

인체를 3D스캔하여 3D초상화 제작

3D측정 솔루션을 사용하여 시각장애인과 비시각장애인의 격차 해소

우리는 매년 발행되는 졸업앨범을 보면서 앨범에 쓰인 문장과 사진을 즐깁니다. 시각장애인과 시력이 손상된 사람이 이런 졸업 앨범들을 즐기지 못한다는 것이 어떤 의미인지 생각해보신적 있으신가요? 인디애나 시각장애인학교(ISBVI)는 인디애나 퍼듀 인디애나 폴리스 대학(IUPUI)의 디지털 장학센터와 손잡고 이러한 문제들을 해결하기 위해 독특한 해결책을 고안했습니다. 바로 3D스캐너를 이용하여 시각장애인들의 초상화를 측정한 뒤 학교 기록에 전송하고 시각 장애인들이 느낄 수 있도록 파일로 3D 프린팅을 합니다. IUPUI 대학 도서관 디지털 장학 센터는 CAD/CAM 산업과 3D스캐닝/프린팅 분야의 선두 업체인 Online Resources 회사에 CREAFORM 3D스캐너를 의뢰했습니다. 온라인 자원팀은 이 프로젝트가 시각장애인과 비시각장애인의 간극을 메우고 독립적인 시각적 2D표현에서 만질 수 있는 3D초상화를 만들 수 있을 것이라고 했습니다.



시각장애인들의 외모를 3D스캔하는 이 프로젝트의 핵심은 창의성이었습니다.

이 경우에 사용된 3D스캐너는 3D scanner는 타겟(target)이 필요없는 화이트 라이트 구조형 휴대용 3D스캐너, CREAFORM Go!SCAN 입니다. 측량, 색상, 질감을 기준으로 크레아폼 3D스캐너 중 Go!SCAN 3D스캐너를 선택했습니다. GO!SCAN 3D스캐너는 동적 참조 기능(dynamic referencing feature)의 기능을 통해 3D스캔 과정 중 스캔하는 물체와 스캐너를 자유롭게 이동할 수 있습니다. CREAFORM의 가장 빠른 기술인 Go!SCAN 3D스캐너는 3D스캔을 하는데 학생 1명당 약 1분밖에 걸리지 않습니다. 또한 3D스캔 직후에도 사용 가능한 파일을 사용할 수 있습니다.



학생들의 능동적인 창작을 하도록 유도하는 Creaform 3D스캐너

많은 기관에서 3D스캐너를 사용합니다.

예를 들어, MakerspaceUniversity of Wisconsin-Madison의 공과대학(학생 주도 설계 및 혁신 연구실)에 Creaform ACADEMIA 스캐너가 장착되어 있습니다. 휴대성과 사용자 친화성 덕분에 대부분의 학생들이 사용할 수 있습니다. 즉, 교수와 학생이 고교학 부서와 함께 깨지기 쉬운 유물을 디지털화하는 것부터 공식 SAE 대회를 위한 맞춤형 인체공학적 바퀴 설계에 이르기까지 IT 지원 프로젝트를 수행하는 데 도움이 됩니다.

이처럼 물리적 세계의 사물을 디지털 세계로 가져올 수 있는 가능성은 무궁무진합니다. 학생들은 부품을 스캔하고 CAD 소프트웨어에서 수정하고 실험실에서 3D 인쇄하고 가상 현실에서 3D 모델을 보고 화면에서 부품을 분석할 수 있습니다.

3D 측정, 그리고 이 특별한 경우 3D 스캐닝은 상업적 이익뿐만 아니라 더 나은 미래를 위한 하이테크 솔루션의 인간 상호 작용에도 적용할 수 있는 무수한 기회를 열어줍니다.