

GEDORE

생산 산업

GEDORE 와 함께 하는 각 산업별 스토리

고객의 니즈를 충족하는
표준 시스템

미래형
스마트 팩토리 구현!



#Ready to be
convinced?

생산 산업

4차 산업 혁명을 향한 발전의 일환으로 생산 기술이 크게 변화하고 있습니다. 이러한 변화는 비즈니스 모델과 시장 구조에도 영향을 미치므로 지속적인 적응이 특히 생산 업체에서 더욱 중요해지고 있습니다.

특히 이러한 개발 과정에서 점점 더 많은 수의 네트워크화 되고 자동화된 장치, 기계 및 제품이 전면에 등장하고 있습니다. 따라서 배치 규모 1까지의 개별 생산은 물론, 네트워크화 된 대규모 생산과 통합 물류 및 통신이 필수적인 역할을 합니다. 네트워크로 연결된 생산 및 작업 프로세스의 관련 요소는 안전성, 유연성 및 단순성이며 동시에 비용과 지속 가능성에 중점을 둡니다.

이러한 개발과 완벽하게 일치하는 엔터프라이즈 솔루션이 귀사를 지원합니다.

생산의 기업별 프로세스

GEDORE는 70개국에서 활동하는 프리미엄 공구 제조업체입니다. 16,000개 이상의 제품을 보유한 이 가족 회사는 유럽 공구 제조업체 중 가장 광범위한 제품 중 하나를 제공합니다. 바이히겐 안 데어 엔츠(Vaihingen an der Enz)에 있는 GEDORE 토크 솔루션 GmbH는 스크루드라이빙 기술 분야에서 기업의 전문 지식을 결합합니다. 그곳에서 50명의 고도로 전문화된 전문가들이 60- 54,000Nm 범위의 토크-정밀 고토크(high-torque) 스크루드라이버를 개발 및 제조합니다. 너트러너는 주로 기계 및 플랜트 엔지니어링, 중공업, 물 관리, 발전소 및 풍력 터빈 건설에 사용됩니다.

또한, 슬라이드 게이트의 원활한 개폐를 위한 이른바 슬라이드 게이트 기계 외에도 바이히겐(Vaihingen)에서 고토크(high-torque) 스크루드라이빙 기술을 위한 테스트 스탠드도 제조합니다. "SEW-Eurodrive는 대형 산업용 감속기, 볼트를 당사 유압 장비와 함께 조립하는 드라이브 기술 제조업체이며 당사의 인기 제품인 배터리 기계와도 함께 사용합니다. 호펜하임(Hoffenheim)에 있는 경기장의 지붕 구조와 같은 고전적인 강철 구조도 당사의 고객 중 하나입니다."라고 영업 및 조직을 담당하는 니콜 젠거(Nicole Gsenger)가 적용 사례를 들며 말합니다. "문의는 일반적으로 매우 개별적이고 구체적으로 이루어지며 논의나 협의가 필요한 경우가 많습니다. 당사는 대량 제품을 제조하지 않습니다."라고 현장 관리자인 마르코 브루스(Marco Bruhns)는 덧붙였습니다.

아이디어를 내다

2003년에 그들은 최초의 ERP 시스템을 도입했습니다. "당시 당사는 통상적인 선정 과정을 거친 후 IAS의 ERP 표준 caniasERP를 도입했습니다."라고 브루스는 말합니다. 그 이후로 칼스루에 기반한 IAS GmbH의 ERP 시스템 caniasERP를 사용하고 있습니다. "우리는 정말 오랫동안 성공적으로 이 제품을 사용해 왔고 지난 몇 년 동안 canias4.0의 최신 버전의 두 번째 릴리스 업그레이드를 했습니다. 젠거는 " 이전에는 개별 맞춤 제작이 필요하지 않았었습니다."라고 말합니다.

그러나 린 워크샵에서는 완전히 새로운 일련의 프로세스 최적화에 대해 생각했습니다. "이 과정에서 우리는 우리가 수동으로 하는 일의 상당 부분이 디지털화되어 있다는 것을 금방 깨달았습니다."라고 젠거는 설명합니다. IAS가 특별조정에 관한 질문을 받았을 때, 최근의 발표와 함께 매초조정이 필요하지 않을 것이라는 것이 명확해졌습니다. 젠거는 "특별 조정을 프로그래밍해야 하고 이후에도 여전히 이전 시스템 상태에 있기 전에, 특히 유행병으로 인해 재택 근무 공간이 도입되면서 더욱 디지털화 되어야 했기 때문에, 새로운 버전을 받아야 한다"고 말합니다.

개인화 표준

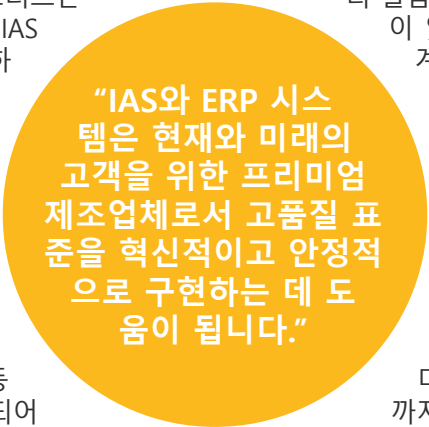
caniasERP 도입 이후 재고 관리, 즉 입출고 상품 및 구매 주문은 물론 견적 판매, 주문 확인, 배송 청구서 및 송장을 제어하는 데 사용됩니다. 첫 번째 릴리스 업그레이드 후 프로덕션도 통합되었습니다. 이전에는 BOM, 라우팅 및 생산 주문이 모두 ERP 시스템 외부에서 실행되었습니다.

또 다른 개별 사용자 지정은 젠거가 개발한 소비 데이터베이스로 구성되었습니다. 사용자는 기사를 입력하고 주문 또는 배송과 같은 최근 몇 년간 해당 기사 소비 내역을 받습니다. 그러나 이 정보는 무엇보다도 각 품목이 다시 생산되기 전에 소비와 수요를 확인하기 때문에 중요합니다. 사용자 정의 전에 ERP 시스템에서 이 정보를 추출하고 공식이 있는 엑셀 표에서 힘들게 결정해야 했습니다. "빠르고 문제없는 적응 덕분에 전체 항목 기록 외에 매일 필요한 배치 크기를 결정할 수 있습니다. 이 모든 것이 단일 트랜잭션으로 이루어집니다."라고 보르베르크는 설명합니다.

항상 최신 상태

"사전 사용자 정의 없이 새 시스템을 서버에 설치했습니다. 이제 우리는 데이터가 들어 있는 새로운 시스템을 살펴보고 기존 시스템에서와 같이 특별한 사용자 지정이 필요한 부분을 확인합니다."라고 젠거는 설명하고 계속해서 다음과 같이 말합니다. "이전에는 생각지도 않았지만 지금은 사용할 수 있고 앞으로도 사용할 수 있는 것이 많습니다. 하지만 새 릴리스에서 여전히 필요한 몇 가지 특별한 트랜잭션도 있습니다."

새롭게 조정된 프로세스는 주로 서비스 흐름(수리, 수리 물품 수령, 추정 생성 및 수리 보고서)과 관련이 있습니다. 또한 영업 시간과 시간표는 기계에 직접 기록됩니다. 그러나 새로운 릴리스에서는 업무를 시작할 때 스탬프를 찍을 수 있도록 각 기계에 태블릿을 배치할 수 있는 옵션을 제공합니다. "각 프로덕션 단계마다 피드백이 제공되므로 영업 준비에 대한 개요도 개선되고 항상 최신 상태로 유지됩니다."라고 보르베르크는 기쁘게 말합니다.



최적화

마지막으로 이전에는 사무실에서 사무실까지 도보로 또는 수동으로 수행했던 많은 작업을 디지털화하고 자동화하는 것입니다. 여기에는 상급자의 견적 승인 또는 문서 제출, 즉 기술 도면 또는 대표자의 의견과 같은 견적에 속하는 모든 사항이 포함됩니다. "대유행 과정에서 영업부서가 실제로 홈오피스에서 업무를 볼 수 없다는 것을 깨달았기 때문에 이는 특히 중요합니다. 거의 모든 문서가 사무실 폴더에 있기 때문입니다. 그러면 당신은 공장에서 고퍼 역할을 할 누군가가 항상 필요합니다."라고 젠거는 말합니다. 보고 기능도 최적화되었습니다. "우리는 수년 동안 작성한 SQL 스크립트를

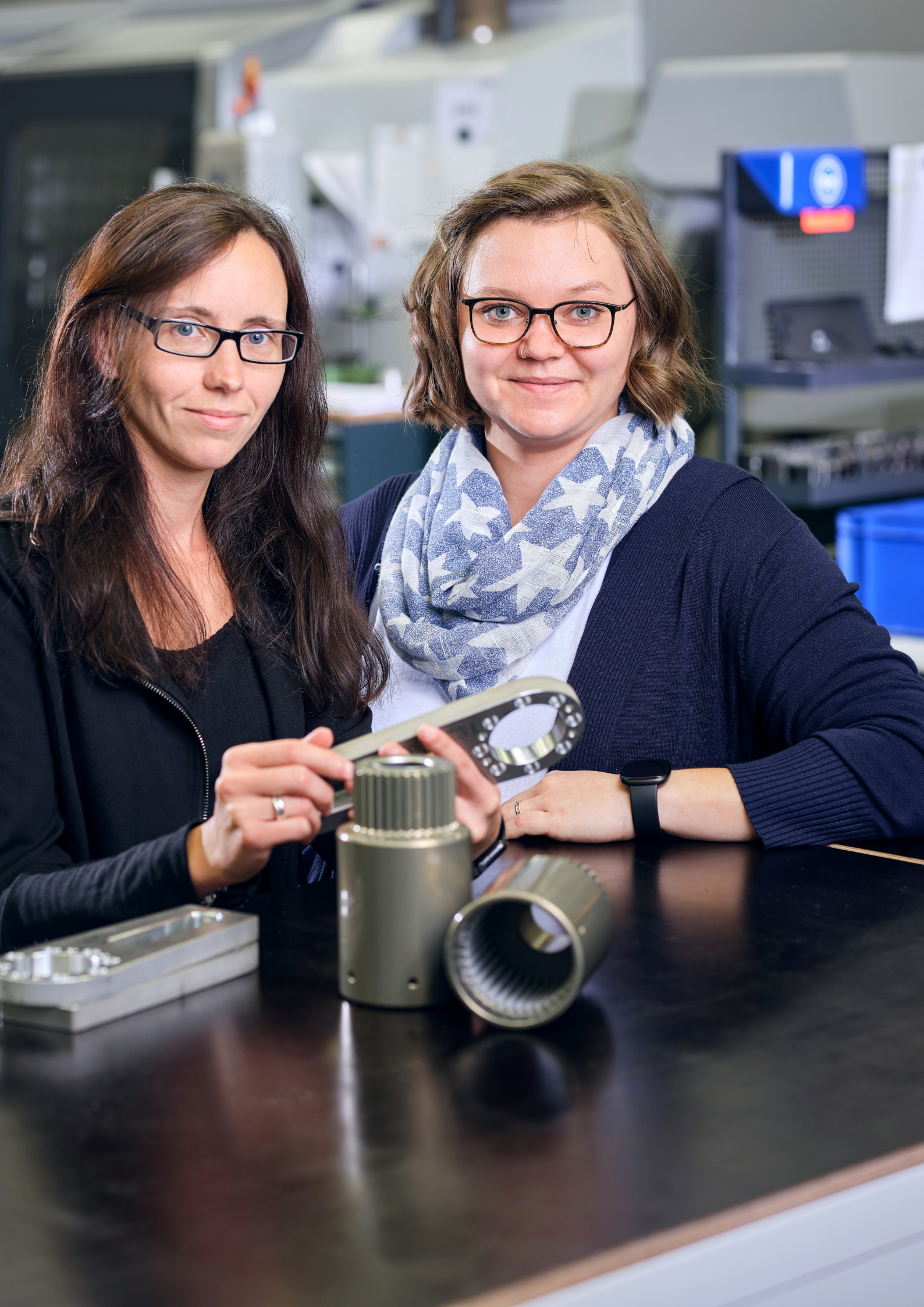
통해 모든 것을 쿼리하거나 개별적으로 평가를 컴파일해야 했습니다. cania 4.0은 트랜잭션에서 이미 이러한 작업을 수행할 수 있습니다. 통계와 다이어그램에 많은 중점을 두었기 때문에 직원들도 자체적으로 평가를 작성할 수 있습니다.”

준비된 미래

물론 GEDORE 토크 솔루션은 IAS 소프트웨어가 4차 산업 혁명, IoT 시나리오 및 디지털 혁신의 요구 사항에 맞게 준비되어 있다는 것을 알고 있습니다. “우리는 이미 예측 유지 보수 및 사용량별 결제 모델과 같은 비즈니스

모델의 확장을 포함하여 당사의 미래를 보고 있으며 이를 지원하고자 합니다. 소프트웨어와 전문가를 통해 이러한 방향으로 우리를 유능하게 지원할 수 있는 IT 파트너가 있다는 사실을 알게 되어 기쁩니다.”라고 브런스는 자신 있게 말합니다. “당사 또한 디지털화를 주도하고 있습니다. 오늘날 모든 사람들은 주머니에 대형 디스플레이가 장착된 휴대전화를 가지고 있습니다. 고객들은 스크루드라이빙 머신에서도 이와 같은 것을 보고 싶어합니다.”





현재 개발

디지털화된 생산 기술

4차 산업 혁명

특히 생산 업체는 4차 산업 개발의 영향을 많이 받고 있는데, 이는 많은 변화를 야기하기 때문입니다. 이는 경쟁력, 생산성, 매출 및 수익성에 긍정적인 영향을 미치는 다양한 잠재력을 초래합니다. 다른 한편으로, 정기적인 변화는 또한 시장에서 지속되기 위해 꾸준히 적응하는 것을 필요로 합니다.

1.

네트워킹

네트워킹의 가능성은 특히 중요한 역할을 합니다. 예를 들어, 센서 기술을 사용하면 기계 간에는 물론 사람과 기계 간의 교환도 개선됩니다. 이는 예측, 예방 유지보수 및 업그레이드를 통해 가동 중지 시간과 투자 비용에 긍정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 생산 프로세스, 생산 계획 및 생산 기술을 모듈식으로 매핑할 수 있으며 서로 밀접하고 일관성 있게 네트워크로 연결할 수 있습니다.

2.

자동화

다양한 자동화 옵션은 생산 효율성에 긍정적인 영향을 미치고 생산 프로세스의 품질을 향상시킬 수 있습니다. 여기에서 수집된 데이터는 자동화된 방식으로 전체 공급망을 제어하고 모니터링하는 데 사용할 수 있는 중요한 역할을 합니다.

고객에게

제공합니다

// 4차 산업 혁명

포괄적인 IoT 툴과 빅데이터로 스마트 팩토리 전환 지원

// 최적화

우수한 데이터베이스와 더 나은 분석 도구로 전체 생산 산업의 효율성을 지원

// 네트워킹

전체 공급망에서 네트워킹 및 협업을 통해 보다 긴밀한 연결 가능

// 중단 간 기록

대량의 데이터를 캡처하고 분석하는 도구를 통해 아카이빙 및 기록 보존 기능 향상

// 전문적인 프로젝트 관리

프로젝트를 쉽게 관리할 수 있는 워터폴 (Waterfall) 방법론

// 사용자 정의 가능성

고객의 니즈에 맞는 기술을 사용자 정의할 수 있는 모든 가능성을 제공

구체적, 집중적인

산업 솔루션- 생산 산업

생산 산업용 비즈니스 솔루션 canias4.0은 제품 및 솔루션 제공의 품질 수준을 높이고, 프로세스 역량과 혁신 능력은 물론 고효율, 유연성 및 생산성을 촉진합니다. 또한 고객 지향 및 배송 날짜 준수를 최상의 방법으로 제어할 수 있습니다. canias4.0을 통해 완벽하게 작동하는 가치 네트워크와 뛰어난 연구 인프라를 구축할 수 있습니다.

전사적 자원 관리

있습니다. 생산에서 자재 관리, 조달, 재무 회계에 이르기까지 프로세스 및 프로젝트를 적절하게 매핑하고 지원하는 데 필요한 모든 모듈과 기능을 제공합니다. 동시에 canias4.0을 통해 언제든지 개별 요구에 맞게 조정할 수 있는 유연한 솔루션을 제공합니다. 이는 canias4.0의 고유한 장점입니다.

4차 산업 혁명

우리 솔루션은 모듈식 구조로 되어 있습니다. 즉, 언제든지 고객의 니즈에 맞게 기능을 추가하고 오픈 소스 구조로 유연하게 조정할 수 있습니다. 포괄적인 ERP 시스템은 4차 산업혁명 기술과 통합됩니다. 포트폴리오에는 IoT 도구 및 장치와 강력한 데이터베이스 관리 시스템 iasDB가 포함되어 있어 모든 관련 데이터를 수집, 저장, 관리 및 평가하여 스마트 팩토리를 완벽하게 제어하고 최적화할 수 있습니다..

클라우드

완전한 이동성, 개성 및 보안을 제공합니다. canias4.0은 클라우드 솔루션으로 사용할 수 있습니다. 즉, 하드웨어에 대규모 투자를 하지 않고도 제공 업체의 고가용성, 유연성, 속도 및 전문성을 활용할 수 있습니다. 고객의 니즈가 변경되면 그에 따라 인프라를 쉽게 확장할 수 있습니다.

필수

모듈



생산 관리



프로젝트 관리



재고 관리



공정 관리



서비스 관리



유지 보수 관리



자재 명세서 관리



영업 관리



자동화 관리



생산량 관리



자재 소요량 계획



품질 관리

고객이 정확히 필요로 하는

맞춤 기능을 제공합니다

canias4.0의 유연한 구조 덕분에 생산 산업별 대체상품 트리, 다양한 특성의 원재료 맞춤형 생산, 제조 준비시간 관리, 코드 구조, 금형 설계, 관리 등 표준 적용에 따른 공정이 쉽게 관리될 수 있습니다

프로젝트 관리 구조

프로젝트 관리 구조를 통해 제품을 프로젝트로 보고, 생산하고 추적 할 수 있습니다. 따라서 무엇보다도 canias4.0은 타당성 분석, 제품 설계, 품질 프로세스, 중요한 프로젝트 포인트 알림 및 사용하기 쉬운 애플리케이션을 통한 제품 비용 계산을 지원합니다. canias4.0에서는 모든 프로젝트를 추적하는 데 도움이 되는 Waterfall 방법론이 사용됩니다.

제품 정보 양식 (PIF)

생산할 제품의 구조, 인쇄 유형, 인쇄 방향, 색상 정보, 실린더 정보와 같은 다양한 기술 정보를 추적하는 것이 중요합니다. 이는 모든 부서 간 비즈니스 프로세스에도 적용됩니다. canias4.0을 사용해 다양한 제품 그룹에 대해서도 다른 PIF 세부 정보가 포함된 모든 데이터를 추적하고 수정 사항을 모니터링하며 부서간 데이터 흐름을 통합할 수 있습니다

제품의 종단 간 추적성

특히 생산 산업에서 흔히 볼 수 있듯이 대량 생산에서는 일괄 적으로 원자재를 사용하여 생산이 이루어집니다. 이러한 방식으로 제품의 추적성이 보장됩니다.

품질 관리 및 공급 업체 평가

특정 품질 표준에 따라 생산된 제품은 품질 관리뿐만 아니라 고객 측의 품질 관리에도 적용될 수 있습니다. 여기에는 품질 관리 샘플을 포함하여 승인을 위해 고객에게 제출되는 CoA (Certificate of Analysis) 관리가 포함됩니다. 또한 품질 및 프로세스 품질 관리는 여러 기준에 따른 공급 업체 평가와 함께 입고 제품에 대해 수행될 수 있습니다.

변경 관리 및 대체 자재 관리

포괄적인 변경 관리의 일환으로 제품, 생산 및 비용에 직접적인 영향을 미치는 모든 변경 사항을 보고, 관리 및 추적할 수 있습니다. 예를 들어 제품 설계, 제품 트리, 경로 등이 포함됩니다. 또한, 특별 제품 공식 변경 관리가 가능

합니다. 대체 재료 관리를 통해 대체 원료를 사용하여 혼합물을 생산할 수 있으며 시스템에서 추적 가능 합니다.

유동성

산업용 태블릿 에서와 같이 모바일 기반으로 canias4.0을 실행할 수 있다는 것은 프로세스와 회사 내부 물류 이동을 원활하게 관리할 수 있음을 의미합니다.

기계 연결

IoT 솔루션은 주로 대량으로 생산하거나 다양한 개체로 작업하는 기업을 대상으로 합니다. 이러한 데이터의 효율성을 기록하고 분석하려면 프로덕션 및 운영 영역의 데이터가 매우 중요합니다. 당사의 도구를 사용하여 고객의 니즈에 따라 의미 있는 정보를 평가할 수 있고 이를 통해 효율적인 결정을 내릴 수 있습니다.

