

# Windchill+를 통해 성능 및 효율성을 증대한 자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)의 HVAC 부문

## ZamilAC



건축 업계를 위한 혁신적인 설계 및 엔지니어링 솔루션을 개발하는 선도적인 비즈니스 그룹 자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)은 Windchill+ 덕분에 이제 더 민첩해졌으며 내부적으로도 외부적으로도 더 많이 협업하고 있습니다. 자밀(Zamil) 엔지니어를 위한 핵심 도구인 Windchill+를 이용하면 클라우드 보안의 모든 이점과 손쉬운 배포 자동 확장 및 예측 업그레이드 기능을 누릴 수 있습니다.

## 건설 및 HVAC 업계의 혁신자이자 개척자

1998년에 설립된 자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)은 사우디아라비아 담맘에 본사를 둔 상장 기업입니다. 자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)은 세계 각국에 직원 9,000여 명을 보유하고 있으며 건설 업계를 위한 다양한 소재 및 장비를 개발합니다. 제품 포트폴리오에는 사전 엔지니어링 강철 건물, 강철 구조물, HVAC 시스템, 이동통신 및 전송 타워, 처리 장비, 사전 성형 콘크리트 제품, 유리섬유 및 압면 단열, 사전 단열 파이프, 태양광 발전 프로젝트가 포함됩니다.

자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)은 자사의 HVAC 부문이 디지털 혁신 여정을 이끌 주역이라고 보았습니다. 목표는 확장 필요를 지원할 수 있도록 새로운 설계 및 제조 팀을 빠르게 온보딩하는 것이었습니다. HVAC 업계를 개척한 주역인 자밀 에어 컨디셔너즈(Zamil Air Conditioners)는 1974년에 설립되었습니다. 이후 성장을 거듭하여 선도적이고 국제적인 에어컨 시스템 제조업체의 자리에 올랐습니다. 오늘날 자밀 에어 컨디셔너즈(Zamil Air Conditioners)는 중동 최고의 HVAC/R 시스템 제조업체로 손꼽힙니다.

# ZamilAC

## 제품 개발 및 혁신이 필요했던 HVAC 부문

글로벌 에어컨 시장은 현재 성장 중이며 2031년까지 미화 2,023억 4천만 달러 규모에 도달할 전망입니다.\* 이에 따라 최종 사용자와 계약업체 모두에서 수요가 높은 실정입니다. 자밀(Zamil)은 최종 사용자와 계약업체 모두에서 수요가 높은 이 상황을 활용하여 이윤을 내기 위해 고객 필요에 더 빠르게 응답해야만 했습니다. 또한 이미 입지가 공고한 글로벌 브랜드와의 경쟁이 치열했습니다.

내부적으로 보면 자밀(Zamil)은 엔지니어링 및 제조 효율성을 저해하는 레거시 IT 프로세스 때문에 골치를 앓고 있었습니다. 이름만 디지털인 "종이 기반" 수동 프로세스를 이용했기 때문에 프로젝트가 완료되는 데 시간이 오래 걸렸습니다. 게다가 글로벌 팀끼리 단절되어 있었고 개발 프로세스 초기에 공동으로 작업할 수가 없었습니다.

## 판도 변화의 주역, Windchill+

자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)(HVAC 부문)은 확장 필요를 지원할 수 있도록 새로운 설계 및 제조 팀을 빠르게 온보딩하는 데 Windchill+을 선택했습니다. 클라우드 지향적인 미래로 전환하는 과정에서 Windchill+를 사용해 작업하기로 한 결정은 판도 변화의 주역이라 할 수 있습니다. 진행을 저해했던 레거시 소프트웨어에 더 이상 의존하지 않게 되면서 신속하고 간단하게 전체 PLM 기능으로 전환할 수 있어 전사적으로 채택 속도가 빨라집니다.

Windchill+을 사용하면 설계 현장과 제조 현장 간은 물론 외부 공급망 파트너와도 더 빠르고, 쉽고, 안전하게 공동으로 작업할 수 있습니다.

자밀(Zamil)은 Windchill+의 SaaS 아키텍처를 활용하여 소프트웨어 업데이트 및 최신 보안 패치 혜택을 받는 동시에 시간이 지남에 따라 PLM 기능을 더 빠르게 추가할 수 있을 예정입니다. 사용자는 최신 릴리즈를 통해 성능 개선 사항과 워크플로 개선 사항 모두의 이점을 누릴 수 있습니다.

DxP 서비스(DxP Services)는 최고의 PLM 컨설턴트 및 전문가 실무자 팀과 함께 구현을 진행했으며, 그 과정에서 팀은 DxP 및 PTC가 공동 개발한 도구(Windchill Compare Utility, Migration Factory, CCD/WAVE 등)를 활용하여 기록적으로 단시간 내에 준비 및 구동을 마칠 수 있었습니다.

## 해법: Windchill+

자밀(Zamil)의 결정은 너무나 당연했습니다. 완전하게 서비스로 제공되며 기능이 풍부한 PLM 솔루션인 Windchill+를 선택한 것입니다. 자밀(Zamil)은 Windchill+를 통해 속도를 높이고, 제품 품질을 개선하고, 비용을 줄일 수 있습니다.

자밀(Zamil)은 아직 채택 초기 단계에 있습니다. 현재 엔지니어링 및 설계 팀은 제품 데이터 관리에 주로 Windchill+를 사용하고 있습니다. Windchill+를 사용하여 Creo의 제품 렌더링을 만들고 Windchill+에서 CAD 파일을 관리합니다. 자밀(Zamil)은 이 탄탄한 기초를 주춧돌로 삼아 Windchill+ 내 기능을 확장하여 완전한 디지털 혁신을 실현할 수 있을 것입니다.

# ZamilAC

## 단순히 클라우드로 전환하는 작업 그 이상

자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)은 Windchill+에서 제공되는 기본 제공 기능, 원활한 공동 작업 및 동적 데이터 시각화를 통해 다음과 같은 확실한 이점을 실현했습니다.

**1. 보안 플랫폼** - 자밀(Zamil)의 책임자들은 데이터 침해 및 사이버 보안에 대해 우려했습니다. 종이 형태와 디지털 형태 모두로 존재하는 자체 데이터를 복구하는 것은 쉽지 않은 작업이었습니다. 오늘날 자밀(Zamil)은 Windchill+의 세계 정상급 보안 수준을 통한 통합된 전체 스택 IP 보호 기능으로 이점을 누리고 있습니다.



구식 온프레미스 애플리케이션 버전에서 안전한 클라우드 SaaS 모델로 마이그레이션하여 위험이 줄어들고 보안 수준이 높아집니다.

**2. 프리미엄 성능 및 안정성** - 자밀(Zamil)은 고객 서비스 및 고객 상호 작용을 개선하고자 했습니다. Windchill+를 이용한 결과 고객 요청 및 상태 업데이트에 더 빠르게 대응할 수 있었습니다. 엔지니어링 팀은 공유 폴더를 확인하여 파일에 더 빠르게 액세스할 수 있습니다 (40% 이상 속도 향상). 프로세스 및 운영이 한층 더 빠르게 진행되며, 제품 데이터를 즉시 확인할 수 있습니다. 또한 Creo 통합으로 CAD 설계 프로세스가 향상되며 원활한 어셈블리 관리가 가능합니다.



사용자 수요 증가에 맞게 시스템을 쉽게 확장할 수 있습니다.

**3. 즉각적인 기능** - 이 제조업체에 필요한 것은 시작과 동시에 효율성을 높여 줄 혁신적이고 기능적인 솔루션이었습니다. 그리고 해당은 Windchill+에 있었습니다. 자밀(Zamil)은 내년 안에 Oracle Fusion(SaaS ERP 솔루션)에서 Windchill+로 제품 구조를 통합할 계획입니다. 그러면 PLM 기능이 BOM/구성 관리(개정 제어, 변경 관리 및 공급업체 관리)로까지 확대될 것입니다.

a. 자밀(Zamil)은 Windchill+로 완전히 마이그레이션하는 경우 모든 모범 사례를 활용할 수 있습니다. 여기에는 검증을 거친 포괄적인 BOM도 포함됩니다. 자밀(Zamil) 엔지니어는 더 이상 변경 사항 또는 신규 제품 구성과 관련된 개정 내용을 놓칠 일이 없습니다. 과거에는 이 문제 때문에 잘못된 버전을 검토하는 일이 벌어지곤 했습니다. 이제 엔지니어링에서 오류 및 재작업을 최소화할 수 있습니다.

b. 자밀(Zamil)은 Windchill+의 기본 제공 기능을 통해 효율적인 라이프 사이클 관리, 버전 제어, 문서 제어, 엔지니어링 변경 공지, 사용자 지정 옵션과 같은 이점을 누릴 수 있습니다.

# ZamilAC

**4. 예측형 업그레이드 주기** - 자밀(Zamil)에서는 모든 소프트웨어 업그레이드가 번거로웠습니다. Windchill+를 통해 자밀(Zamil)은 이제 효과적으로 정의된 업그레이드 프로세스를 활용할 수 있으며, 예측형 18개월 주기로 업그레이드에 드는 노력이 최소화되었습니다.

**5. 일상 업무 엔지니어의 역량 향상** - 자밀(Zamil)의 엔지니어는 이미 새로운 설계 또는 변경 사항을 검증하고 게시하는 과정에서 민첩성과 빠른 응답 시간을 체감하기 시작했습니다. 시간 및 비용을 절감하고 위험은 줄일 수 있습니다. 이번 클라우드 마이그레이션은 엔지니어링 커뮤니티에 여러 가지 이점을 선사합니다. 기본 제공 모범 사례 및 표준을 활용하여 소프트웨어 및 통합을 검증하는 데 걸리는 시간은 절약하고 설계 및 혁신에 더 많은 시간을 투자할 수 있습니다.



시간이 대폭 절약되고 팀 효율성도 크게 향상되면서 상당한 투자수익이 발생할 것으로 기대합니다.

**6. 원활한 통합** - Oracle Fusion 및 다른 기술과 문제없이 통합되므로 더 많은 자동화 기회를 위한 문이 열립니다. 자밀(Zamil)은 제조 효율성을 높이기 위해 공장으로 Windchill을 확대할 계획입니다. 자밀(Zamil)의 IoT 비전은 모든 공장 기계를 Windchill에 통합하는 일입니다. 자밀(Zamil) 엔지니어가 취할 첫 단계는 공장 한 곳(강철 플랜트)에서 개념 증명차 ThingWorx를 사용해 본 후 다른 곳으로 확장해 나가는 것입니다.

**7. 원활한 공동 작업** - 과거에는 팀들이 단절되어 있었고 글로벌 라이선스 문제로 사일로에서 작업했습니다. Windchill+를 이용하면 전 세계 어디서나 언제든지 작업하고 공동 작업할 수 있습니다. 더 이상 SSO(Single-Sign-On) 때문에 데이터에 액세스하지 못하고 한 위치에

고립되는 일이 없습니다. 자밀(Zamil)은 또한 PLM을 다운스트림 사용자에게도 확대해 가고 있습니다. 이제 내부 팀과 외부 팀(고객 및 공급업체) 모두 적절한 데이터에 실시간으로 액세스할 수 있습니다. SSO는 더 원활하고 안전한 사용자 액세스를 위해 구성됩니다.



라이선스를 글로벌하게 사용할 수 있게 되면서 지리적인 유연성이 확보되어 엔지니어링 팀이 전 세계 어디서나 작업할 수 있습니다.

## 자랑할 만한 놀라운 여정

자밀(Zamil)은 일관적이지 않은 제품 데이터 때문에 이 데이터를 온프레미스 시스템에서 Windchill+로 이전하는 데 어려움을 겪었습니다. 온프레미스에서 PTC 클라우드로 옮겨 가는 여정은 힘들었지만 인상적인 경험이었습니다. 자밀(Zamil)이 자랑할 만한 업적입니다.

책임자들은 현재 온프레미스 환경을 이해하고 마이그레이션할 데이터 및 애플리케이션을 평가해야 했습니다. 이 데이터를 안전한 중앙 집중식 저장소에 보관하자 팀의 입장에서 쉬운 액세스, 공유 및 관리가 가능해졌습니다. 자밀(Zamil)로서는 매우 중요한 부분이었습니다. Windchill+에서 제공되는 제품 데이터 관리 기능 덕분에 모든 버전과 개정판을 추적하고, 수작업을 자동화할 수 있습니다.

이처럼 Windchill+ 마이그레이션을 성공적으로 완료했다는 것은 디지털 혁신 판도를 적극적으로 수용하고자 하는 이 기업의 노력을 보여 줍니다.

# ZamilAC



PTC 클라우드 마이그레이션 여정을 진행하는 과정에서 클라우드로의 성공적인 이전, 다양한 이점 실현, 혁신 문화 양성 등 자랑스러운 순간이 많았습니다. 이번 여정은 회사의 흔들리지 않는 비전에 대한 입증이라 할 수 있습니다.

## 긴밀하게 협력한 신규 파트너

PTC 및 DxP 팀은 자밀(Zamil)의 IT 및 구현 팀과 협력하여 마이그레이션 프로세스에서 발생할 수 있는 특정한 요구 사항 또는 과제에 대응하고 이에 대해 지원했습니다. DxP는

모범 사례, 마이그레이션 방법론 및 권장 클라우드 인프라 구성을 확인했습니다. 또한 호환성 문제를 해결하는 데 조력했습니다.

## 자밀 인더스트리얼(Zamil Industrial)의 미래

자밀(Zamil)은 조직에 추가 가치를 창출하기 위한 여정에 착수했습니다. 미래, 그리고 성장을 위한 놀라운 기회에 대한 기대가 큰 상태입니다. Windchill+를 자밀(Zamil)의 다른 시스템과 원활하게 통합하여 다른 시스템으로의 확장이 가능해졌습니다. 내년 안에 Oracle Fusion(SaaS ERP 솔루션)에서 Windchill+로 제품 구조를 마이그레이션할 계획이기도 합니다. 이 자밀은 또한 Windchill+를 공장으로 확대하여 엔지니어링과 제조 간에 공동 작업 및 정보 흐름이 원활하게 이루어지도록 한다는 야심을 가지고 있습니다. 목표 중 하나는 IoT를 통해 모든 공장 기계를 Windchill+와 연결하는 것입니다. 우선은 공장 한 곳(강철 플랜트)에서 개념 증명차 ThingWorx를 사용해 본 후 다른 곳으로 확장해 나갈 예정입니다. 이를 통해 생산 및 재작업에 소요되는 시간을 줄이는 동시에 운영 비용을 절감할 수 있을 것입니다.

\*<https://straitresearch.com/report/air-conditioning-system-market>

© 2024, 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. 특징이나 기능을 포함한 제품 릴리즈 시기는 PTC의 재량에 따라 변경될 수 있습니다.