design ScanArm® 2.0은 FAROBlu™ 레이저 스캐너를 장착하고 있습니다. 광학적으로 우수한 이 블루 레이저 기술을 통해 빠른 속도로 스캔이 가능하며, 고해상도 포인트 클라우드를 생성합니다. 또한 까다로운 형상이나 제품, 프로토타입을 타깃이나 스프레이칠 없이도 매끄럽게 스캔할 수 있습니다.

제품에 대한 더 자세한 정보는 홈페이지를 통해 확인하실 수 있습니다. www.faro.com/DesignScanArm/kr

FARO Singapore, Korea Branch

부산광역시 해운대구 센텀서로 30 (우동, 케이엔엔타워) 1208호 (우)48058
Tel:+82.51.6623410 Fax:+82.51.6646900
Email: korea@faro.com URL:www.faro.com/kr

© 2018 FARO Technologies Inc. FARO and the FARO logo are registered trademarks and trademarks of FARO Technologies Inc. All Rights Reserved. This customer's results depend upon its unique business and environment, the way it used FARO products and services and other factors. These results that you read from the article may not be typical; your results may vary.