

19.05.2022

Mesaja t ykla

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Stra e 2
73760 Ostfildern
Almanya
<http://www.pilz.com>

Thomas Pilz: Dijital Otomasyonda Emniyet Ruhu

Ostfildern, 19.05.2022 - **(Teslimatı kontrol ediniz)**

Makine emniyeti - gereksinimden kolaylaştırıcıya

Sanayi devriminin başlangıcından geçen yüzyılın başına kadar, makineler için en önemli konu  retkenlikti. İnsan emeğinin maliyeti düşüktü, bu sebeple maalesef koruyucu önlemler almak için bir güdü yoktu. Bugün bildiğimiz haliyle makine emniyetinin tarihi 40 yıl bile geriye uzanmaz. 1986 yılında Makine Direktifinde bir değişiklik yapıldıktan sonra Avrupa'da makine emniyeti zorunlu hale geldi.

O zamana dek emniyet sağlamanın en kolay yolu fiziksel uzaklaştırmaydı. Bariyerler kurularak işçilerin makineleri ancak parmak uçlarıyla basarak çalıştırabilmesi sağlanıyordu. Yaralanma riski yoktu, fakat çalışan memnuniyeti veya ergonomisi de yoktu.

Sonra, 35 yıl önce 1987'de, **PNOZ - Pilz Not-Aus zwangsgef hrt** (Pilz pozitif kılavuzlu E-STOP) - Makine Direktifindeki değişiklikten yararlanarak pazara girdi. Tehlike durumunda makinelerin güvenilir şekilde durmasını sağlayan ilk emniyet r lesiydi. Konvansiyonel bir devreden daha küçük, alıştırması daha kolay, ve hepsinden önemlisi, sertifikalı bir tip incelemesi sayesinde daha emniyetliydi - makine emniyetinin gittikçe daha önemli olduğu ve yasal duruma da yansıdağı bir dönemde tam ihtiyaç duyulan şeydi. Makine emniyetinin sağlanması da tesis işletmecileri için mümkün olduğunca az karmaşık olmalıydı. İlk zamanlarda, makine emniyeti PNOZ kullanılarak sağlandı. Bugün PNOZ denince akla emniyet röleleri geliyor.

Bugün anladığımız şekilde emniyet otomasyonu, 1995'te Pilz ilk serbest programlanabilen emniyet kontrolörü PSS 3000'i sunduğundan beri mevcuttur.

Bu noktadan itibaren nihayet emniyet teknolojilerinde elektronik kontrolörler kullanılabilir hale geldi. Daha önce bu kesinlikle yasaktı! Yasal koşullar ancak federal bakanlıklar ve Avrupa komitelerinin sıkı pazarlıkları sonrasında değişti.

Peki ya şimdi? Geçtiğimiz senelerde, rol modeli Avrupa Makine Direktifi ve OSHA veya UL'den Kuzey Amerikan standartları alınarak, **küresel bir emniyet standartları ağı** oluşturma çabaları başladı. Henüz tamamlanmaya çok uzak. Fakat gittikçe daha fazla şirket emniyetin, insanların zarar görmesini önlemeden oldukça farklı olarak, ekonomik açıdan da maliyetine değer olduğunu anlıyor. Bu olumlu gelişmeye katkısı olan geçmiş ve günümüzdeki fırsatlara minnettarız.

Ve bu gelişim devam ediyor: Pek çok alanda, görevleri ve çalışma alanlarını paylaştıkça insan ve makine arasındaki boşluk daralıyor. İnsan-robot işbirliği için emniyet bir kolaylaştırıcı etki oluyor. İlave olarak, emniyetimiz tesisin ve makinelerin kullanılabilirliğini artırarak üretkenlik sağlamayı kolaylaştırıyor. Bu şekilde çözümlerimiz, makine üretkenliğine yönelik mühendislik gereksinimi ve makine kullanıcılarının ihtiyaçlarıyla birebir örtüşüyor. Dijitalleşme ve güvenlik gibi konular, insan ve makinelerin korunması için yeni zorluklar ortaya çıkarıyor. Bugün Pilz'in bu zorluklara bazı yanıtlarını sunacağız - **Dijital Otomasyonda Emniyet Ruhu** bayrağı altında.

Emniyet ve güvenlik birbirinden ayrılamaz

Emniyet konusunda mühendislik ve endüstri iyi bir konum almışken, güvenlik konusunda oldukça gerideler. Güvenlik artık belki vakit olduğunda bakılacak konulardan birisi değil. Aksine, mühendislikte, hatta endüstride, şu anda belki de en önemli ve acil konu.

Emniyet, belli bir zamana kadar BT güvenliği biçiminde bilişim teknolojilerine (BT) ait bir görevdi. Günümüzde, üretim ve endüstri tesisleri de bilişim teknolojileri ile yakından bağlantılıdır. Bunu OT veya endüstri güvenliği olarak adlandırıyoruz. Bu terim, üretimin ve endüstri tesislerinin kasti veya kasıtsız arızalardan korunmasını tanımlar. Endüstriyel güvenliğin amacı, tesis ve makinelerin kullanılabilirliğini ve makine verilerinin ve süreçlerinin bütünlüğünü ve gizliliğini garanti etmektir. Nihayetinde verilerimin kontrolünü elimde değilse, şirket ve çalışanlarımızın emniyeti risk altındadır: Güvenlik olmadan emniyet olmaz, ve emniyet olmadan insanlar korunamaz!

Pilz, insanların ve makinelerinin korunmasının ancak emniyet ve güvenliğe bütünsel bir yaklaşımla garanti edilebileceğine inanıyor. Bu sebeple güvenlik önlemlerini doğrudan cihazlarda (örneğin kontrolörlerde) almak kesinlikle gereklidir. Bu konuda sistemin bütün yaşam döngüsü göz önüne alınmalıdır, güvenlik geliştirme aşamasında başlar.

Yaklaşık 20 yıldır, Fonksiyonel Emniyet Yönetimimiz (FSM) emniyet konularını kontrol ederek belgeliyor. İlave olarak, geçtiğimiz birkaç yılda Pilz geliştirme süreçlerini de IEC 62443-4-1'e yönlendirdi, "Endüstriyel otomasyon ve kontrol sistemleri için güvenlik - Kısım 4-1: Güvenli ürün geliştirme yaşam döngüsü gereksinimleri", bunun sonucunda görülebilir şekilde güvenli geliştirme süreci elde edildi. TÜV SÜD bu durumu denetiminde belgeledi. Stratejik olarak, sertifikasyon, fonksiyon emniyeti için olan sertifikasyonlar kadar önemli.

Güvenli ürünlerden güvenli uygulamalara

2022 yılında güvenli bir makinenin nasıl görünebileceğini size göstermek isterim.

Çalışma modu seçimi için güvenli süreç erişimi

Çalışma modu seçimi ve erişim izni sistemi PITmode tesiste yetkisiz erişimlere karşı koruma sağlamak için hazır. Operatörler RFID transponder anahtarlarıyla erişim izinlerini, tesis teknik özelliklerine ve gereksinimlerine göre güvenilir ve bireysel olarak kontrol edebilirler.

HMI & kontrol sistemleri süreçlerine erişim

PMI (Pilz İnsan Makine Arayüzü) operatör terminalleri, teknik süreçlerini çalıştırmak, izlemek ve kontrol etmek için operatörlerce kullanılır. Pilz, PASvisu ile tesis ve makineler için web tabanlı bir görselleştirme çözümü sunuyor.

Kapılar veya kapaklarla fiziksel erişim

Kapaklar ve erişilebilir kapılar için personel ve süreç koruması: Pilz emniyetli kapı sistemleri makine hareketlerini durdurarak tehlikeli hareketlere ve savrulan tesis ve makine parçalarına karşı korur. Bu sistemler myPNOZ emniyet rölesi veya PNOZmulti 2 yapılandırılabilir emniyetli küçük kontrolör gibi emniyetli kontrol teknolojileri ile birleştirilebilir.

HMI & kontrol sistemlerine uzaktan erişim

SecurityBridge güvenlik duvarı veri manipülasyonunu önler. Uygulama, kontrol ağı dahilinde, arıza teşhisi veya konfigürasyon araçları ile kontrol üniteleri arasındaki bağlantıları manipülasyondan korur ve dış dünyaya güvenli bağlantılar sağlar. Veri neredeyse gecikmeden aktarılır. Emniyet ve güvenlik ürün portföyümüz gelecekte endüstri güvenliği için hizmet yelpazemizle tamamlanacak, bu hizmetler daha sonra kız kardeşim tarafından tanıtılacak.

Dünya çapında emniyet ve güvenlik standartları

Dijitalleşme ve güvenlik konuları, mevcut standart ve yönetmeliklerin benimsenmesi ile beraber yeni standartların geliştirilmesini gerekli kılıyor. Avrupa Makine Direktifi, makine emniyetinin daha da geliştirilmesi için önemli bir itici güç olmaya devam ediyor: Şu anda yeni AB Makine Düzenlemesini oluşturacak şekilde revize ediliyor. Dijitalleşmenin teknik ilerlemesinden doğan zorluklara değiniyor. Emniyet bileşenlerinin tanımı artık emniyet fonksiyonu üstleniyorsa yazılımı da içeriyor. Komisyonun taslağına paralel olarak, EU yapay zeka (AI) düzenlemesi için ayrı bir taslak yayınlanmıştır. Böylece AI ile tüm ürünleri ve bunların kullanımını kapsamayı amaçlanmaktadır. Yeni Makine Düzenlemesi ile güvenlik konusu da artık zorunlu oluyor. Makine tasarımı veya imalatında fonksiyonel emniyet uyumu için temel standartlar geçmişte revize edildi veya şu anda revize edilmekte. ISO 13849'un yazın yayınlanması bekleniyor ve yazılım ile bunların gereksinimlerine daha çok odaklanıyor. IEC 62061 2021'de yayınlandı ve diğer şeyler ile beraber güvenlik konusunu ele alıyor.

Anahtar kelime güvenlik: Almanya'da yeni bir BT güvenlik yasası geliştiriliyor. Avrupa seviyesinde, yüksek ağ ve bilgi güvenliğini garantileyen direktif (NIS Direktifi) revize edilerek NIS2 Direktifi ve Siber Dayanıklılık Yasası oluşturuluyor, ve Çin'de kesin olarak zorunlu olan bir dizi düzenleme üzerinde de çalışılıyor.

Önceden ancak "temel kurumlar", kritik altyapılar kastedilerek, NIS Direktifine tabiydi. Beklemedeki - 2024'te yayınlanması beklenen - NIS2 Direktifiyle kapsam "önemli kurumları" içerecek şekilde genişletilecek. Sonrasında bu kapsam, örnek olarak, 50 veya daha fazla çalışanları varsa veya yıllık cirosu 10 milyon € ise Avrupa'daki makine imalatçıları kapsayacak. VDMA tahminlerine göre Avrupa'da Pils dahil bu gelişmeden etkilenen yaklaşık 9.000 şirket bulunuyor.

Dolayısıyla makine imalatçıları güvenlik konusunda yeni ve zaman zaman oldukça katı yasal gereksinimler bekleyebilirler. Buna karşılık, bu şirketler şu anda bu durumdan tamamen habersiz. Ve bu durum bilgi sistemleri çalıştırılması (BT/OT güvenliği) kadar ağa bağlı sistemler (bileşenler, tesis, makineler) için de geçerli.

Güvenlik konusundaki yasal şartlar dünyanın diğer bölgelerinde de sıklaşıyor. Örnek olarak Çin'de: Eylül 2021'de, "Veri Güvenliği Kanunu" (DSL) ve "Ağ Ürünleri Güvenlik Zaafı Yönetimi Düzenlemeleri" yürürlüğe girdi. Sonuncusu, ürünlerde güvenlik zaafı olması durumunda rapor verme kanallarını ve yükümlülüklerini ("Açıklama") daha açık şekilde tanımlıyor. 1 Kasım 2021'den başlayarak, "Kişisel Bilgi Koruma Kanunu" - Avrupa Genel Veri Koruma Düzenlemesine benzer olarak - artık yürürlükte. Çin'de veri toplayan yabancı şirketler de bu düzenlemeye tabi.

Bir "Emniyet Elçisi" olarak Pilz, mevcut standartları şekillendirmek için onlarca yıl çalıştı ve direktiflerin geliştirilmesine dahil. Pratik uygulamayla oluşan sorunları temsil ediyoruz. Pilz'den 30'un üzerinde uzman neredeyse 80 standart komitesinde yaklaşık 100 ürün ve uygulama standardının şekillendirilmesinde aktif olarak yardımcı oluyor ve dünya çapında emniyet standartlarının oluşturulmasında rol üstleniyor. Diğer komiteler ile beraber, makine emniyeti kısmında en önemli standart komitesi olan Çin standartları komitesi "SAC/TC 208 Çin Standartlaştırma Yönetimi Makine Emniyeti Ulusal Teknik Komitesi" içinde de. Pilz 2004 yılında buraya üye olan ilk yabancı şirket oldu.



Bağlık: Thomas Pilz, Yönetici Ortak (foto: © Pilz GmbH & Co. KG)

You can find texts and images at www.pilz.com also for downloading. To go directly to the relevant internet pages in the press centre, enter the following Web code in the search of the home page.: **232049**

Pilz Grubu

Pilz Grubu, otomasyon teknolojileri için ürün, system ve hizmet sağlayan küresel bir sağlayıcıdır. Stuttgart yakınlarında Ostfildern'de yer alan aile şirketi yaklaşık 2.500 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.

www.pilz.com

Sosyal ağlarda Pilz

Sosyal medya kanallarımızda sizlere şirketimiz ve Pilz çalışanları hakkında bilgiler veriyor ve otomasyon teknolojisindeki güncel gelişmeleri rapor ediyoruz.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Gazeteciler için irtibat

Martin Kurth

Kurumsal ve Teknik Basın

+49 711 3409 - 158

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

Teknik Basın

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de