

Kullanıcı raporu

Temmuz 2018

Takım yönetimi çözümü sayesinde üretim sürecinde ciddi tasarruflar

Farklı yazılım hizmetleri sağlayıcılarının ve makinelerin arasında arabirim oluşturulmasını mümkün kılan ZOLLER'in akıllı takım yönetim çözümünün uygulanmasıyla birlikte Almanya'da bulunan SIM Automation GmbH'nin altı haneli rakamlara ulaşan tasarruflara ulaşması ve tüm üretim süreci boyunca veri sürekliliğini sağlaması mümkün olmuştur.

9 makine, 400 farklı komple takım ve sistemde bulunan 1.800 münferit bileşeni içeren makine parkurunda SIM Automation GmbH; 2 vardiya işletim üzerinden müşterilere özel komple çözümler için örneğin montaj tesisleri, konveyör ve sıralama sistemleri ayrıca denetim ve kontrol sistemleri için işlem parçaları üretmektedir. Bu durumda farklı harici sistemler nedeniyle gereğinden fazla veri yığınlarını engellemeyi, kesici takım masraflarını minimize etmeyi ve kesici takım stoklarını takip etmeyi amaçlamak elbette normaldir.

Hedef belirlemek ve uygun ortağın seçilmesi

SIM'de hedef bu yüzden "Dijital şirketler dünyasının entegre bir ögesi olan ve çeşitli makinelerin ve yazılım üreticilerinin entegre edilmesini sağlayan bir takım yönetimi yaratmaktır", diyor SIM üretim bölüm yöneticisi Michael Trebing. Diğer sistemlere karşı beraberinde açıklık getiren ve gerekli olan arabirimleri birlikte geliştirmeye açık bir ortak aranmıştır. Mükemmel danışmanlıklarının yanı sıra bu yukarıdaki nedenler seçim süreci sonunda E. Zoller GmbH & Co. KG şirketi ve kendilerine ait takım yönetim sistemleri üzerinde karar kılınmasını sağlamıştır. Rakipler, sistemlerini diğer sistem bileşenleri için de erişilebilir duruma getirmek için zorluk çektiler. "Ayrıca SIM'in temel olarak yüksek karmaşıklığa sahip münferit parçalar üretmesi de nedenlerden biridir. Başta bir hata yapıldığında bu münferit parça sonunda atık olur. Bu nedenle, hassas ölçümlü aletlere sahip olmak bu atık durumlarını tamamen engellemek için önemlidir", diye ekler Trebing. Denetim ve ölçüm teknolojileri alanında ZOLLER'in yıldızı 70 yılı aşkın süredir parlamaktadır, takım ön ayarlama ve ölçüm cihazı üreticisinden bugün artık küresel faaliyetlerde bulunan teknoloji sağlayıcısı ve sistem çözüm sunucusu olmuştur.

Tüm üretim süreci boyunca veri sürekliliği

z.One veritabanı ZOLLER'in TMS Tool Management Solutions aracının temelini oluşturmaktadır. Bu merkezi veritabanından yapılandırmadan bitmiş ürüne kadar üretim sürecinin tüm istasyonları birbiriyle bağlanabilir: CAD/CAM, kesici takım stoğu, satın alma, takım ön ayarlama ve ölçüm cihazları ve üretim. Bunun için hali hazırda başka bir yerde kaydedilmiş

E. Zoller GmbH & Co. KG
Ayarlama ve ölçüm cihazları
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
www.zoller.info

İletişim: Jens Winter
Tel. +49 7144 8970-276
Faks +49 7144 8970-70276
E-posta: winter@zoller-d.com



Michael Trebing, SIM üretim bölüm yöneticisi (r.) ve Norman Hempe, SIM mekanik üretim (l.), Almanya'da bulunan SIM Automation GmbH şirket binası önünde



ZOLLER'in Toolmanagement Solutions'un başlatılmasıyla aylık tüketim malzemeleri masrafları tam olarak çeşitli masraf alanlarına atanabilmektedir



SIM'de çizimden ürüne giden dijital yol

kesici takım verileri içe aktarılır ve eksik takım verileri buluttan (cloud) tamamlanır. Takım yönetim sisteminin modüler yapısı sayesinde fonksiyon kapsamı istendiği zaman ilgili gereksinimlere uygun hale getirilebilir. SIM Automation GmbH durumunda harici sistemlere bağlanabilirlik belirleyici kriter olmuştur. CAM sistemi SolidCAM için, Hänel-Lift ve ERP Sistemi AMS için somut olarak gerekli SIM arabirimleri.

Harici sistemlerin işlem güvenliği bağlantısı

Aletlerin envantere girilmesi ve standardize edilmesi ve alet verilerinin ZOLLER veri tabanına tek seferlik merkezi girişi, komple üretim süreci ile ilgili güvenli bir veri sürekliliğinin elde edilmesi amacıyla atılması gereken ilk adım oldu. SolidCAM CAM sisteminin yeni arabirimi yardımıyla SIM çalışanları doğrudan veri bağlantısı sayesinde tüm alet veri stoğuna ve bunun içinde 2D ve 3D halinde tüm yüklü bileşenlere erişirler. Aynı zamanda buna dair olan simulasyon sistemi de bu verileri kullanır. CAM sistemi içinde oluşturulmuş alet listesi de ayrıca z.One merkezi veritabanında kaydedilir. Gerekli bu aletler ZOLLER ayar cihazında ölçülür ve gerçek alet verileri makine için bir ardişlemci üzerinden kumandaya uygun şekilde hazırlanır ve makineye aktarılır.

Daha önce SIM'de her işlemci takımlara ve bileşenlerini sakladığı ve kullandığı her makine için ayrı birden fazla dolaba sahipti. Elbette bu durumda genel kontrol kaybolabiliyor ve aslında belki de yan çekmede mevcut olan bazı takımlar sipariş edilebiliyordu. Ondan bu yana SIM, Hänel-Lift'i takım deposu olarak kullanarak parça işleme için ilave alan kazanmıştır. Buna ek olarak ZOLLER'in Hänel-Lift'e arabirimi sayesinde takımların, bileşenlerin ve aksesuarlarının zamana uygun ve verimli bir depo yönetimi oluşturulmuştur. ZOLLER takım yönetim yazılımı sayesinde SIM çalışanlarının örneğin grafiksel bir depo yüzeyi sayesinde depo yerine daha hızlı erişimi sağlanır. Ayrıca daha detaylı bakış sayesinde takımların dolaşımı ve stokları görüntülenerek kesici takım masrafları minimize edilebilir. Tüm stoklama ve stok çıkışlarında otomatik olarak ilgili talep Hänel kumandasına gönderilir ve oradan sisteme yeniden bir cevap gerçekleşir.

SIM'de proje oluşturma için kullanılan ERP sistemi AMS, özel olarak münferit üretici, sipariş üreticisi ve varyasyon üreticisine uygun olarak hazırlanmıştır. SolidCAM ve Hänel arabirimlerinin aksine, ZOLLER veritabanından AMS'ye olan arabirim bugüne kadar mevcut değildi ve ZOLLER tarafından özellikle SIM'in talebi üzerine yeni geliştirilmiştir. Her on beş dakikada bir ZOLLER veritabanı ve AMS arasında bir veri alışverişi gerçekleşmektedir. Bu sırada ZOLLER takım yönetim sistemi üzerinden stok değişiklikleri, stok dengelemeleri ve ana veri değişiklikleri AMS'ye aktarılır, karşı tarafa da ürün giriş bildirimleri ve yeni ana veri girişleri aktarılır. Öncü olan bir sistem var mı? Michael Trebing bu konuda şunu söyler: "ZOLLER'in AMS'den fazla giriş imkanı bulunmaktadır, yani ZOLLER'i kendi ERP sistemimizin biraz daha üstünde konumlandırdık." Bu şu şekilde bir etki yaratır: ZOLLER takım yönetim sistemi makinelere giden ve kullanımdan sonra yeniden geri gelen tüm sirkülasyon girişlerini ve



ZOLLER- takım yönetiminin grafiksel depo yüzeyi sayesinde SIM çalışanı istediği aleti hedef odaklı bir biçimde Hänel-Lift'in alet deposundan alır.



SolidCAM tarafından aktarılan kurulum belgesi üzerinden işleyici, üretim için hangi aletin gerektiğini ve önceden ölçülmesi gerektiğini öğrenir.



Sonrasında ölçülen veriler kumandaya uygun veri çıkışı ile bir ağ üzerinden makineye aktarılır ve burada makineye girişiyle doğrudan kullanılabilir olur.

takım girişlerini tanır. Bunu klasik bir ERP sistemi bilmez. Arabirim kurulumunun bir parçası olarak kesici takımlar sirkülasyon stoğuna çıktığında bunların ZOLLER takım yönetim sisteminde stoktan çıkartılmamasına dikkat edilmiştir. Sadece Lift değerlendirmeye alınır. Takım ancak sonra geri geldiğinde gerçekten atığa gönderilmesi durumunda giriş yapıldığında stoktan çıkar. Ancak o zaman stok düzeltilir. Böylece ZOLLER- takım yönetimi sistemi stok tespiti için lider sistemdir ve stoğu AMS'ye bildirir, bu da asgari sipariş miktarları temelinde siparişleri gerçekleştirir.

Ciddi tasarruflar ve üretkenlik artışı

Verimli kesici takım yönetimi, masraf denetimi imkanları ve süreç zincirindeki şeffaflığıyla ZOLLER takım yönetim sisteminin getirilmesiyle üretim yöneticisi Trebing şimdi artık hangi kaynakların ve hangi masrafların şirket içinde nasıl dağıldığını çok net görebilir. "Bu yıl içinde takım masraflarını yaklaşık olarak 25.000 Euro tutarında düşürdüğümüzü şimdiden görebiliyoruz. Bu, basitçe bazı bileşenleri hariç tuttuğumuz veya standardize ettiğimiz için ve bu sayede satın alma esnasında daha iyi fiyatlara sahip olduğumuz için mümkündür." Buna ayrıca tüm tedarik sürecindeki tasarruflar da eklenir. "Eskiden SIM'de her freze siparişi uzun bir süreçti: işleme merkezinde bir anda bir freze eksik olurdu ve usta bu frezeyi talep etmek zorundaydı. İş hazırlığında bunun gerçekten doğru olup olmadığını da biri daha kontrol ediyordu. Satın alma departmanı da tüm bunları sipariş ediyordu. Tüm bu süreci artık tamamen otomatikleştirdik", diyor Trebing gururla ve SIM'in yıl sonuna kadar, her şey bu şekilde devam ederse eğer, tedarik süreçlerinden 100.000 Euro'yu aşkın bir tasarruf sağlanabileceğini düşünüyor.

Mevcudiyet ve takımların hassas ölçülmesiyle, masraf kontrolüyle ve aynı zamanda yeni makinelerle de ek olarak olumlu bir etki oluşmuştur. SIM şimdi çalışan başına bu uyarılama sayesinde 2 yıl öncesine kıyasla neredeyse iki kat fazla üretmektedir ve artık eksik aletler de söz konusu değildir.

Kalifiye eleman eksikliği döneminde kolay kullanım avantaj sağlar

Kolay kullanımı takım yönetim sisteminin başlatılmasını çok kolaylaştırmıştır. Tüm çalışanlar bu işte birlikte çalışıyor ama akıllı telefonlarına basarak ve kaydırarak büyümüş olan SIM'in genç çalışanlarının ve eğitimde olanların bu kadar hızlı şekilde bu sistemleri kullanabiliyor olmaları çok etkileyici. Bu mekanik üretim bölümünden Norman Hempte'yi de sevindiriyor: "2 hafta boyunca çalışmış olan yeni işçisini bir öğleden sonra içinde sıkıntısız bir biçimde ZOLLER sistemini kullanabilecek şekilde eğitebildim. Özellikle de takım ölçümü ve kurulum belgelerinin ele alımı ve yönetimi konusu. Bunun için hiçbir kullanıcı daha fazlası olmak zorunda değil. Bence ZOLLER üzerinden ölçümlerde sistemde kayıtlı toleranslara sadık kalınması kontrol edilebildiğinden ve böylece işlem güvenliğini garantileyebilmek mümkün olduğu için bu kadar kolay kullanılabilir. Burada artık neredeyse hiçbir şeyi yanlış yapmak

mümkün değil." Eskiden bu göreve en tecrübeli çalışanlar getiriliyordu. Ancak artık bu işlem yetkili her çalışan tarafından gerçekleştirilebilen çok kolay bir uygulama haline gelmiştir.

Birlikte bir amaca sahip olduğunda buna ulaşmak mümkündür

SİM için takım yönetim sisteminin getirilmesi ve arabirimlerinin geliştirilmesi için öncesinde tüm yük klasörleri veya teknik spesifikasyon belgeleriyle başlanmak zorunda olunmaması ve tüm arabirimlerinin baştan tanımlanmak zorunda kalınmaması büyük bir yardım oldu. Bunun yerine ZOLLER şu ana kadar çeşitli sistemlerden edinilmiş olan tecrübeler üzerinden hemen çözümler sunmuştur. SİM bunları çok az istisna ile doğrudan devralabilmiştir. SİM bir sonraki adım olarak ne planlıyor? ZOLLER ile kayıt - giriş konforunu yükseltmesini hedeflenen bir çip-çözümü uyarlanacaktır. Ekranda kullanıcı seçimi ve şifrenin girilmesi için giriş penceresi artık çip ile giriş yapacaktır. Bu çipli çözüm üzerinden aynı zamanda her çalışan için kullanıcı yetkileri kumanda edilebilecektir, böylece sistem belirli eylemlerin sadece bu konuda yetkili çalışanlar tarafından gerçekleştirilmesini denetleyecektir.

SİM Automation GmbH hakkında

SİM Automation GmbH, 50 yılı aşkın bir süredir özel makinelerin üreticisidir ve kişisel, müşteriye özel komple çözümler geliştirmeye odaklanmıştır. Bunlar en modern üretim ve denetim teknolojileri ve SİM'e özel konveyör ve sıralama teknolojiler kullanarak işlem geliştirmeleri, projeksiyonlar ve yapı olarak anahtar teslim montaj tesisler, işleme sistemleri, denetim ve kontrol sistemleri ve komple üretim hatlarını içerir.

En küçük parçaların bile yüksek hız ve hassasiyetle güvenilir şekilde sunulması ve montajı, yalnızca çok az sayıda tesis üreticisi tarafından yönetilebilen teknik zorluklardır. 240'ı aşkın yüksek kalifiye ve motive çalışanlar Heilbad Heiligenstadt'daki merkezde müşteri memnuniyeti sunmaktadır. Diğer bilgiler: www.sim-automation.de

E. ZOLLER GmbH & Co. KG hakkında

E. Zoller GmbH & Co. KG., Stuttgart - Pleidelsheim'deki merkezinde neredeyse 75 yıldır ölçüm ve kontrol teknolojileri konusunda büyük bir tutkuyla üretim sürecinde daha çok verimlilik için çözümler geliştirmektedir. Uluslararası yazılım çözümleri ile dünya çapında 38.000'den fazla takım ayarlama ve ölçüm cihazları kurulmuştur.

ZOLLER, git gide takım ön ayarlama ve ölçüm cihazı üreticisinden artık küresel faaliyetlerde bulunan teknoloji sağlayıcısı ve sistem çözüm sunucusu olmuştur ve bugün işleme teknolojisi süreçlerinde verimli ve işlem güvenli takım işlemleri konusunda her şeyi sunmaktadır. ZOLLER çözümleriyle birlikte tutucular ve tüm takım ömürleri boyunca fiziki olarak ve dijital olarak kayıtlı, ölçülmüş, yönetilmiş, depolanmış ve denetlenmiş durumdadır. Uluslararası şube ve acente ağı, kişisel müşteri hizmetleri ile en yüksek hizmet kalitesini garanti eder.

Diğer bilgiler: www.zoller.info