

자동차 페인트 보호 필름(PPF) 제품 개발

PPF 및 착색 필름 솔루션 업체인 오토컷은 이즈소프트에서 크레아폼 3D스캐너를 구매 후, PPF 제품 개발 과정을 디지털화하여 눈에 띄는 성과를 도출할 수 있었습니다. 3D스캐너 도입으로 제품 개발 프로세스가 어떻게 간소화되고 가속화될 수 있었는지, 그 사례를 자세히 소개하겠습니다.

기존 제품 개발 방식의 문제점과 해결 방안

PPF의 생산적인 개발을 위해 자동차 부품의 형상을 기반으로 필름을 사전 절단해야 합니다.

기존에는 오토컷의 개발 팀은 새로운 패턴을 설계하기 위해 테이프와 투명 용지를 사용하여 수동으로 측정했으며, 필름 절단 역시 수동으로 작업했습니다.

이러한 수동 작업에서는 패턴이 작업 현장 조건에 따라 달라지는 경향이 있어 일관된 결과가 나타나지 않았습니다. 또한 종이와 필름으로 덮을 수 없는 큰 패턴의 경우 불가능하지 않지만, 만들기 매우 어려웠습니다.



<오토컷 정상원 대표>

오토컷의 정상원 대표와 김창오 센터장은 기존의 수동 작업이 아닌 현대적인 방법으로 디지털화하기로 결정했습니다. 디지털화 작업으로 전환하기 위해, 오토컷의 개발 팀은 여러 3D스캐너들을 찾아보았습니다. 그러나, 광범위를 3D스캐닝 한 결과, 스캔 데이터 품질이 좋지 않았고 소프트웨어 플랫폼이 사용자에게 직관적이지 않았습니다. 심지어 일부 3D스캐너의 경우, 경계선에서 심한 반사나 색상 왜곡으로 선명한 이미지를 표시하지 못했습니다.

"크레아폼 3D측정 솔루션은 달랐습니다. 크레아폼 3D스캐너는 사용자 친화적이며, 소프트웨어도 똑같이 사용하기 쉽습니다. 우리는 이러한 솔루션을 기존 워크 플로우에 빠르게 적용할 수 있다는 것을 바로 알았습니다." 사용하기 쉽고 정확도를 신뢰할 수 있는 하드웨어와 소프트웨어를 찾고 있는 오토컷에게 크레아폼 3D스캐너는 알맞는 솔루션이었습니다.

오토컷은 메트라스캔(MetraSCAN 3D)과 고스캔스파크(Go!SCAN SPARK) 그리고 스캐너 구동 소프트웨어 VXelements를 도입했습니다. 시중의 다른 3D스캐너와 달리 메트라스캔과 고스캔스파크는 흰색과 검은색, 유광 및 반사 표면도 제한 없이 깨끗하고 정확한 데이터를 실시간으로 생성 가능하며, 복잡한 형상을 쉽고 빠르게 캡처할 수 있습니다. 또한 VXelements의 다양한 후처리 기능과 빠른 처리 속도로 개발을 가속화할 수 있습니다.

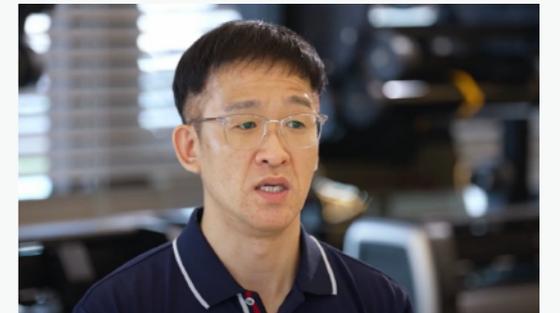


크레아폼 3D스캐너를 제품 개발 과정에 도입한 결과

"3D스캐너 도입으로 효율성이 두 배 향상되었습니다."

제품 개발 과정의 효율성이 크게 높아진 이유는 김창오 센터장에 의하면, 반복적인 작업을 대폭 줄일 수 있었기 때문입니다.

"구성 요소를 3D스캔 하면 일관성 유지가 가능하고, 새로운 패턴으로 구성 요소를 추가 확장하고 수정하는 것이 간단해져 작업자가 다양한 3D모델을 분석하고 대체하여 원하는 만큼의 패턴을 도출할 수 있게 되었습니다. (오토컷 김창오 센터장)"



크레아폼 3D스캐너 구매 후기

"즉각적인 기술 지원과 지속적인 소프트웨어 업데이트에 매우 만족했습니다.(오토컷 개발팀)" 오토컷의 개발 팀은 3D스캔에 대한 질문과 문제 해결에 대해 기술 지원이 신속한 점에 대해 만족하고 신뢰할 수 있었다고 밝혔습니다. 기술 지원 및 교육 지원 서비스는 3D측정 기술을 이제 막 시작하려는 기업에게 꼭 필요한 사항입니다. 따라서 3D스캐너를 구입할 때, 중요한 사항으로 고려해야 합니다.