canias4 TECHNOLOGIES

HUEHOCO GROUP

HÜHOCO에 적합한

특정 프로세스에 대한 유연성

HÜHOCO 그룹의 적응 ERP

특정 프로세스를 위한 유연한 IT 시스템

독일 부퍼탈(Wuppertal)에 있는 Hühoco 그룹은 ERP 제공업체가 초기에 잠재 사용자의 프로세스를 준비하는 것이 얼마나 중요한지를 보여줍니다. 독일 베르기슈(Bergisch) 지역의 중견 기업의 경우처럼 "오프 더 페그(Off the peg)"가 항상 맞는 것은 아닙니다. 이른바 금속 코일 가공에 주력하고있는 Hühoco 그룹은 대다수의 독일 중견 기업과 마찬가지로 매우 높은 전문성을 지닌 제조사 입니다. "코일"이라는 용어는 대부분의 사람들에게 익숙하지 않기에 Hühoco는 새로운 ERP 시스템을 선택하기 전 이 코일을 각 제품 프레젠테이션의 중심에 배치해야 하는 과제를 세 잠재적 공급업체에게 부여했습니다. Hühoco의 IT 관리자인 클라우스-피터 숀펠트(Klaus-Peter Schönfeld)와 마이크 쉬르마허(Mike Schirrmacher)는 인터뷰에서 어떻게 적합한 ERP 제공업체를 선택할 수 있었는지 설명합니다.

클라우스-피터 숀펠트(Klaus-Peter 쉰펠트)와 마이크 쉬르마허(Mike Schirrmacher) 두분이 Hühoco의 IT 운영을 책임지고 있다. 담당분야는 무엇인가? 쉬르마허: 본인은 IT 분야에서 꾸준히 일해왔고 이미 ERP 구축 및 프로그래밍에 참여했 왔다. Hühoco에는 2008년에 입사했다. 작업 영역을 명시적으로 나누지는 않았지만 둘 다 전체 스펙트럼을 광범위하게 포괄한다. 여기에는 1단계 및 2단계 지원이 포함되며 ERP 시스템의 추가 개발이 포함된다.

숀펠트: 본인은 1991년부터 Hühoco와 함께 했으며, 그때는 자재 테스터였다. 1997년에 처음으로 공구 기술자 자격을 취득한 후 QMB(품질 관리 담당자)로 추가 교육을 이수하여 그 노하우를 바탕으로 품질보증 관리를 맡게 되었다.

2007년에 IT 경영 업무를 맡았다. 당시 우리는 구형 ERP 소프트웨어를 사용하고 있었다. 상품 관리에 대한 기본적인 명령만 있던 70년대의 유닉스 기반 회계 프로그램이었는데 그것을 교체하는 것이 목표였다. 문서도 다소 부실해서 그 소프트웨어의 제작자이자 유일한 프로그래머도 종종 오류의 원인을 식별할 수 없을 정도였다.

새로운 ERP 시스템 선정 과정에 대해 말해달라 숀펠트: 본인이 IT 관리를 맡기 시작한 2007년에는 이미 선정 프로세스가 진행 중이었다. 새로운 시스템을 선택하기로 한 결정은 이미 늦었다. 모든 부서와 협력하여 소프트웨어의 미래 목표 상태를 결정할 수 있는 사양 시트를 작성했다. 물론 먼저 요구 사항을 먼저 나열한 후 중요도별로 분류했다. 이전 소프트웨어에서는 엑셀이나 액세스와 함께 중요한 기능을 추가로 프로그래밍해야 했기 때문에 시스템이 기본 구성에서 이미 많은 표준 기능을 다루어야 한다는 것이 명확해졌다. 이러한 사내 개발은 대부분 본인의 목이었다. 그래서 IT 관리에 대한 책임이 본인에게 주어진 것 같다.

Hühoco의 활동 분야를 좀 더 자세히 설명해달라 숀펠트: Hühoco는 독일 부퍼탈에 위치한 코팅 금속 코일 제조업체이다. 크기, 두께, 강도 및 폭이 다른 제품을 생산한다. 알루미늄이나 스테인리스 스틸이 캐리어 재료로 사용되는 대형 Tesa 코일을 상상할 수 있다. 코팅은 µm 범위(6~150µm)에 있고 이 코일 코팅 공정에서 고무 롤러와 코팅될 강판은 반대 방향으로 회전한다. 강철 롤러는 고무 롤러 위에 있고 그 사이에는 롤러 사이의 설정된 간격에 따라 금속 스트립에 도포되는 니스 층이 있다.

당사의 제품은 압출공정에서 고무나 플라스틱에 접착되는 특성을 가지고 있으며 주로 자동차에 사용된다. 그 결과 금속 캐리어와 고무 또는 플라스틱으로 된 샌드위치가 만들어진다. 그 밖에도 시장에 출시되는 새로운 플라스틱을 위한 시스템을 자체적으로 개발한다. 이러한 발전으로 우리는 실제로 독일과 유럽의 시장을 선도하고 있다. 당사는 또한 자동차 도어용 장식 트림 스트립 등의 일부 장식 용품을 제조하며 그 중 일부는 한 면에만 접착제가 제공된다. 장식용 트림의 경우는 자동차 산업에 공급하는 고객사에게 보내는 금속 스트립만 생산한다. 트림 스트립의 아래쪽에는 나사나 리벳 없이 주입 몰딩 도구의 플라스틱과 결합하는 플라스틱 결합 화합물이 있다.

마지막으로 금속 스트립의 고무질 작업 또한 당사에서 진행한다. 당사의 고객은 실린더 헤드 개스킷, 에어컨 개스킷, 변속기 개스킷 및 기타 보조 개스킷을 생산하는 데 사용핟나. 또한 이러한 기능은 소음을 줄이는 역할을 하는 브레이크 부문에서도 사용되며 심지어 이 테이프의 개발을 위한 자체 브레이크 테스트 스탠드도 가지고 있다.

다른 제품 그룹도 있는가? 숀펠트: 그렇다. 창 트림, 창 샤프트 씰, 트렁크 부문의 고무 씰 또는 엔진 후드 플랩 씰과 같이 모두 금속 코어가 있다. 기본적으로 거의 모든 자동차에, 예를 들어 성형 부품이 있는 섀시 영역에도 설치되어 있다고 말할 수 있다. 따라서 당사는 무한 코일을 생산할 뿐만 아니라 전문 스탬핑 업체와 협력하여 부품 생산도 인계받는다. 이를 통해 진동 흡수 장치가 생산된다. 예를 들면 제어 암이 설치된 곳마다 금속은 금속과 충돌하지 않지만 중간 베어링이 있는 고무-금속 복합 제품은 진동을 흡수한다. 금속 부품은 당사에서 제공하며 결합 화합물과 함께 제공된다. 코일 코팅 후에 부품을 펀칭 및 벤딩하는 것이 특징이며 이는 우리가 사용하는 고무 본딩 화합물로 가능하기 때문에 천공 부품의 값비싼 후속 도장 작업이 필요하지 않다.

최종 명단에 오른 ERP업체에 대해 말해 달라 숀펠트: 당사는 처음부터 대기업을 배제했다. 그러다 보니 쉽게 변형 가능하고 우리 스스로 적응할 수 있는 시스템을 갖추는 것이 이미 어렵다고 판단됐고 결국 3개 업체만이 최종 엔트리에 올랐다.

이번 선정의 결정적 요인은 무엇이었나? 숀펠트: 우리에게 가장 중요한 것은 코일이었다. 코일은 주변의 모든 것이 "회전"하는 것이다. 그래서 선정된 세 공급업체에게 코일이 무엇인지 설명하라는 과제를 주었고, 일주일 후 발표 날짜에 그것이 코일로 된 금속 스트립이라는 것을 알았다. 이것은 이미 좋습니다. 두 업체도 데모때에 코일을 그림과 통합했고 세 번째 업체만이 테스트 시스템에서 코일 주변의 완료된 트랜잭션을 보여줄 수 있었다. 우리는 오늘 이 코일 마스터 관리 트랜잭션을 사용하여 모든 코일 데이터를 사용 가능한 상태로 유지한다.

어떤 업체가 이를 제시했나? 숀펠트: IAS GmbH다. 일주일 안에 우리 문제에 대해 깊이 들여다볼 준비가 되어 있었고 제시된 트랜잭션은 3~4개의 필드를 포함할 뿐만 아니라 저장, 선택 및 값 입력을 포함한 실제 기능을 가지고 있었다. 일부 필드는 이미 모니터링되어 있기 때문에 잘못된 항목의 경우 경고가 발생되었다. IAS는 당사가 하는 일을 완벽히 이해하고 정확하게 착수했다. 공급업체는 이전에 코일과 접촉한 적이 없었기 때문에 시스템에 있는 우리의 질문에 답하려고 노력했고 자신의 방법으로 무엇이 실제로 코일을 만드는지 금방 알 수 있었다. 심지어 전문 기술 용어까지 배웠다. 약 300~400개의 데이터가 모여서 가장 관련성이 높은 데이터를 선택했다. 데모는 그렇게 만들어다. 이러한 접근 방식 덕분에 IAS를 시스템 파트너로 선택하게 되었다.

"IAS는
당사가 하는 일을
완벽히 이해하고
정확하게 착수했다."

이는 모든 ERP 공급업체와 IT 서비스 제공업체에게도 논리적 접근 방식이라고 생각된다. 숀펠트: 물론이다. 스스로 움직이는 자만이, 다시말해, 배후를 보는 사람만이 변화를 만들 수 있다.

대기업은 처음부터 배제됐다고 했는데, 그 이유는 무엇인가? 숀펠트: 우리에게 너무 까다로운 시스템 같았다. 대부분의 제품이 파트너를 통해 판매되고 있음에도 불구하고 주로 해당 제품 제조 기업 규모와 관련이었다. 특정 문의가 너무 많은 시간이 소요될 것을 우려했다. 초기에 우리는 여전히 독립적인 "Navision"을 염두에 두고 있었지만Navision이 Microsoft에 인수된 후 포기했다.
쉬르마허: 친밀감, 직접적인 접촉, 약속된 반응 시간과 같은 점은 작은 변경 사항과 전체 프로젝트 개발에서 확실히 더 빠르다.

숀펠트: 예를 들어 설명하면 릴리스 업그레이드 후에 특정 상황에서 특정 트랜잭션이 작동하지 않는다는 것을 발견한 적이 있다. 아마도 새로운 인터프리터가 오류를 생성했기 때문일 것이다. 그리고 불과 7시간 후에 우리는 다시 인터프리터를 운영할 수 있었다. 오류는 우선 순위가 높은 개발 부서로 직접 전달되었고 수리된 인터프리터는 시스템에 원격으로 설치되었다. 이는 대기업 에서는 상상할 수 없는 일이다.

당사는 IAS가 고객사와 함께 협력하기를 원한다는 걸 알 수 있다. 따라서 caniasERP의 표준에도 수많은 고객 적응이 통합 되어있다. 이에 사용자는 오픈 소스와 거의 비슷하지만 고정된 규칙을 통해 서로 혜택을 누릴 수 있다. 필요한 경우 개입할 수 있는 유연성과 가능성 또한 소프트웨어에 영향을 미쳤다. 돌이켜보면 우리가 독립적으로 기능과 프로세스를 만들고 수정할 수 있는 속도는 우리에게 일어날 수 있는 최고의 일이다.

그렇다면 셀프 구축과 컨설턴트 서비스 둘 중 선호하는 구축방법은 무엇인가? 쉬르마허: 초기에는 조정이 상당히 광범위해서 긴밀히 협력해 작업을 진행했다. 진행 중인 도입 단계를 지원하는 데 너무 몰두하여 개발에 직접 참여할 시간이 없었지만 시간이 지나면서 이러한 노력은 자연스럽게 줄어들었고, 우리가 직접 프로젝트를 처리하고 프로그래밍할 수 있었다. 그리고 이제 우리는 점점 더 많은 일을 직접 처리할 수 있다.

caniasERP로 가능한 일인가? 쉬르마허: 그렇다. 일부 다른 소규모 공급업체는 이를 허용하지만 우리가 아는 한 IAS만큼은 아니다. 우리는 완전한 소스 코드에

접근할 수 있었고 독점 개발도 가능한 동시에 언제든지 지원을 받을 수 있다.

이로 인해 릴리스 기능에 문제가 발생하지는 않나? 쉬르마허: 특정 규칙을 따르면 실제로 문제가 발생하지는 않는다. 이는 원본 소스 코드에 변경 사항이 적용되지 않고 이른바 오버레이에 의해 변경되기 때문이다. 따라서 원본은 변경되지 않고 개별 기능에 의해서만 중첩된다. 원본 코드는 항상 호출 가능하다

ERP 시스템의 체계를 내재화 하는데 걸리는 시간을 알려 달라 숀펠트: 처음부터 시스템 개발에 참여해 왔기 때문에 실제로 톱니바퀴가 어떻게 맞물리는지 알고 있다. 이는 우리가 비교적 복잡한 프로그래밍을 수행하는 데 도움이 되며 재미도 있다. 이미 언급했듯이 당사는 모든 모듈에 대한 전체 소스 코드를 구입했다. 우회, 시간과 정보의 손실, 그리고 오해 없이 빠르게 변경할 수 있다는 점이 진정한 장점이다. 우리는 필드 변경으로 시작했고 그 동안 점점 더 광범위한 조정을 할 수 있다. 그리고 현재 나머지 격리된 응용 프로그램을 시스템에 통합하는 작업을 진행하고 있다.

예를 들어달라 숀펠트: 현재 사용중인 계산 도구는 구식으로 작업 중인 오래된 기본 데이터와 함께 작동한다. 기존 데이터 매트릭스와 유효한 구매 정보 데이터 레코드를 사용하여 실제 값을 기반으로 한 예비 계산을 설정하려고 한다. 이전에 구축된 외부 데이터베이스(예: 차단된 재고 관리)에서 데이터를 유지해야 하기 때문에 현재 QA 영역에서 작업 중이다.

쉬르마허: 처음에는 너무 복잡하게 만들고 싶지 않았기 때문에 단계적으로 진행하고 있다. 지금까지 시스템의 한계를 발견하지 못했다. 늦어도 세 번째 시도에서 작동하고 있다. 정말 대단하다.

가끔 불필요한 루프를 만들고 싶지 않은가? 숀펠트: 물론 사용자는 가능한 모든 것을 갖고 싶어한다. 따라서 우리는 먼저 필요한 것을 살펴보고 그것에 초점을 맞춘다. 물론, 초점은 항상 이익과 비용을 비교하는 데 있다. 물론 사용자가 특정 프로세스에서 5번의 클릭 단계를 수행하는 것을 원하지 않는 경우를 이해한다. 그러나 프로세스가 한 달에 한 번만 실행된다면 다섯 번의 클릭이 계속 필요하다.

인트로덕션 진행과정에 대해 알려 달라. 쉬르마허: 운영 프로세스에 따라 데이터 흐름이 뒤에서 앞으로 연속적으로 매핑 되었다. 송장 처리 과정으로 재무 회계부터 시작해서 생산 주문과 관련 패키지 생성 피드백을 받았다. 그런 다음 구매, 처분 및 판매가 추가되었고 시작하는 데 약 1년 반이 걸렸다.

선정 과정에서 업계 기능이 중요한 역할을 했는가? 숀펠트: 우리에게는 표준 시스템이 이미 많은 기능을 포함하는 것이 중요했고 모듈식 시스템 구조는 여기에 큰 장점이다. 별도의 응용 애플리케이션 없이 장기적으로 사용할 수 있는 핵심 시스템을 원했다. 이러한 기반에서 더 발전하기 위해 별도의 노력 없이 즉시 광범위한 모듈을 사용할 수 있었다. IAS와 10년 간의 협력과 적응을 통해 코일의 모든 측면에서 적합한 최적의 산업 솔루션을 개발했다.

처음부터 전체 프로세스를 IAS 컨설턴트에게 보여주었다. 여기에는 도장 플랫폼 및 검열 프로세스, 인열 테스트 수행 방법, 화학 분석 내용 및 분석 및 기본 화학 원소의 다양한 사용으로 인한 변화가 포함된다. IAS는 이러한 모든 프로세스를 내재화 하여 우리 기술의 기본가치와 프로그래밍 언어로 의사소통에 큰 문제가 없었다. 이 때문에 IAS 관계자를 제외한 사람들은 우리의 대화를 이해할 수 없다.

그래서 광범위한 조정이 이루어졌는가? 제조, 코팅 및/또는 금속 가공 분야의 대체 산업 소프트웨어는 없는가? 쉬르마허: 약간의 조정만으로 사용할 수 있는 소프트웨어를 찾지 못했다. 몇 가지 표준만 테스트 테이블에 통합하거나 단순히 이미지나 로고를 추가하여 배송비를 출력하면 좋겠지만 현실과는 거리가 멀다.

caniasERP는 당사가 매우 잘 구축할 수 있는 정확한 요구 사항에 적합한 기반으로 광범위하게 자리 잡고 있다. SAP를 사용하여 시스템에 적응할 필요가 없고 Hühoco ERP로 전환할 수 있는 적응형 소프트웨어가 있다는 점이 중요했다.

표준 시스템에 어떤 조정을 했는지 알려달라 숀펠트: 언제 주문을 받았는지, 사전 재료를 주문해야 하는지, 그리고 어떤 기계가 예상 용량만큼 적재될지 알고 싶었고 이는 주요 임무 중 하나였다. 이를 바탕으로 표준부터 시작했다. 그리고 ERP는 이미 여러 부품 목록을 계산하고 주문 시간을 결정할 수 있는 스케줄링 시스템이 있었기 때문에 여기에서 매우 좋은 조건을 가지고 있었다.

또한 작업 계획을 사용하여 생산 오더를 만들고 싶었다. 각 영업 자료에 표준 작업 계획을 할당했다. 즉, 새 테이블을 만들어 자재에 할당했다. 자재 생산을 위한 운송을 포함하여 수집된 프로세스는 표준 작업 계획을 통해 정의된다. 이 작업 계획은 변형과 함께 입력되므로 일회용 또는 용량성 요소에 대해 결정할 수 있다.

따라서 주문이 원래 계획대로 부퍼탈에서 완전히 제조되지 않을 수 있지만 대신 바드 살준헨(Bad Salzungen)에 있는 당사 공장이 승인을 받으면 일부 작업 단계를 진행한다. 주문이 접수되는 즉시 기계의 용량을 확인할 수 있기 때문에 훨씬 더 안정적이고 빠르게 주문을 확인할 수 있다.

"빅 데이터" 또는 "4차 산업 혁명"과 같은 주제는 누구나 염두에 두고 있다. 사전에 더 나은 계획을 세울 수 있도록 생산 데이터를 수집하는 것도 관련이 있는가 쉬르마허: 물론이다. 그동안 약 100개의 기계 및 작업 계획 데이터에서 500-600으로 시스템을 확장했다. 관리 부서는 생산 중 ERP 시스템에서 수집한 모든 데

이터를 시각화하고 평가한다. 따라서 우리는 용량 활용도와 생산 상태를 정확하게 판단할 수 있다. 또한 이를 통해 사전 정의된 성능과 저장된 목표를 달성했는지 여부도 확인할 수 있다.

예를 들어 추적성 측면에서 고객과 공급업체가 데이터를 사용할 수 있도록 하는 것도 생각해 볼 수 있나? 숀펠트: 특히 QMR의 역할에서, 자연스럽게 100% 추적 가능성을 보장하는 데 세심한 주의를 기울였다. 시스템을 투명하게 만들기 위한 당사의 지침 가치 중 하나이다. 즉, 불량으로 추정되는 배송에 대해 고객이 어떤 참조를 말하든 상관없이 상품 수령 및 주문에 이르기까지 전체 생산 프로세스에 대한 정보를 언제든지 제공할 수 있다. 그렇기 때문에 ERP 시스템을 계획 및 구축 시 품질 보증 및 관리 분야의 프로세스 전문가를 두는 것이 장점이기도 하다. 개인적으로 프로세스와 표준화에 대한 많은 지식이 필요하지 않은 순수 IT 전문가에게 의존하는 것은 실패로 이어진다고 생각한다.

시스템의 오픈 소스 특성을 언급했다. 외부 또는 독점 소프트웨어를 도킹하기 위한 인터페이스를 생성 가능한가? 쉬르마허: 상대방의 시스템이 어느 정도 적응되어 있는지 항상 확인해야 한다. 두 공급자 중 하나는 변경하거나 적응해야 한다. 따라서 근본적인 표준화에 대해 말할 수 없다.

그러나 표준화된 인터페이스가 있더라도 사용자마다 다시 조정해야 한다고 볼 수 있습니다. 예를 들어 EDI 세그먼트에 추가 작업 없이 사용할 수 있는 프로토콜이 4-5개 있다는 가정을 확인할 수 없다.

숀펠트: 당사는 현재 ZUGFeRD 이니셔티브 라는 표준화 시도에 참여하고 있다. 우리는 이 방향으로 대규모 공급업체를 구축하고자 한다. 첫 번째 테스트 PDF A3 파일을 이미 사용할 수 있다.

ZUGFeRD의 이점에 대해 간략하게 설명 바란다 숀펠트: 우리는 이미 지점간 자동화된 상호관계로 그 방법을 사용하고 있다. 예를 들어, 사용자는 PDF로 송장을 받는 동시에 PDF에 XML로 저장되므로 수정 불가능한 방식으로 시스템에서 데이터를 읽는다. SupplyOn의 경우와 같이 EDI 데이터 전송에 중간 포털이 필요하지 않기 때문에 이 향후에는 이 형식이 우세할 것으로 예상한다.

귀사의 IT는 본사에서 중앙 집중식으로 운영되나? 숀펠트: 그렇다. 다른 위치는 VPN 터널을 통해 연결된다. 내부 메일 트래픽이 이를 통해 실행되고 다른 분기 역시 일부 서버 드라이브에 액세스한다. 여기에 100Mbit 라인이 있는데 바드 살준헨 에서는 30Mbit이다. 지금까지 아무런 문제 없었다.

IT 아웃소싱에 대한 주제가 귀사와 관련이 있는가? 쉬르마허: 현재는 아니다. 이는 부분적으로는 해당 위치의 데이터 가용성 때문이고, 또 데이터 보호 고려사항 때문이다. 외부에서 운영되는 IT가 가용성 측면에서 내부 운영보다 훨씬 우수할 수 있다고 생각하지 않는다. 또한 데이터 보안 문제는 훨씬 더 중요하기에 데이터를 사내에 보관하여 모든 위험을 최소화하고자 한다.

공급업체는 사용자보다 이 작업을 더 잘 알고 안전하게 할 수 있다고 대응한다. 쉬르마허: 그들의 주장이다.

과거에는 스마트폰이 얼마나 중요해 질지 상상도 하지 못했다. 클라우드 기반 ERP 시스템에도 적용할 수 있지 않을까? 숀펠트: 개인 적인 생각으로 현시점에서는 아니다.

쉬르마허: 동의한다. 이 점에서 우리가 여전히 너무 전통적으로 생각하고 있는지 모르지만, 지난 24개월 동안의 데이터 보안 문제만 살펴보면 문제가 해결되지 않음을 알 수 있다. 개인적인 생각에 민감한 데이터를 외부 제공자에게 맡기는 것은 여전히 많은 용기가 필요한 것 같다.

연구 개발, 고립된 시스템에서 진행되나? 숀펠트: 부퍼펠의 본사와 바드 살준헨에서 연구 개발을 진행한다. 당사의 페인트 개발소는 여기에서 2km도 채 안 되는 전 압연 공장에 위치한다. 이러한 시스템은 봉인되어 있고 개발 데이터와 레시피가 자체적으로 보호된다. 다시 말해, 우리는 시스템 암호를 알 수 업고 알고 싶지도 않다.

쉬르마허: 시스템은 완전히 독립적이며 ERP 시스템과 연결되어 있지 않다. 우리는 외부 개입을 방지하고자 한다.

그렇다면 인터넷을 통한 지속적인 통신으로 보편적으로 확산된 개방성은 없는가? 숀펠트: 은퇴할 때까지 아직 몇 년이 더 남아 있는데 그때까진 힘들다. 내 눈에 이 개방성은 아직 멀었다.

caniasERP는 당사가 매우 잘 구축할 수 있는 정확한 요구 사항에 적합한 기반으로 광범위하게 자리 잡고 있다

이것이 "4차 산업 혁명"의 발전에 의미하는 바는 무엇인가? 숀펠트: 누군가는 동기에 의문을 제기하고 현실적으로 봐야한다. 이 화두를 선전하는 사람들을 색안경을 끼고 볼 필요가 있다.

쉬르마허: 사실, 이에일은 손상되기 쉽기 때문에 전통적인 우편물로 다시 전환할 수 있다. 저명한 보안 전문가들조차 한때 독일 연방의회와 일부 대형 물류업체들이 IT 공격을 받았을 때 전자통신을 완전히 차단해야 한다는 결론을 내렸다. 물론 이것은 산업과 생산 분야의 시스템을 외부에 무조건 개방하는 것을 배제한다.

물론 고객도 점점 더 전자적으로 데이터를 교환을 원하지만 배달이나 자동 주문 변경에 적용될 가능성이 더 크다. "큰 해결책"도 아직 나오지 않았다. 그리고 어쩌면 그게 좋은 일일지도 모른다.

마지막으로 귀사의 ERP 시스템의 개선 가능성이 있다고 보는가? 숀펠트: 그래픽 표현만 언급할 수 있다. 그러나 IAS는 이를 알고 ODBC 인터페이스(Open Database Connectivity)를 통한 외부 시스템 사용을 권장한다. 여기서는 클릭뷰(Qlikview)를 사용한다. 이는포괄적인 그래픽 및 평가 아티스트가 있음을 의미한다.

당사의 통제관리 부서는 구조 및 cockpit 관련하여 클릭뷰를 관리하고 IT 부서는 데이터베이스의 기능 및 유지 보수를 담당한다. 다양한 평가를 실시간으로 시각화하여 빠르게 변경할 수 있고, 월을 빼서 추가할 수 있고, 특정 기계를 별도로 살펴보고, 어떤 직원이 어떤 기계에서 몇 시에 작업했는지 확인할 수 있다. ERP 시스템으로도 수행할 수 있지만 많은 프로그래밍이 필요하다.

출처: IT Management 01-2018
원제: Angepasste Software bei der Wuppertaler Hühoco Gruppe | Flexibler Verbundstoff für die Prozesse

canias40
TECHNOLOGIES

www.canias40.com