

Gereken Bilgiler

Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-StraÙe 2  
73760 Ostfildern  
Deutschland/Almanya  
www.pilz.com

Sanayi 4.0: Pilz, otomasyonun geleceğini Őekillendirmeye yardımcı olur

Sayfa 1 / 5

## Emniyetli ve akıllı: Entegre üretime geçiŐ

Ostfildern, Kasım 2016 – **Sanayi 4.0, daha esnek ve verimli üretim ortamları sağlayan, üretim süreçlerinde İnternet teknolojilerinin kullanılması yoluyla endüstride rekabet gücünün sağlanmasını amaçlamaktadır. Emniyet ile emniyet arasındaki etkileşim ve kontrol bilgilerinin dağılımı, Sanayi 4.0'ın başarısı için büyük faktörlerdir.**

Sanayi 4.0, İnternet of Things veya SmartFactory terimleri, ađ oluşturma tesisleri ve makineler için artan eğilimi tanımlar. Bilgi teknolojisi ve otomasyon birbirlerine bağlıdır, yani gelecekte yüksek oranda ağa bağlı bir sanayi, maliyetleri düşürürken Őirketin katma değerini artırabilir.

Őirketler, Sanayi 4.0'ı somutlaŐtırmak için otomasyon alanlarını geliştirirken, yeni emniyet zorlukları meydana geliyor: Arzulanan üretim sistemleri, çok çeŐitli insanları, BT sistemleri, otomatik bileŐenler ve makineleri içeren ađ yapılarıdır. Bazı durumlarda özerk Şekilde hareket eden teknik sistem bileŐenleri arasında canlı ve genellikle zaman açısından kritik bir veri ve bilgi alışverişi bulunurken, katma değer zincirinde önemli miktarda daha fazla aktör rol almaktadır.

### **Başarı için kritik bir faktör olan emniyet**

Emniyet konusunda iki dünya çarpıŐıyor: Otomasyon dünyası BT dünyasıyla birleŐiyor. Emniyet konusuna ilişkin farklılık gösteren

görüşler: Uluslararası olarak kullanılan terimler, makine güvenliği için “Emniyet” ve BT ve veri güvenliği için “emniyet” terimidir; bu temel farklılaştırmaya yardımcı olur. Bununla birlikte, zorluk, uygun ve pratik çözümler oluşturmak için her iki dünyanın ihtiyaçlarını standartlaştırmaktır. Yeni emniyet hedefleri arasında, örneğin, üretim verilerinin korunması, ürün ve intihal koruması, know-how koruması, erişim koruması, bütünlüğün korunması ve uzaktan bakım yer almaktadır.

Sürdürülen pazar kabulü için bir ilke, makineler arasında ve makine içinde iletişimde standartlaştırılmış mekanizmalar yaratmaktır. Pratik çözümler - ki, bunlar, kullanıcılar tarafından kabul edilebilir - ancak her iki dünyanın gereklilikleri göz önünde bulundurulursa ortaya çıkacaktır.

### **Mekatronik yaklaşımı takiben otomasyon**

Sanayi 4.0 girişimindeki ilave zorluklar, modülerleştirme, ağ oluşturma ve kontrol işlevlerinin küçük ve daha küçük alt fonksiyonlara dağılımı açısından ortaya çıkmaktadır.

Üretimde değişen ihtiyaçlara esnek ve hızlı bir şekilde cevap verebilmek için, modüler yapıdaki bir makine ve makine yapısı giderek önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, mühendislik işlemleri de basitleştirilebilir ve münferit birimlerin tekrar kullanılabilirliğini artırılabilir. Bunu yapmak için mekatronik ünitelerde dağıtılan istihbaratın merkezi, kullanıcı dostu bir şekilde kontrol edilebilen otomasyon sistemleri gereklidir. Tesisler daha sonra yönetilebilir ve bağımsız olarak çalışan birimler haline dönüştürülebilir.

Bugün kullanılan merkezi olarak yapılandırılmış PLC kontrolörleri ile modülerleşmenin avantajları tamamen tükenemez: Bireysel tesis bölümlerindeki değişiklikler kontrol seviyesinde orantısız

olarak çok kapsamlı etkilere sahiptir, çünkü tüm program yapıları ve kontrol sistemindeki merkezi noktalardaki modüller arasındaki iletişim ilişkiler düzenlenmelidir.

Bu nedenle, geleceğin otomasyonunun, kontrol bilgisini dağıtabilen ve aynı zamanda birkaç kontrol sisteminin gerekli ağının kullanıcı tarafından kolaylıkla ele alınabilmesini garantileyen çözümler talep etmesinin nedeni budur. Pilz, PSS 4000 otomasyon sistemi ve gerçek zamanlı Ethernet SafetyNET p ile, merkezi olmayan bir kontrol yapısının faydalarını elde etmenize olanak tanıyan tutarlı şekilde modüller ve dağıtılabılır bir yaklaşım izlemektedir

### **Dağıtılmış bilgi**

Gelecekte, dağıtılmış sistemlerde akıllı sensörler ve aktüatörler kontrol ünitelerinden giderek daha fazla fonksiyonu devralacak. Hedef, makine modülleri arasında ve insan ile makine arasında daha iyi bir etkileşim sağlamak. Senkronize olarak gerçek zamanlı Ethernet ile bağlanan emniyet hareket kontrolörleri zaten yerel kontrol ve değerlendirme işlevlerine sahiptir. Pilz, aynı zamanda, üç boyutlu güvenli bölge izleme ve kamera tabanlı bir koruma ve ölçüm sistemi için akıllı kamera sistemleri ile bu yönde ilerleme kaydediyor.

### **Pilz üretiminde Sanayi 4.0**

Pilz'deki üretim, Sanayi 4.0 ruhu içerisinde yukarı ve aşağı akış süreçleri ve prosedürleriyle bütünleştirilmiştir. Eski üretim operasyonları, zaten akıllı bir RFID destekli iş parçası taşıyıcısı gibi BT tabanlı üretim süreçlerini içermekte idi. Bu süreçler benimsendi ve şu anda kademeli olarak takviye edildi: Ostfildern'deki yeni Peter Pilz Üretim ve Lojistik Merkezi'nde Pilz, üretim kontrolünü optimize etmek için makine verilerini kasıtlı toplama ve işleme yöntemini kullanıyor. Bu kesintileri veya

arızaları önler. İş dokümantasyonu gelecekte her zaman mobil aygıtlarda güncel ve gerçek zamanlı olarak kullanım sağlamak için bir Pilz bulutu üzerinde saklanacaktır. "Pilz Think Tank 4.0" da BT ve üretim yakınsamasını sağlamaya yönelik diğer firma hareketleri şekilleniyor: Bu, Pilz'deki Sanayi 4.0 uygulamasına ilişkin kaynakları BT ve üretim teknolojisi uzmanları tarafından kullanılabilir hale getiriyor.

## Sanayi 4.0 Hakkında

Sanayi 4.0 girişimi, Alman hükümetinin 2020'ye kadar ileri teknoloji stratejisinin bir parçası. Sanayi 4.0 veya Entegre Sanayi hakkındaki tartışma, verimlilik, esneklik ve tesislerin ve makinelerin bulunabilirliği konularında artan talepler ile karakterize edilir. Uluslararası rekabete dayanmak için, sanayinin, bireysel ürünleri mümkün olduğunca kaynak dostu ve verimli bir şekilde üretmesini sağlayacak tesis ve makinelere ihtiyacı var. İnternet teknolojilerinin kullanımı, fabrikalardaki üretim ve lojistik süreçlerini daha akıllı hale getiriyor - ve aynı zamanda da daha karmaşık. Üretimde, eylem hazırlayan ve birbirlerini kontrol eden akıllı makineler, depo sistemleri ve bağımsız olarak bilgi alışverişi yapan ekipmanlarla Siber Fiziksel Üretim Sistemleri (CPPS) olarak bilinen şeyleri görüyoruz. Sanayi süreçlerini üretim, mühendislik, malzeme kullanımı ve tedarik zinciri ve yaşam döngüsü yönetimi açısından optimize edebilirler.

(Karakter; 6,009)



### Başlık:

Susanne Kunschert, Pilz GmbH & Co. KG. Yönetici Ortağı, "Emniyet, Sanayi 4.0 için kritik bir başarı faktörüdür" demiştir.

Fotoğraf: Pilz GmbH & Co. KG



## Başlık:

Kontrol bilgisinin modülerleştirilmesi ve dağıtımı, Sanayi 4.0 gerekliliklerini karşılayan otomasyon sistemlerinde iki önemli taleptir.

Fotoğraf: Pilz GmbH & Co. KG

Metinler ve fotoğraflar [www.pilz.de](http://www.pilz.de) adresinden indirilebilir.

## Pilz Grubu

Pilz Grubu, otomasyon teknolojileri için ürün, sistem ve hizmet sağlayan küresel bir sağlayıcıdır. Stuttgart yakınlarında Ostfildern'de yer alan aile şirketi yaklaşık 2.400 çalışana sahiptir. Dünyanın dört bir yanında 42 iştirak ve şubesiyle Pilz insan, makine ve çevre için emniyetli çözümler sunar. Teknoloji lideri, endüstriyel iletişim, teşhis ve görselleştirme dahil olmak üzere sensörler ile kontrol ve sürücü teknolojilerinden oluşan eksiksiz çözümler sunar. Uluslararası hizmetleri arasında danışmanlık, mühendislik ve eğitim yer alır. Mekanik ve tesis mühendisliğine ek olarak Pilz'in çözümleri rüzgar enerjisi, demiryolu teknolojileri ve robot bilimi gibi farklı sektörlerde kullanılır.

## Gazeteciler için irtibat:

### Martin Kurth

Kurumsal ve teknik yayımlar

Tel: +49 711 3409-158  
m.kurth@pilz.de

### Sabine Karrer

Teknik ve kurumsal yayımlar

Tel: +49 711 3409-7009  
s.skaletz-karrer@pilz.de

### Jenny Skarman

Teknik yayımlar

Tel: +49 711 3409-1067  
j.skarman@pilz.de