

급변하는 시장에서 디지털 트랜스포메이션 진행을 결정하여 신속하게 추진한 Howden

어떤 기업이든 예기치 못한 상황에도 대비할 수 있는 효율적인 사업 계획을 세워야 합니다. 즉, 혁신 기술의 등장으로 인한 시장의 경쟁 상황 변화, 외부 요소로 인한 시장 침체 등의 급변하는 시장 상황에 적절하게 대응할 수 있어야 합니다. 전 세계 고객에게 더욱 효율적인 지원과 서비스 개선이라는 기업 목표 달성을 위해 Howden이 추진 중이던 전략과 기술은 코로나 바이러스 대유행으로 인해 예상보다 훨씬 빠르게 위기를 맞이하게 되었습니다. Howden이 급변하는 시장에서 이러한 과정을 계속 진행하기로 결정하여 신속하게 추진한 방법을 확인해 보십시오.

최고의 고객 서비스를 제공하기 위해 노력하는 Howden

스코틀랜드 글래스고에 본사가 있는 Howden은 산업용 제품을 제공하는 글로벌 엔지니어링 업체입니다. 공기와 가스 취급용 고품질 솔루션을 주로 제공하는 Howden의 제품은 발전, 폐수, 금속, 채광, 운송, 정유와 가스 등의 여러 부문을 지원하고 있습니다. 무려 160년의 역사를 자랑하는 Howden에서 제공하는 다양한 회전 장비를 활용하는 고객은 매우 까다로운 응용 프로그램 엔지니어링 관련 문제도 원활하게 해결할 수 있습니다.

Howden의 목표는 사업을 운영 중인 전 지역에서 모든 솔루션을 대상으로 전체 고객에게 최고의 서비스를 제공하는 것입니다. 사업 규모와 고객층이 계속 확대되는 상황에서 코로나 대유행으로 인해 원격 지원 요구가 높아짐에 따라, 기존의 사업 모델을 계속 활용하기가 어려워진 Howden은 독자적 서비스와 전문 지식을 효율적으로 더욱 폭넓게 제공하기 위한 방법을 찾아야 했습니다.

데이터 중심 경쟁력 향상 이니셔티브 개선 기회를 파악한 Howden

코로나 바이러스로 인해 전 세계 경제가 직격탄을 맞기 전부터 Howden은 고객에게 더욱 효율적인 지원을 제공하고 조직 운영 방식을 개선할 수 있는 방법을 계속 모색해 왔습니다. 그리고 이 목표를 달성하기 위해 최종 사용자 고객의 기계와 장비를 대상으로 더 적절한 지원을 제공하기 위해 DDA(데이터 중심 경쟁력 향상) 이니셔티브를 개시했습니다. 이 광범위한 디지털 트랜스포메이션 과정은 원활하게 진행되고 있었으며, 증강 현실과 사물 인터넷(IoT) 등의 신기술이 등장하면서 Howden은 디지털 트랜스포메이션에 더욱 박차를 가할 수 있었습니다.

즉, Howden은 DDA 전략을 통해 커넥티드 방식으로 제품과 운영 과정을 관리함으로써 자사와 고객의 경쟁력을 모두 확실히 높일 수 있었습니다. DDA 팀의

가장 큰 목표는 성능 최적화에 도움이 되는 디지털 솔루션을 통해 장비와 관련한 더욱 많은 인사이트를 제공하는 것이었습니다. 두 번째 목표는 Howden이 전문 지식을 폭넓게 활용할 수 있도록 글로벌 서비스 팀과 고객 지원을 더욱 빠르고 원활하게 운영하는 것이었습니다. 그리고 마지막 목표는 업무상 필요한 지식을 원활하게 전달하고 영업 프로세스를 빠르게 진행하기 위해 상세한 내부 교육 및 영업 데모를 원격으로 제공하는 것이었습니다.

Howden의 DDA 이니셔티브에는 이 세 가지 목표 외에도 다른 중요한 전략적 목표가 여러 가지 포함되어 있었습니다. 가령 현장에서는 항상 사고 발생 위험이 있는데, 현장 프로세스 전반에서 전문가가 기술자에게 지침을 안내하면 실수 가능성을 줄이고 안전도를 높일 수 있습니다. 그리고 잦은 출장을 줄여 지속 가능성 목표도 더욱 쉽게 달성할 수 있습니다. 즉, 이러한 디지털 이니셔티브는 Howden이 운영하는 사업의 모든 측면에 영향을 주는 전략이었다고 할 수 있습니다.

Howden은 데이터 중심 경쟁력 향상 이니셔티브를

통해 새로운 수입원을 창출할 수 있었습니다. 즉, 더욱 개선된 서비스를 제공함으로써 전체 서비스 수명 주기를 쉽게 유지보수할 수 있으며 2차 시장 사업도 확장할 수 있었습니다.



PTC와의 파트너십을 통해 적절한 기술을 확보한 Howden

Howden의 엔지니어는 회전 장비 업계에서 무려 160년 동안 축적된 다양한 경험과 지식을 활용하여 고객에게 장비와 프로세스의 성능을 최적화하는 데 사용할 수 있는 솔루션을 디자인했습니다. 즉, PTC 구현 및 Customer Success 팀과의 파트너십을 통해 회전 장비 데이터를 포괄적인 방식으로 수집, 해석 및 분석을 하는 산업용 사물 인터넷(IoT) 기반 플랫폼인 Howden Uptime을 제작했습니다. 현재 Howden의 디지털 시스템에서는 데이터를 고객에게 제공할 의미 있는 인사이트로 변환하고 있습니다. 따라서 고객은 작동 장비와 관련한 결정을 효율적으로 내리는 동시에 총 소유 비용도 줄일 수 있습니다.

두 기업은 파트너십을 통해 첫 솔루션을 완성한 이후 증강 현실 솔루션도 제작했습니다. Howden은 이러한 증강 현실 솔루션을 통해 2차 시장 서비스 개선을 위한 전략을 추진할 수 있었습니다. 그리고 Howden 엔지니어는 장비 구매자의 경험을 더욱 개선하기 위해 고객사의 엔지니어들이 회전 장비에서 작업하는 중에 사용할 수 있는 인터페이스와 앱도 디자인했습니다. 또한 Howden은 PTC Customer Success 팀과의 공동 작업을 통해 Vuforia Studio를 사용하여 몰입형 고객 셀프 서비스 경험도 생성했습니다. Vuforia Studio는 기존 3D CAD 모델을 활용하며 ThingWorx의 사물 인터넷(IoT) 데이터를 통합하는 효율적인 증강 현실 작성과 게시 솔루션입니다.

Howden은 Vuforia Studio를 사용해 Microsoft HoloLens 2용 몰입형 혼합 현실 경험을 생성했습니다. 이러한 경험에는 수리 순서를 설명하는 애니메이션, 기계 위에 데이터를 겹쳐 표시하는 기능 등이 포함되었습니다. 이 고급 보기에서 장비의 상태, 그리고 관련 프로세스 진행 과정의 장비 위치 등을 전체적으로 파악할 수 있습니다. 또한 주요 데이터와 추세가 실시간으로 표시되므로 제조업체의 성능도 개선할 수 있습니다.



코로나 대유행 상황에서 두 가지 증강 현실 사용 사례를 통해 디지털 트랜스포메이션을 신속하게 추진한 Howden

코로나 대유행으로 인해 Howden은 사업 운영 방식을 신속하게 변경해야 했습니다. 그에 따라 디지털 트랜스포메이션 이니셔티브, 특히 증강 현실 이니셔티브를 즉시 추진해야 했습니다. Howden은 핵심 사업을 계속 운영하고 고객에게 최고의 서비스를 지속적으로 제공하기 위해 증강 현실을 활용할 수 있는 두 가지 핵심 사용 사례를 파악했습니다. 그리고 PTC 기술을 활용해 직접 출장을 나가지 않고도 지역 기술자와 영업 및 제조 팀과 최종 고객 등에게 전문 지식을 더욱 광범위하게 제공하는 과정에 착수했습니다. 이러한 사용 사례를 원활하게 추진하는 과정에서도 PTC Customer Success 팀이 큰 역할을 했습니다. 파일럿 연구 오케스트레이션, 초기 교육 진행 등을 지원했으며 제품 전문가 및 하드웨어 공급업체를 Howden에 연결해 주었기 때문입니다.

고객 서비스 팀 대상 원격 지원 제공

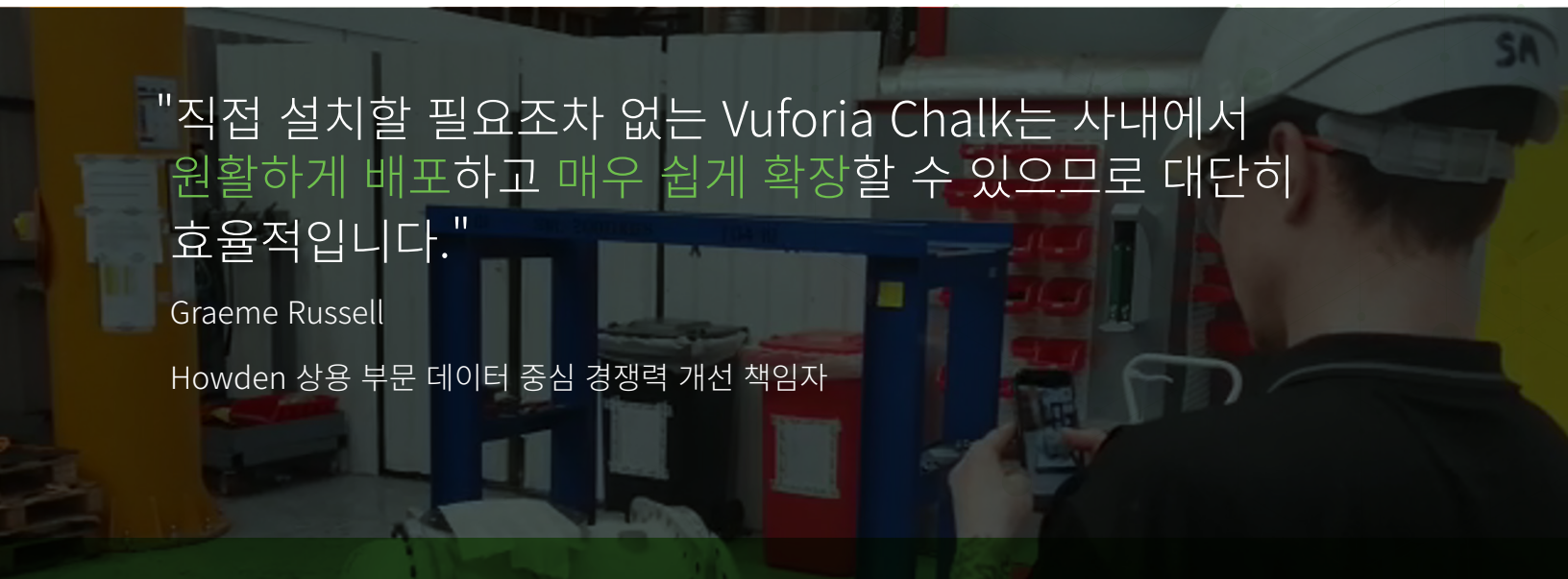
Howden 포트폴리오에는 전 세계 각지의 제품 개발부에서 제작된 다양한 브랜드와 제품이 다수 포함되어 있습니다. 고객의 최초 연락 창구는 지역별 사업부이지만, Howden 제품 전문가와 엔지니어는 원격 위치에서 이러한 팀을 지원하고 필요 시에는 고객의 현장으로 출장을 가야 하는 경우가 많습니다. 하지만 코로나 대유행으로 인해 출장이 거의 불가능해짐에 따라,

Howden은 사업 환경이 급변하는 상황에서 원격 지원과 공동 작업을 더욱 효율적으로 지원하기 위한 새로운 방법을 찾아야 했습니다. 그리고 해당 이니셔티브를 추진하기 위해 기술자와 전문가를 연결해 주는 증강 현실 방식 원격 지원 응용 프로그램인 Vuforia Chalk를 선택했습니다. 그 결과 현재 Howden의 사내 원격 전문가가 지역별 현장 서비스 기술자에게 매우 효율적이며 유용한 지원 평가를 제공할 수 있게 되었습니다. 전문가와 기술자는 Vuforia Chalk를 사용해 실제 환경을 보여 주는 라이브 공유 보기에 디지털 방식으로 주석을 추가하고 문제를 해결하거나 여러 단계로 구성된 해결 방법을 안내하고 있습니다. Vuforia Chalk의 디지털 주석은 기술자의 보기에 고정되어 있으므로 여러 단계로 구성된 해결 방법을 쉽게 따를 수 있으며, 실수와 잘못된 정보 전달 가능성을 크게 줄일 수 있습니다.

"직접 설치할 필요조차 없는 Vuforia Chalk는 사내에서
원활하게 배포하고 매우 쉽게 확장할 수 있으므로 대단히
효율적입니다."

Graeme Russell

Howden 상용 부문 데이터 중심 경쟁력 개선 책임자



그 결과 전문가는 전 세계 팀에게 자세한 문제 해결, 유지보수와 지원을 제공할 수 있게 되었습니다. 그리고 Howden이 제공하는 서비스에 대한 고객 만족도 역시 매우 높아졌습니다.

Howden의 상용 부문 데이터 중심 경쟁력 개선 책임자인 Graeme Russel은 "Howden은 소프트웨어 개발이나 하드웨어 요구 사항 충족이 아니라 지금까지 해 왔던 것처럼 장비 관련 전문 지식을 계속 중점적으로 제공하고자 했습니다."라고 설명합니다. 직접 설치할 필요조차 없는 Vuforia Chalk는 사내에서 원활하게 배포하고 매우 쉽게 확장할 수 있으므로 대단히 효율적입니다."라고 설명합니다.

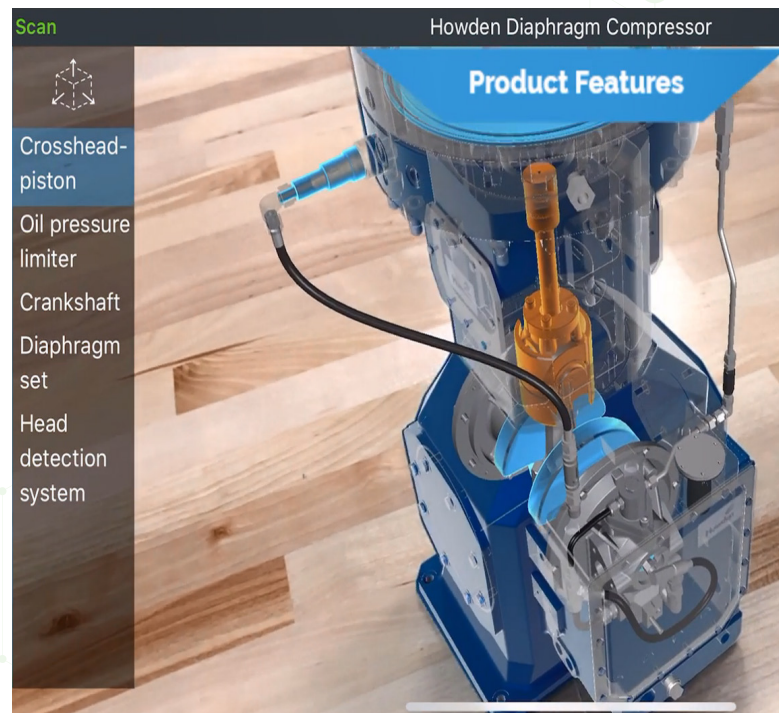
몰입형 교육, 자가 진행형 학습, 판매 데모 제공

원활한 개인별 원격 연결 기능을 통해 고객에게 유용한 지원을 제공했던 Howden은 내부 팀에서도 이러한 연결을 활용할 수 있을 것이라 판단했습니다. Howden은 유럽과 아시아에서 터보 송풍기를 디자인과 제작을 하여 전 세계에 유통하고 있습니다. 이처럼 여러 국가에서 사업을 운영하는 Howden의 제품 전문가는 영업 팀 교육을 위해 출장을 가야 하는 경우가 많으며, 디자인 엔지니어와 제조 팀도 지원해야 합니다. 하지만 코로나로 인한 원격 근무 확대와 사회적 거리 두기 원칙으로 인해 전문 지식을 폭넓게 활용하기가 어려워졌습니다.

Howden은 Vuforia Studio를 활용해 교육을 광범위하게 진행하고 영업 프로세스를 빠르게 추진할 수 있었습니다. 제품 전문가는 Vuforia Studio를 사용해 3D 증강 현실 교육 경험을 제작할 수 있습니다. 다양한 산업 표준 장치를 통해 언제 어디서나 이러한 경험을 확인할 수 있습니다. 또한 Vuforia Studio와 ThingWorx를 통합하면 캡처한 자산 데이터를 증강 현실에서 중첩하여 표시할 수 있으므로 교육 및 지식 전달 프로세스를 원활하게 진행할 수 있습니다. 현재

Howden 제품 사업부에서는 정보를 더욱 쉽게 이해하고 오래 기억할 수 있는 방식으로 지역 영업 팀과 기타 내부 팀을 대상으로 복잡한 제품 기능 관련 교육을 진행하고 있습니다.

또한 Howden 영업 팀은 이러한 몰입형 풀사이즈 가상 제품 경험을 사용해 영업 프로세스도 더욱 효율적으로 진행하고 있습니다. 즉, 가상 3D 제품 데모를 활용해 모바일 장치에서 확인 가능한 증강 현실 경험을 제공함으로써 초대형 압축기의 크기, 규모와 기능도 고객에게 정확히 표시할 수 있습니다. 코로나로 인해 대면 영업 회의가 불가능해진 현 상황에서 이러한 기능은 특히 유용합니다.



계속해서 변화하는 시장 상황에 적응하는 동시에 향후의 사업 확장 기반도 마련한 Howden

Howden은 현재 대규모 디지털 트랜스포메이션을 진행하고 있으며, 이 과정이 완료되면 사업 내용과 고객과의 상호 작용 방식이 크게 달라질 것으로 예상됩니다. 최근 발생한 일련의 사건으로 인해 이러한 디지털 트랜스포메이션(특히 Vuforia Chalk/Vuforia Studio 관련 사용 사례)의 속도는 더욱 빨라졌습니다.

Russel은 "Howden은 다양한 사용 사례를 살펴보면서 기술을 도입하여 문제를 해결할 수 있는 방법을 모색했습니다. 그 결과 실제 상황에서도 매우 적절하게 대응할 수 있었습니다. Vuforia Chalk를 사용해 보고 테스트를 진행한 결과 매우 쉽게 확장할 수 있다는 점도 확인했습니다."라고 설명합니다.

이러한 디지털 트랜스포메이션 결과, 모든 사업 목표를 더욱 효율적으로 달성할 수 있었습니다. 즉, Howden은 서비스 비용과 출장 비용 절감, 인력 효율성 개선, 안전과 지속 가능성 향상이라는 목표를 실현할 수 있었던 것입니다. 그리고 고객과의 관계도 크게 개선되었습니다.

Russel은 "이러한 사용 사례를 도입한 결과 추가 작업 요청이 많아졌습니다. Vuforia Chalk의 경우 문제 해결을 위한 조언 요청이 많았으며, 두 사례에서 모두 2차 시장의 추가 작업 건적 요청도 늘어났습니다."라고 설명했습니다.

Howden은 Vuforia 제품을 계속 사용하면서 다양한 추가 사용 사례를 이미 계획해 둔 상태입니다. 일례로, 네덜란드에 신규 제조 라인과 시설을 배치하면서 Vuforia Expert Capture를 사용해 표준화된 반복 가능 프로세스를 구현할 예정입니다. 이렇게 하면 폐자재와 재작업을 방지할 수 있을 것으로 예상됩니다. Howden은 위험, 최초 테스트 수율, 주문에서 제품 제공까지의 소요 시간, 겹치는 시간 편차 등의 메트릭을 파악해 사업 운영 과정을 지속적으로 개선할 예정입니다.

이처럼 Howden은 고객과 내부 팀을 모두 더욱 원활하게 지원함으로써 신규 서비스 모델의 기반을 마련하는 동시에, 최선의 결과를 지속적으로 달성할 수 있게 되었습니다. Howden은 사업 방식을 근본적으로 바꿔 놓은 이러한 획기적인 변화를 통해 큰 성과를 얻을 수 있었으며 향후의 사업 성장에도 큰 기대를 하고 있습니다.

"이러한 사용 사례를 도입한 결과 추가 작업 요청이 많아졌습니다. Vuforia Chalk의 경우 문제 해결을 위한 조언 요청이 많았으며, 두 사례에서 모두 2차 시장의 추가 작업 건적 요청도 늘어났습니다."

Graeme Russell

www.ptc.com/ko/case-studies

© 2020, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 본 문서에 기술된 내용은 정보 제공 목적으로 사전 통지 없이 변경될 수 있으며 PTC의 보증, 약속 또는 제안으로 해석되어서는 안 됩니다. PTC, PTC 로고 및 모든 PTC 제품 이름과 로고는 미국, 대한민국 및 기타 국가에서 PTC 및/또는 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 제품 또는 회사 이름은 각 소유자의 자산입니다. 구체적인 특징 또는 기능을 포함한 특정 제품 릴리즈 시기는 PTC의 결정에 따라 변경될 수 있습니다.