

Serileştirme aracılığıyla izlenebilirlik

Tüketicileri bilgilendirmek, sahte ürünlere karşı verilen savaşa yardımcı oluyor.
Nurcan Konak, Pazarlama Müdürü

Yiyecek ve içecek, kozmetik ve ilaç gibi sektörlerin üzerindeki sahteciliği azaltma ve tüketici bilgilerini geliştirme baskısı artıyor. Omron'dan Nurcan Konak, bu durumun doğurduğu veri yönetimi ve üretim süreçleri taleplerine göz atıyor ve bu talepleri karşılamak için getirilen iki ana yaklaşımı karşılaştırıyor.

Popüler ilaçlar ve kozmetik ürünlerinin taklitleri gerçek bir sorun haline geliyor. Bazı yüksek profilli yiyecek ve içecek sektörü ürünlerinin geri çağırılmasının ardından, bu sektörlerin üzerindeki gelişmiş tüketici bilgileri sağlama ve ürün izlenebilirliğine yönelik gelişmiş denetim sistemleri uygulama baskısı artıyor.

Bu doğrultuda uygulanan veya uygulama aşamasında olan bir dizi girişim ve yasal önlem bulunuyor. Bunların en dikkat çekenini, ilaç sektöründeki Sahte İlaç Yönergesi (FMD). Bu yönerge, taklit edilebilecek reçeteli ve reçetesiz ilaçlar için yeni izlenebilirlik gereksinimleri belirliyor. 2018'de yürürlüğe girecek olan FMD, sahteciliğin gelişmesiyle halk sağlığı ve güvenliğini daha fazla tehdit eder hale gelen sahte ilaçlar sorununu ele alıyor.

Bu, yalnızca lisanslı üreticilerin para kaybetmesine neden olan bir durum değil; sahte ilaçlar kalitesiz veya yanlış dozda (çok fazla ya da çok az) aktif bileşenler içerebiliyor. Kalite, güvenlik ve verimlilik açısından düzgün biçimde



"Ambalaj tasarımları ve ek denetim işlerindeki değişimler ile birlikte, üretim hattındaki birden fazla ve farklı kontrol sistemleri için bakım, eğitim ve dokümantasyon taleplerinin daha da zorlayıcı olması bekleniyor."

Nurcan Konak
Pazarlama Müdürü

değerlendirilmediklerinde, bu sahte ilaçlar büyük bir sağlık tehdidi doğurabiliyor.

FMD ürün düzeyinde serileştirme uygulaması getiriyor. Bu uygulamada ilaç paketleri benzersiz, makineyle okunabilen tanımlayıcılarla tek tek işaretleniyor. Bu işaretleyiciler, ilaçların satış noktasından üretim süreçlerine kadar izlenebilmesine olanak tanıyarak ilacın orijinalliğinin tedarik zincirinin herhangi bir aşamasında kontrol edilebilmesini sağlıyor. FMD ilaç üretimi ve perakende satışına odaklansa da

medikal cihaz, yiyecek ve içecek üreticileri için geçerli olan mevzuat ve bu sektörlerin üzerindeki baskı daha az değil. Tüm bunlar, bu sektörlerin tamamındaki üreticilerin yalnızca kendi üretim süreçlerinde değil, tüketiciye kadar uzanan tedarik sürecinin her aşamasında ürün ve partilerin tek tek izlenebilmesini sağlaması gerektiği anlamına geliyor.

Veri tabanları aracılığıyla izlenebilirlik Dahası, bu izlenebilirliğin şirket içinde yönetilmesi yeterli değil. Ürün verilerinin, ürün kimliklerinin saklanacağı ve gerektiğinde doğrulanacağı ulusal veya uluslararası bir veri tabanına yüklenmesi gerekiyor.

Makineyle okunabilen kimlik kodlarını (barkodlar, 2D kodlar vs.) paketlere basarak bir dereceye kadar izlenebilirlik sunmak, uzun zamandır gerekli olan bir uygulama.

Fakat FMD'nin katı gereksinimleri, üreticiler için iki önemli sorun doğuruyor. Öncelikle, verilerini şirket içinde, tedarik zinciri iş ortakları ve tüketici odaklı sunucular ile nasıl yönettiklerine bakmaları gerekiyor. İkinci olarak, üretim donanımını ve süreçleri nasıl değiştirmeleri gerektiğine bakmaları gerekiyor ve bu iki sorun birbirini etkiliyor.



"Tüketicileri bilgilendirmek, sahte ürünlere karşı verilen savaşa yardımcı oluyor."

Son talepleri karşılamanın yeni yolları

Veri yönetimi ve üretim süreçlerine yönelik yeni talepleri karşılamak için noktadan noktaya tekli sistem çözümü ve esnek katman çözümü olmak üzere iki ana yaklaşım ortaya çıktı.

Noktadan noktaya tekli sistem çözümü

(kapalı tek tedarikçi çözümü)

Serileştirme için noktadan noktaya tekli sistem çözümü, baskı ve denetimden veri işleme ve tedarik zinciri ve devlet sunucularıyla veri alışverişine kadar tüm gereksinimleri karşılayan, kullanıma hazır bir sistem olarak övülüyor. Ancak ilk başta en kolay ve en basit uygulama gibi görünen bu çözüm, üretim hatları geliştikçe değişebilme esnekliğinden yoksun olduğu için hızla üretim hatları üzerinde kısıtlayıcı bir faktör haline gelebiliyor.

Dahası, noktadan noktaya tekli sistem çözümleri serileştirilen verileri ele alsa da FMD'nin gerektirdiği diğer denetim görevlerini (örneğin, tahrifata karşı korumalı mühürler) veya mevcut kalite kontrolü önlemlerini ele almıyor. Bu da ek denetim sistemleri veya özel sensörler kullanma ihtiyacı doğurarak yazıcı ve denetim sistemlerinin sayısını ve dolayısıyla operatör eğitimi ve belgelendirme için harcanan emeği ikiye katlayabiliyor.

Noktadan noktaya tekli sistem çözümünün alternatifi olan esnek katman çözümü, veri / içerik işleme hususlarını üretim hattındaki donanım faktörlerinden ayırıyor. Dahası, esnek katman çözümü farklı çözüm seviyeleri arasındaki arayüzlerin tanımlandığı açık bir yapı kurmaya yardımcı oluyor. Bu çözüm; yazıcılar, serileştirme yazılımları ve ERP / ana veri ortamını seçme özgürlüğü sağlamayı ve bunları mevcut BT ve makine ortamlarına entegre etmeyi amaçlıyor. Açık esnek katman çözümü, özellikle çok sayıda farklı iş ortağı ve dolayısıyla farklı sistemlerle (örneğin sözleşmeli üreticiler, yeniden paketleyiciler vs.) çalışan şirketler için bu farklı sistemlerle iletişim kurabilme kabiliyetinin

karmaşıklığını önemli ölçüde azaltma potansiyeli taşıyor.

Esnek katman yaklaşımı (açık çözüm)

Esnek katman yaklaşımıyla veri işleme çözümleri üreticiler, yeniden paketleyiciler, CMO'lar ve tedarik zinciri iş ortakları dahil olmak üzere paydaşların ihtiyaçlarına göre tek tek özelleştirilebiliyor. Son derece esnek olan sistem sayesinde kullanıcılar üretim hattındaki değişikliklere ve yeni taleplere uyum sağlayabiliyor.

Esnek katman çözümü, yükseltmeler veya iyileştirmeler gerektiğinde mevcut makinelerde bulunan çekirdek denetleme teknolojisini kullanarak kullanıcı eğitimini ve uyum yönetimini basitleştiriyor. Ayrıca gelecekte yeni makineler belirlenirken yeni denetim ve serileştirme istasyonlarının entegrasyonunu da basitleştiriyor.

En önemlisi, mevcut denetim sistemleri ve görevleri yeni serileştirme çözümüyle kolayca birleştirilebiliyor ve böylece hattaki çoklu denetim sistemlerinde oluşan geçişler ve değişiklikler nedeniyle sorunların iki kere ele alınmasını engelliyor.

Omron, makine otomasyonunun yanı sıra görüntü sistemleri teknolojisindeki uzmanlığıyla da serileştirme sistemlerinin uygulanmasına rehberlik etmek ve yardımcı olmak için ideal bir konumda bulunuyor. Örneğin, denetim ve serileştirme çözümünün merkezine yerleştirilecek Omron'un FH görüntü teknolojisi, birinci sınıf kalite denetimi ve kod doğrulaması sağlayabilir.

FH görüntü uygulamaları, serileştirilen kod entegrasyonunun yanı sıra diğer çeşitli denetim görevlerini de destekliyor ve tüm bunları tek arayüz üzerinden erişilebilen tek bir sistemde kuruyor. Denetim görevlerini ekleme veya değiştirmenin yanında uyum yönetimi, kullanıcı eğitimi ve bakım

ciddi oranda basitleşiyor.

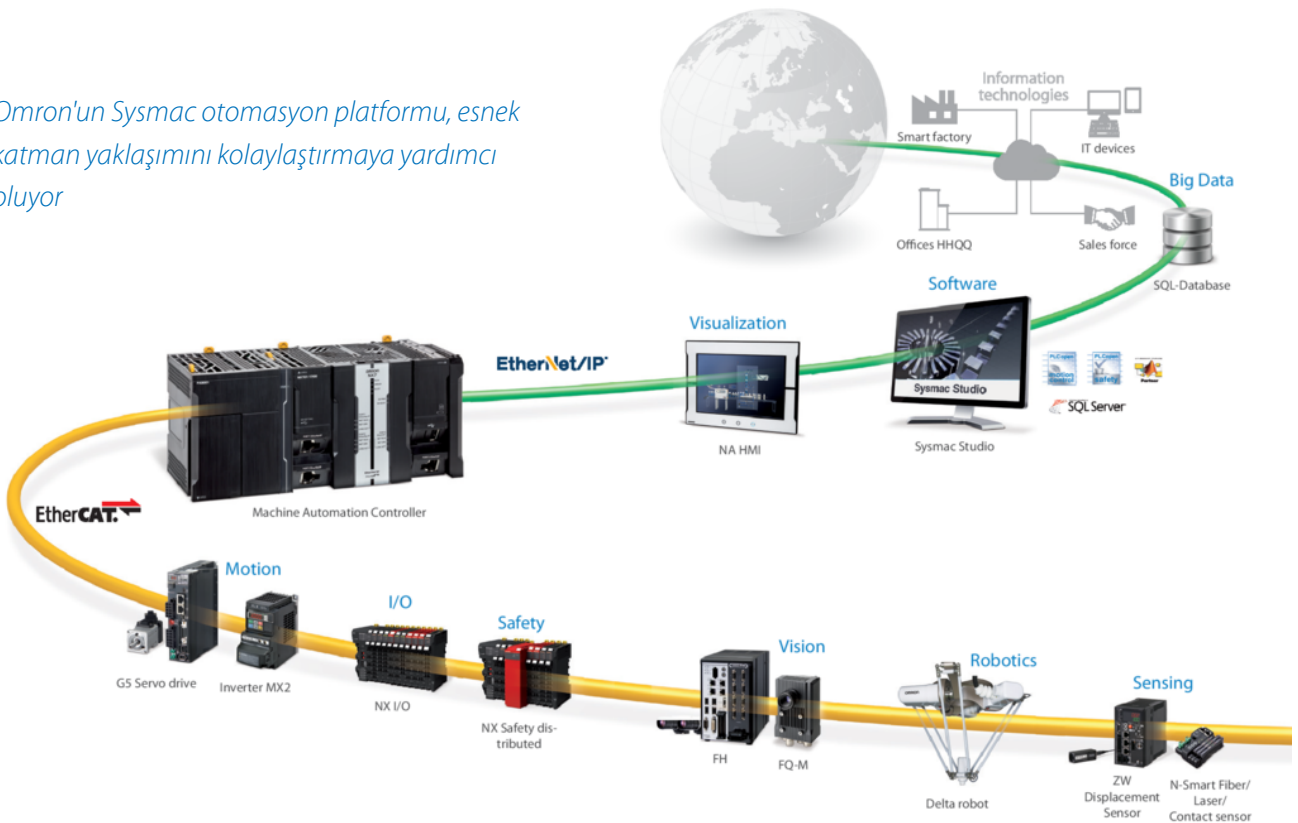
Omron'un Sysmac otomasyon platformunun ayrılmaz bir parçası olarak serileştirme uygulamasını tedarik zincirinin genelinde desteklemek için veri yönetimini çeşitli SCADA, MES ve ERP çözümlerinin yanı sıra küresel uyum yönetimi konseptlerine entegre etmeye imkan sunuyor.

Üretim hattı ile birden fazla tesisi yöneten harici sunucu arasındaki arayüz olarak ERP katmanını kullanan esnek katman çözümü, noktadan noktaya tekli sistem çözümüne kıyasla birçok fayda sağlıyor. Pazarda geleceğe dönük esneklik için güçlü bir avantaj sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda noktadan noktaya tekli sistem çözümünün zaman içinde doğurabileceği sorunları da

çözmesi bekleniyor.

Yakın zaman içinde paketlenme tasarımlarında birçok değişiklik yaşanacak ve aynı üretim hattında birden fazla farklı denetim sisteminin getirdiği ek denetim görevleri, bakım, eğitim ve belgelendirme taleplerinin üreticileri zorlayacağı öngörülmüyor. Bu bağlamda, esnek katman çözümünün serileştirme için sunduğu avantajlar, görünürde daha kolay olan uçtan uca çözümün ilk "avantajlarından" çok daha ağır basacak.

Omron'un Sysmac otomasyon platformu, esnek katman yaklaşımını kolaylaştırmaya yardımcı oluyor



Omron Corporation

- Endüstriyel otomasyonda 50 yıl
- 37.500'den fazla çalışan
- Tüm Avrupa ülkelerinde destek
- 19 Avrupa ülkesinde 1800'den fazla çalışan
- 800 uzman saha mühendisi
- Cironun %7'si Ar-Ge'ye yatırılıyor
- 200.000'den fazla ürün
- Bugüne kadar tescil edilen 6950'den fazla patent

Omron Endüstriyel Otomasyon

Omron Electronics Ltd, otomasyon alanında dünya lideri olan Omron Corporation'ın Türkiye'deki bir yan kuruluşudur. 1933'te kurulan Omron, 35'ten fazla ülkedeki 37.500'den fazla çalışanıyla endüstriyel otomasyon, elektronik aksam endüstrisi ve sağlık gibi çeşitli alanlardaki müşterilerine ürün ve hizmet sağlamaktadır. Omron Electronics Ltd; endüstriyel aksamlar, algılama ve güvenlik, otomasyon sistemleri ve sürücüler dahil olmak üzere Omron'un çok sayıdaki endüstriyel otomasyon ürünü için kapsamlı satış ve destek hizmeti sağlamaktadır.