

Ambalaj Kodlama Hatalarından Kaçının ve Bunların İşletmeniz Üzerindeki Etkisini En Aza İndirin

Kodlama hataları, yalnızca fabrika operasyonları açısından değil tüm kurum açısından maliyetlidir.



Doğru ürün kodlama, hızlı taşınan tüketici mamullerinde (FMCG) imalatçılar için önemlidir, tedarik zinciri verimliliğini artırmaya ve rekabette daha fazla öne çıkmaya yardımcı olurken müşterilere satın aldıkları ürünler hakkında önemli bilgiler sağlar. Günümüzde kodları doğru basmak yalnızca önemli değildir; şarttır.

Özet

- Kodlama hataları, ürün kalitesini etkiler ve ziyan, yeniden çalışma, yasa ihlal cezaları, markanın itibarının zedelenmesi ve daha pek çok sorun nedeniyle kurumsal olarak oluşan kabul edilemez maliyetlerin tetikleyicisidir.
- Ürünlerde yanlış kodlama hatalarının çoğunun nedeni operatör hatasıdır.
- Kod Güvencesi, mesaj oluşturma ve iş seçimi süreçlerini olabildiğince hataya kapalı olacak şekilde tasarlayarak hataları önceden önleme yaklaşımıdır.
- Videojet olarak, çok sayıda kodlama ve etiketleme teknolojisini yönetmeye yönelik CLARiTY™ arabirimimiz, PC tabanlı CLARiSOFT™ mesaj tasarım ve kural oluşturma yazılımımız ve CLARiNET™ veritabanı bağlantı ve ağ kontrol çözümümüz ile konseptin ve uygulamasının öncüsüyüz.

İçindekiler

Kodlama hatalarının gerçek maliyeti	3
Hataları Önlemek, Hasarı Hesaplamaktan İyidir	4
Kod Güvencesi: Kodlama Kalitesine Kapsamlı Bir Yaklaşım	5
PC ve ağ tabanlı: Mesaj oluşturma ve yönetme	6
Akıllı bir kullanıcı arabiriminin uygulanması	8
Mesaj Oluşturmayı ve Yönetimini Üretim Ortamından Uzaklaştırma	9
Ağ Tabanlı, Veritabanı Bağlantılı Mesaj Denetimini Gerçekleştirme	10
Kod Güvencesi'ne Başlarken	11

Kodlama hatalarının gerçek maliyeti

Kodlama hataları, yalnızca fabrika operasyonları açısından değil tüm kurum açısından maliyetlidir. Ürün üzerinde yeniden çalışılması gerekir; tabii yeniden çalışmak mümkünse ve fabrikanın kapasitesi buna yeterliyse. Haftada 7 gün, günde 24 saat üretim yapılan bir ortamda yeniden çalışma yapmak mümkün olmayabilir. Veya ürün bir kez kodlandığında, ürünü yeniden kodlamak veya yeniden ambalajlamak imkansız olabilir. Yanlış kodlanmış ürünü çöpe atmak, üzerinde yeniden çalışmaktan daha da pahalı, ancak tek seçenek olabilir.

Üstelik bunlar perakendecilerin raflarına veya tüketicilerin evlerine giden yanlış kodlanmış ürünlerin yarattığı sıkıntı ve maliyetin yanında hiç kalır. Yasa ihlali cezalarının getirdiği riskin ötesinde markanın kendisinin itibarı ciddi derecede zedelenebilir. Yeniden stoklama yapılırken ürün satılamayabilir ve bu da müşterileri bu süre zarfında rakip markalara dönmeye zorlayabilir. Tanınmış markalarda ise medyada çıkan haberler, ürün yeniden raflarda yerini aldığı anda bile satışların düşmesine neden olabilir.

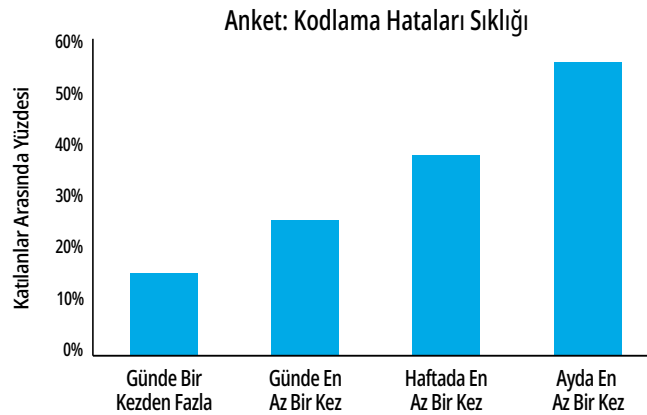
Çoğu kuruluş, itibar zedelenmesinin getirdiği zarardan önce kodlama hataları sonucunda oluşan ürün ve üretim kapasitesi kaybının gerçek maliyetinin

rakamlarını çıkarmakta bile güçlük çekmektedir. Delillerin çoğu sistematik değildir. Pek çok vakada yönetim kodlama sorunlarının çapından tamamen habersizdir.

Doğru maliyet muhasebesi yapmayı karmaşıklaştıran diğer bir faktör de pek çok şirketin kodlama hatalarını fabrika verimlilik raporlarında vurgulamama eğiliminde olmasıdır. Çoğu kez kodlama hatalarının düzenli denetimlerle bulgulanıp giderildiği varsayımı vardır. Yeniden çalışmadan kaynaklanan özgül maliyetler genel imalat hattı verimliliği ölçümleriyle birbirine karıştığından, bu hataların birikerek oluşturduğu etki hakkında çoğu kez hiçbir bilgi olmamaktadır.

Kodlama Hatalarının Gerçek Sıklığı

Kodlama hataları gerçekten yaşanmaktadır. Hatta sık sık. Videojet yakın tarihte çeşitli FMCG imalatçıları arasında bir anket yapmış ve tümünün, üstelik çoğu sık sık olmak üzere kodlama hataları yaşadığını görmüştür. Hatta ankete katılan şirketlerin yaklaşık yarısı en az haftada bir kez kodlama hataları nedeniyle sıkıntı yaşamakta, dörtte biri ise günde en az bir kez kodlama hataları olduğunu söylemektedir.



Videojet, ankete katılan tüm FMCG imalatçıları arasında kabul edilemez oranlarda kodlama hataları bulmuştur.

Hataları Önlemek, Hasarı Hesaplamaktan İyidir

Hataların yarısından fazlasına operatör hataları neden olmaktadır; anketimiz bunun yüzde 50 ile 70 arasında olduğuna işaret ediyor.

En yaygın hatalar, yanlış veri girilmesi ve yanlış iş seçilmesidir. Anketimizde bu iki hatanın tüm kodlama hatalarının yüzde 45'ini oluşturduğunu bulguladık.

Sorunun farkında olunan vakalarda bile çoğu şirket soruna sadece ambalajlama işlemi sırasında daha fazla denetim getirerek yanıt vermektedir. Ancak bu, daha işin başında örneğin yanlış kod girilmesi gibi nedenleri gidermemekte, aynı şekilde ürün üzerinde yeniden çalışılmasından veya bu hatalar

sonucunda fabrika verimliliğinin azalmasından kaynaklanan maliyetleri ortadan kaldırmamaktadır.

Kodlama hatalarının çapını ve maliyetini anlamak ve bunları gidermek için önlemler almak imalatçının kendi çıkarıdır. Dahası, pek çok perakendeci artık bu tür hataları gidermek için, uygulama ve dokümantasyon yöntemlerini de içeren kodlama standartlarıyla uyumluluğu şart koşturmaktadır.

Doğru Kodlama Neden Önemlidir

İmalatçılar, şunları yapmanın yollarını aramaktadır:

- Mesaj ayarlama ve iş seçme işlemindeki operatör hatalarını ortadan kaldırma
- Kodlama hataları nedeniyle oluşan ziyanın maliyetini en aza indirmek
- Geri çağrılan veya pazardan geri çekilen ürünleri değiştirmek için gereken yeniden tedarik maliyetlerini düşürmek
- Yanlış ürünlerin sevk edilmesi nedeniyle satış kaybı oluşması olasılığını düşürmek
- Geri çağırımların kapsamını daraltarak markanın itibarında oluşan zedenlemeyi en aza indirmek
- Mal alan perakendecilerin ve yasal denetçilerin ürün kalitesi ve izlenebilirliği şartlarını yerine getirmek

Güvenilir doğru kodlama ile bu sorunları tümü, sorun haline gelmeden daha baştan giderilir.

Kodlama Sorunlarına Neden Olan Yaygın Operatör Hataları

SORUN	ÖRNEK	VIDEOJET ÇÖZÜMÜ
Yanlış Veriler	Operatör yanlış menşei ülkeyi veya hatalı ürün açıklamasını seçti	Son çalıştırma seçilmeden önce önizleme seçeneği olan kaydırılabilir iş seçme
Geçersiz Veriler	Operatör, müşterinin niyetleriyle/ ürün ömrüyle uyumsuz geçmişteki veya gelecekteki bir tarihi seçti	Takvim görüntüleme önceden tanımlı kabul edilebilir tarihlerle sınırlıdır
Değiştirilmiş Veriler	Operatör hatalı bir tarih seçti: 9/1/13 yerine 1/9/13 girdi	Takvim girme seçeneği bulunur bu yüzden tarihin tuşlanması gerekmez
Yetkisiz Erişim	Yetkisiz operatör ürün için 'kabul edilemez' kodlar ve/veya mesajlar girdi	Kod verilerinin çevrimiçi olarak değiştirilmesini önlemek için operatör kilitleme özellikleri

Anket: Kodlama Hatalarının Nedeni



Kodlama hatalarının yüzde 70'ine operatör hatası; bunların yaklaşık yarısına ise kod giriş ve iş seçimindeki hatalar neden olmaktadır.

Tasarımdan Kaynaklanan Hataları Önleme:

Kodlama Süreçlerini Hatalardan Koruma

İmalatçıların, hesaplanmayan maliyetlerden yetersiz önlemlere, oradan da iş ortaklarının şartlarına tüm bu sorunları gidermek için, kodlama sorunları oluştuktan ve bunların maliyetleri biriktikten sonra tepki vermek yerine bu sorunları önleyici çözümlere ihtiyacı vardır.

Üretim hattındaki kodlama sorunlarının üstesinden gelmenin iki yolu vardır:

- Hataların oluşma olasılığını önceden düşürme
- Ziyanı en aza indirmek için hataları oluştuğunda bulmaya çalışma, hatayı düzeltme ve olabildiğince kısa sürede üretime geri dönme

Bu bir "ya biri ya ötekisi" meselesi değildir. Kodlama hatalarını etkili bir şekilde önleseniz bile, birşeyler ters gittiğinde zararı sınırlamak için çabuk tepki verme olanağına sahip olmanız gerekir. Ancak açık ki önlemeye yatırılan kaynaklar, sorun oluştuktan sonra çare bulmak için yapılan masraflara kıyasla kat be kat daha fazla kazandıracaktır.

Kod Güvencesi:

Kodlama Kalitesine Kapsamlı Bir Yaklaşım

Kod Güvencesi, kodlama ve markalama prosesinde hataları önleme veya tamamen ortadan kaldırmaya Videojet'in kapsamlı yaklaşımıdır.

Donanım ve yazılım bileşenleri dahil insan-makine arabirimlerinin veri girişini basitleştirecek ve gerek kod girişinde, gerekse iş seçiminde operatör hatalarını önleyecek şekilde tasarlanabileceğine ve tasarlanması gerektiğine inanıyoruz. Ayrıca, hata riskini en aza indirmek için kodlama proseslerinin, doğru işler için doğru kodların doğru yazıcılara otomatik olarak dağıtmaya varıncaya kadar yeniden tasarlanabileceğine inanıyoruz.

Videojet'in eksiksiz Kod Güvencesi metodolojisi dört temel ilkeye dayanır

- 1. Mesaj seçimini basitleştirme:** operatörün doğru işe doğru mesajı seçmesi için.
- 2. Operatör girişini sınırlandırma:** yalnızca mutlaka yapılması gerekenlerin girişlerin yapılması.
- 3. Mesajları otomatikleştirme:** yanlış girişleri önlemek için olabildiğince çok önceden tanımlı kurallarla çalışma.
- 4. Güvenilir veri kaynakları kullanma:** operatör bir iş seçtiğinde yazıcıya otomatik olarak uygun bilgilerin çekilmesi için MES, SCADA, ERP veya diğer kurumsal bir BT sistemi kullanma.

Videojet, operatör ve kodlama hatalarını düşürmeye yardımcı olmak için, bu ilkeleri uygulamaya koyarken poka-yoke kavramlarını sürece dahil eder.

PC ve ağ tabanlı: Mesaj oluşturma ve yönetme

Son birkaç onyıldır imalatçılar giderek, pazara çıkacak ürünlerde istatistik örnekleme yöntemiyle kalite kontrolü yapmaktan hataları oluşmadan düzeltme felsefesine yönelmeye başladılar. Genellikle “poka-yoke” olarak değinilen bu yaklaşım daha baştan proses tasarımına odaklanıyor. Operatörlerin hataları anında saptayıp düzeltmesini ya da tercihan operatörün eylemlerinden bağımsız olarak hata oluşmamasını sağlayan hataya dayanıklı özellikleri olan verimli imalat prosesleri oluşturuluyor.

Videojet’in çözümü, operatör arabirimine dahil edilmiş poka-yoke tasarım özellikleriyle başlar. Müşteriler, bilgisayar tabanlı ve ağ tabanlı mesaj oluşturma yoluyla bu temelin üzerine güçlü poka-yoke yetenekleri ekleyebilirler:

CLARiTY™ operatör arabirimi 1.-3.

ilkeleri gerçekleştirmektedir. Yeni kuşak mürekkep püskürtmeli kodlayıcılarımızın ve termal transfer üst baskı, büyük karakterli markalama ve termal mürekkep püskürtmeli ürün hatlarımızın entegre bir parçasıdır.

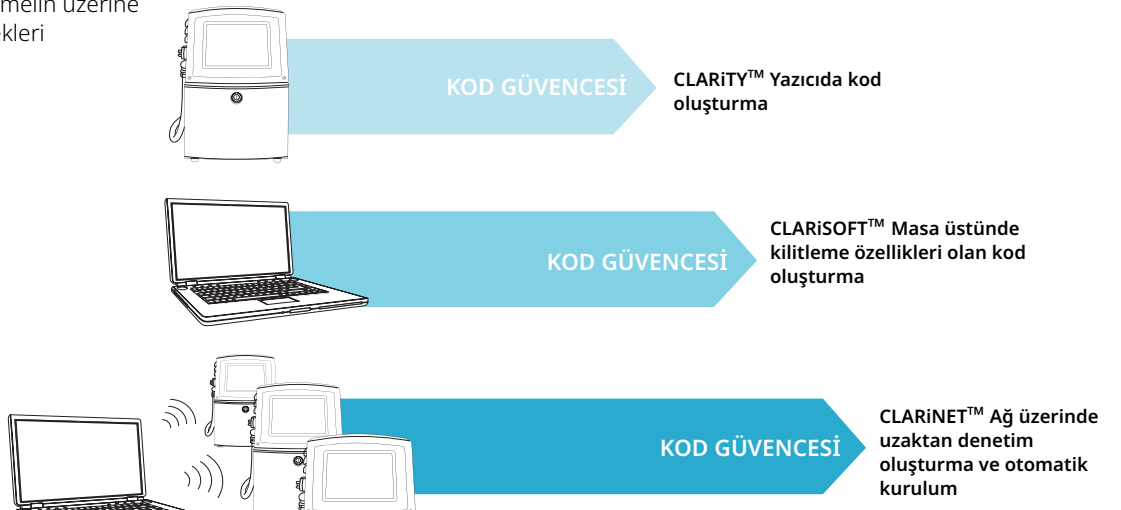
Windows tabanlı CLARiSOFT™ yazılımı 2. ve 3. ilkeler için ek destek sağlar.

Windows tabanlı yazılımımız kod tasarımını üretim ortamından ayırır ve her yazıcı arabirimine ayrı mesaj yüklenmesi gereğini ortadan kaldırır.

CLARiNET™ 1. ilkeye olan gereği ortadan kaldırır, 2. ve 3. ilkeleri daha da güçlendirir ve 4. ilkeyi tam olarak gerçekleştirir.

Ağ kurulumumuz ve denetleme çözümümüz, doğru işler için doğru yazıcılara doğru kodları dağıtmak için güvenilir veri kaynaklarından veri çeker. CLARiNET™, yönetimi basitleştirmek ve yanlış operatör girişi nedeniyle oluşan kodlama hatalarını uygulamada ortadan kaldırmak için fabrika genelindeki; hatta birden çok fabrikadaki çok sayıdaki kodlama ve etiketleme ekipmanı teknolojisine kodlama mesajı dağıtabilir.

CLARiSUITE’in öğeleri, koruyu önlemler ekleyerek ve insanlarla etkileşimi en aza indirerek birbirlerini destekler



CLARiSUITE™, işletme gereksinimlerinize en iyi uyacak Kod Güvencesi modelini oluşturmanızı sağlar.

Kuruluş Kod Güvencesi'ni ne kadar derinlemesine kullanırsa, operatör hatası ve pahalı kodlama hataları riski de o kadar düşer.

Poka-Yoke: Hataları Önlemek İçin Tasarlandı

"Poka-yoke" terimi, Toyota Production System'ın önde gelen uzmanlarından Shigeo Shingo tarafından çıkarılmıştır. PO-ka YO-ki olarak telafuz edilen terim, "hata önleme" olarak çevrilebilir. Arkasındaki fikir, hata yapmanın güç (ideal durumda imkansız) hale gelmesini ve oluşması halinde bulunup düzeltmenin kolay hale gelmesini sağlamak için hata önlemeyi tasarım süreçlerine dahil etmektir.

Poka-yoke kavramı, 1961'de, işçilerin anahtarları monte etme yönteminde yapılan basit bir değişiklikle başlamıştır. Çalışanlara, işlerini yaparken parça bidonundan parça almak yerine montaja başlamadan önce gerekli parçaları bir tepsiye yerleştirmeleri öğretildi. Prosesteki bu basit değişiklik, müşterilere sevkedilen pek çok anahtardaki yaygın olarak görülen eksik parça sorununu tamamen ortadan kaldırdı. Tepside bir parça kaldığı sürece işçi, bir sonraki anahtara geçmeden önce gidip o parçayı da takması gerektiğini biliyordu.

Poka-yoke ilkesi o zamandan bu yana sayısız daha karmaşık süreçte uygulandı, ancak ilk poka-yoke çözümünün önemli özellikleri 50 yıl sonra hala geçerliliğini koruyor: Çözümün düşük maliyetli olması, kolay uygulanabilmesi ve operatörün sürekli dikkat etmesini veya hatasız giriş yapmasını gerektirmeden doğru işlem yapılmasını garanti etmesi gerekir. İdeal durumda, hiçbir şekilde operatöre bağımlı olmamalıdır.

Gelin Kod Güvencesi'nin ne anlama geldiğine ve bu Videojet çözümlerinin imalatçıların bunu başarmasına nasıl yardımcı olduğuna daha yakından bakalım.

Ayrı Operatörlerle Etkileşimden Tesis Geneline Otomasyona

Kod Güvencesi'nin ana hedeflerinden biri, operatörlerin doğru kodlama mesajını güvenilir bir şekilde girmesi ve mesajı doğru işe uygulaması için mesaj seçimi prosesini basitleştirmek ve yanlış girişleri sınırlamaktır. Önceden tanımlı kurallar, mesaj oluşturma sürecini olabildiğince otomatikleştirerek günlük operatör girişini en aza indirirken girilmesi gereken bilgilerin de söz konusu iş ile ilgili politikalara ve mantığa uygun olduğunu doğrular.

Operatör girişini tamamen ortadan kaldırmak imkansız olsa da akıllı CLARiTY™ arabirimi, operatör hatası olasılığını azaltmak için yapılacak girişi prosesin gerekli kıldığı birkaç ana noktaya; hatta politika tarafından tanımlanan biçimler ve içerik seçenekleriyle sınırlayabilir.

CLARiSOFT™ ve CLARiNET™ gibi CLARiSUITE™ Kod Güvencesi teknolojileriyle hata riski daha da azaltılabilir. Bu bilgisayar ve ağ tabanlı teknolojiler ayrı ayrı yazıcılar için kod oluşturma gereğini ortadan kaldırır, doğru kod için merkezi bir kaynak sağlar ve yazıcıları kurumunuz genelinde güvenilir veri kaynaklarına, kalite kontrol çözümlerine ve ürün izleme sistemlerine bağlar.

Kuruluş Kod Güvencesi'ni ne kadar derinlemesine kullanırsa, operatör hatası ve pahalı kodlama hataları riski de o kadar düşer. Kod Güvencesi tek bir teknik değil, operatörden tüm operasyona uzanan bir olanaklar silsilesidir. Kod Güvencesi, her tür kuruluşun maliyet ve kazanç arasındaki optimum dengeyi bulmasına izin verir.

Akıllı bir kullanıcı arabiriminin uygulanması

Kod Güvencesi çözümlerini değerlendirir ve gerçekleştirirken pek çok şirket kullanıcı arabiriminden yararlanır. Buradaki amaç, kodlanan mesaj için kabul edilebilir parametreleri yönetmek ve dayatmak ve iş seçimi sürecinde oluşabilecek operatör hatalarını ortadan kaldırmaktır. Yazıcının kullanıcı arabirimi, bu amaçları hayata geçirmek için aşağıdakiler gibi özelliklerle tasarlanabilir:

- Kod oluşturma ve iş seçme için kullanıcının ayrıca emir vermesini isteme
- Operatörün girebileceği kodlama türlerini sınırlama veya yalnızca daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş geçerli bir iş listesinden iş seçmeye izin verme
- Kaydedilen işlere fiilen kodlanmakta olan ürünü tarif eden anlamlı adlar verme
- Yöreden yöreye veya üründen ürüne değişen tarih biçimlerinden kaynaklanan hataları gidermek için takvimden tarih seçme kullanma
- Tarih ofsetlerinin atanması; örneğin bir 'Son Kullanma' tarihinin yalnızca ürün için izin verilen geçerli tarih aralığından seçilebilmesi
- 'Son Kullanma' tarihlerinin 'Son Satış' tarihleriyle ilişkilendirilmesi; 'Son Satış' tarihi seçildiğinde doğru 'Son Kullanma' tarihinin otomatik olarak oluşturulması
- Operatörlerin haftasonu veya tatil gibi belirli tarihleri seçmesini, ayrıca sistemin otomatik tarih hesaplamalarında da bu tarihleri kullanmasını engellemek için takvim kuralları koyma
- Yanlış tuşlara basılması olasılığını ortadan kaldırmak için veri seçimini aşağı açılan listelerle sınırlama
- Operatörün baskı işine başlamasına izin vermeden önce zorunlu alanların girilmesini ve doğru bilgi girildiğinin doğrulanmasını isteme
- Doğru işin seçilmesini sağlamak için verilerin her iş değişiminden önce onaylanması

Bu hedeflere operatörün işini yapması basit ve verimli tutularak ulaşılabilmektedir.

Örneğin Videojet CLARiTY™ arabirimini tasarlarken, 264 mm'lik (10,4 inçlik) büyük bir ekran önerdik ve ekranı, okuması kolay yazı tipleri, anlaması kolay renkler ve basması kolay düğmelerle kolay kullanılacak şekilde tasarladık.

Takvim seçimi, açılır menüler, alan istemleri ve yukarıda sayılan diğer Kod Güvencesi özellikleri ile, CLARiTY™ arabiriminin fiziksel tasarımı, yeterince dikkatli bir operatörün kod oluşturmada ve iş seçiminde hata yapması neredeyse olanaksız hale gelir.



Mesaj Adları

Bir listede yer alan tanımlayıcı adlar mesaj seçimini basitleştirir



Seçim Listeleri

Değişken verilerin girilmesi gerektiğinde, seçim listeleri tuş kullanma gereksinimini ortadan kaldırır



Tarih Mantığı

Yerleşik tarih ve tarih ofsetleri denetimi, tarih girişlerinde hata yapma riskini azaltır



WYSIWYG

Göze kontrol, yazdırılacak verilerin doğruluğunu onaylar.

CLARiTY™ Kod Güvencesi özelliklerini okuması ve etkileşmesi kolay biçimlerde sunmaktadır.

Mesaj Oluşturmayı ve Yönetimini Üretim Ortamından Uzaklaştırma

Yazıcıdan bağımsız olmak üzere tasarlanan CLARISOFT™, mesajları oluşturmak, düzenlemek ve görsel olarak doğrulamak, sonra da bunları tesisteki CLARITY™ etkinleştirilmiş herhangi bir kodlama veya etiketleme ekipmanına dağıtmak için tek, basit bir çözüm sağlar.

Akıllı bir kullanıcı arabirimi ile kod oluşturma ve iş seçme için ayrı ayrı emirler verilmesi gerekir.

Görevlerin bu şekilde ayrılması, örneğin bir vardiya formeninin yalnızca ürün yönetimi düzeyinde yapılması gereken kodlama değişikliklerini yapmasının engellenmesini sağlar. Kod Güvencesi'nin bir sonraki düzeyinde bu prosesler, mesaj oluşturma ve yönetme üretim ortamından tamamen kaldırılarak daha da ayrılır.

Bu işlemlerin merkezi bir konuma taşınmasıyla, kodlama mesajları, üretim alanının dikkat dağıtıcı ve baskı yaratan ortamından uzakta, uygun eğitime ve yetkilere sahip olan ve bu işlem için görevlendirilmiş bir kişi tarafından

oluşturulabilir. Videojet's CLARISOFT™ yazılımı, kod oluşturma ve yönetme işlemini, yalıtım ve koruma altına almak üzere yazıcı arabiriminden yerel ağdaki bir bilgisayara taşımak için Windows tabanlı bir çözüm sağlar.

Yazıcıdan bağımsız olmak üzere tasarlanan CLARISOFT™, mesajları oluşturmak, düzenlemek ve görsel olarak doğrulamak, sonra da bunları tesisteki CLARITY™ etkinleştirilmiş herhangi bir kodlama veya etiketleme ekipmanına dağıtmak için tek, basit bir çözüm sağlar. Merkezi mesaj yönetimi, kod doğruluğunu sağlamaya ek olarak yazıcı ayarlarını ve değişiklik yapma sürecini sadeleştirmekle emekten de tasarruf sağlar.

Kod Güvencesi'nin sunduğu avajlar arasında şunlar bulunur:

- Farklı yazıcı türleri için farklı kod tasarımları ve yazıcıya özgü farklı yazılım öğrenmeyi ve bunları kullanmayı gerektirmemesi sayesinde daha az iş
- Üretim ortamının dışında oluşturulan tek bir mesaj istenen yazıcıda kullanılabileceğinden daha fazla kontrol ve verimlilik
- GS1-128 bar kodları gibi karmaşık ve birleştirilmiş alanların sihirbazlarla oluşturulması ile azalan hatalar sayesinde daha fazla kodlama kalitesi, çok çeşitli veritabanlarına kusursuz bağlantı, bitirilen tasarımın onaylanması için baskı önizleme ve daha pek çok gelişmiş özellik

Ağ Tabanlı, Veritabanı Bağlantılı Mesaj Denetimini Gerçekleştirme

En üst düzey Kod Güvencesi sistemine geçmek isteyen müşteriler için, fabrika, hatta çok sayıda fabrika genelinde tam üretim hattı kodlama denetimi için ağ yetenekleri sağlamak, CLARISOFT™'a CLARINET™ eklemekten ibarettir. CLARINET™, kodlama ve etiketleme için bir Gözetim Denetimi ve Veri Toplama (SCADA) çözümüdür.

Mevzut seri, Ethernet veya kablosuz ağıyla çalışan CLARINET™, kendi kendine yeterli bir kodlama ağ denetim sistemi olarak kullanılabilir veya daha geniş kapsamlı kurumsal bir kalite güvencesi çözümünün parçası olacak şekilde SCADA, fabrika ağları, MES ve ERP sistemlerine entegre edilebilir. Açık Veritabanı Bağlantısı (ODBC), kurumsal BT sistemleriyle bağlantı için CLARISOFT™'ta oluşturulan mesajların SQL, Access, Excel ve genel amaçlı veritabanlarına depolanmasına izin verir.

İş seçildikten sonra bu bağlantı, iş bilgilerinin CLARITY™ etkinleştirilmiş herhangi bir kodlama veya etiketleme sisteminden çekilmesini ve işin doğru mesajın yazıcıya veya etiketleyiciye gönderilmesini sağlar. Operatör hatasına karşı daha fazla güvence sağlamak için işler CLARITY™ arabirimi kullanılarak seçilebilir ya da kablolu veya kablosuz bar kodu tarayıcıları kullanılarak bir işlem tablosundan taranabilir. Endüstri standardı olan Açık Proses Denetimi (OPC) işlevselliği, iş indirmek ve başlatmak, bunların yanı sıra da gerçek zamanda durum bilgilerini görüntülemek için başka bir mekanizma sunar.

CLARINET™ birden çok yazıcıyı ayrı ayrı programlama gereğini ortadan kaldırarak ayar ve değişiklik yapma süresini kısaltır.

Ayrıca dinamik, merkezi bir mesaj veritabanı ile kodlama ekipmanı tarafından basılmakta olan mesajlarda çabucak ayar yapmak kolaydır. Her mesaj değişikliği bir kez yapıp tüm yazıcılara otomatik olarak kullanılarak daha üretken bir operasyon için otomasyon hedefleri desteklenir.

Daha da önemlisi, bu "bir kez oluştur her yerde kullan" anlayışındaki mesaj oluşturma ve dağıtma sistemi kodlama hataları riskini büyük oranda azaltır. Ayrıca daha büyük bir Kod Güvencesi için, kodların doğruluğunu gerçek zamanda denetlemek üzere ambalajlama hattı boyunca tarayıcılar yerleştirilebilir. Bir hata saptanırsa, bir uyarı parıldağı etkinleştirilip hat durdurulabilir veya ürün otomatik olarak reddedilebilir. Üstelik tüm veriler güvenli, merkezi bir veri yönetim sisteminde depolandığında, çözüm ayrıca ürünün güvenilir bir şekilde izlenmesini sağlamaya da yardımcı olur.

CLARINET™, her fabrikanın fiziksel kurulumuna, bilgi mimarisine ve kodlama ihtiyaçlarına uyacak esnek yapılandırmalarla, merkezi mesaj oluşturma ve kurumunuz genelindeki yazıcılara ve etiketleyicilere otomatik kod dağıtımı ile güçlü Kod Güvencesi ve emekten tasarruf sağlar through.

Sağladığı avantajlar arasında sayılabilecekler:

- Merkezileştirilmiş mesaj oluşturma ve ağ genelindeki yazıcılara, etiketleyicilere ve tarayıcılara otomatik mesaj dağıtma sayesinde imalat hattından imalat hattına ve fabrikadan fabrikaya doğru ve tutarlı ambalaj üstü kodlama
- Üretim verimliliğini artırmak ve üretim ortamında hata girilmesini önlemek için çok az operatör girişi
- Zıyan, yeniden çalışma ve geri çağırma koruma amacıyla merkezi denetim sayesinde maliyetlerin düşmesi
- İsteğe bağlı kablolu veya kablosuz SCANPOINT entegrasyonu, barkod temelli bir kurulum sağlayarak operatör girişini ortadan kaldırır ve doğru ürünün ve ambalajın kullanılmasına yardımcı olur
- Doğru ambalaj kullanıldığını doğrulamak için isteğe bağlı sabit konumlu bar kod doğrulama
- İsteğe bağlı olarak kurum genelindeki performans bilgilerinin intranetten canlı olarak görüntülenmesi
- İzlenebilirlik sağlamak ve sürekli verimlilik artırmaya destek sağlamak için denetim günlüklerinde gösterge tablosu yoluyla performans hakkında geri bildirim

Kod Güvencesi'ne Başlarken

Kuruluşunuzda Kod Güvencesi oluşturmak için operatörleri yeniden eğitmek, veri giriş noktalarında ergonomiyi iyileştirmek ve bir baskı işine başlamadan önce çapraz denetimler yapmak gibi basit girişimlerle işe başlayabilirsiniz. Operatöre yönelik bu ve diğer Kod Güvencesi yöntemleri hataları ölçülebilir derecede azaltabilir. Ancak bu yöntemler hatalardan tam koruma sağlamaz.

Davranışsal yöntemlerden öteye, insan ögesini en aza indiren çözümlere geçmeye hazır olduğunuzda, Videojet size yardımcı olmaya hazırdır; tüm bir hat denetim sisteminin tasarım ve entegrasyonuna kadar. Kod Güvencesi'nde varmak istediğiniz son nokta ne olursa olsun, işe başlamak için en uygun yer Videojet CLARiTY™ arabirimidir.

Piyasadaki Videojet'in Kod Güvencesi modelini poka-yoke ilkeleriyle gerçekleştirmek için tasarlanmış tek kullanıcı arabirimidir.

Ve Dataflex® Plus termal transfer üst baskı makinesi, 2300 serisi yüksek çözünürlüklü kutu yazıcısı, 8510 termal mürekkep püskürtmeli yazıcı ve daha pek çokları gibi çok geniş bir Videojet kodlama ekipmanı ıskalası genelinde kullanıma sunuyoruz. Şimdi artık sektörde önde çalıştırma süreleri ve kullanılabilirlik sunan yeni Videojet 1550 ve 1650 küçük karakterli sürekli mürekkep püskürtmeli yazıcılarda da var.

Onaylanmış ve doğru verileri girmek için tasarlanmış dokunmatik bir ekranla CLARiTY™, kuruluşunuz genelinde hataları her yazıcıda gidermeye yardımcı olabilir.

Bu temelin üzerine kurulan CLARiSOFT™ yazılımı ve CLARiNET™ ağ denetim çözümü, tüm kodlama ve markalama prosesleriniz üzerinde merkezi bir denetim kurmayı kolaylaştırarak neredeyse olabilecek tüm noktalarını ortadan kaldırmaya yardımcı olur.

Kod Güvencesi çözümünüze yeni katmanlar ekledikçe merkezi, tek noktada toplanmış bir mesaj oluşturma olanağı ve politikalara uyan, kalite denetiminden geçmiş kodları tüm yazıcılarınıza dağıtma yeteneği elde edersiniz. Doğru ürünlere doğru kodların gitmesini sağlayarak riski, yeniden çalışma ve geri çağırma oranını azaltma olanağı kazanırken markanızın itibarını da korumuş olursunuz. Ayrıca veri yönetimini ve değişiklik yapmayı sadeleştirerek üretkenliğinizi artırmayı ve otomasyon hedeflerinizi desteklersiniz.

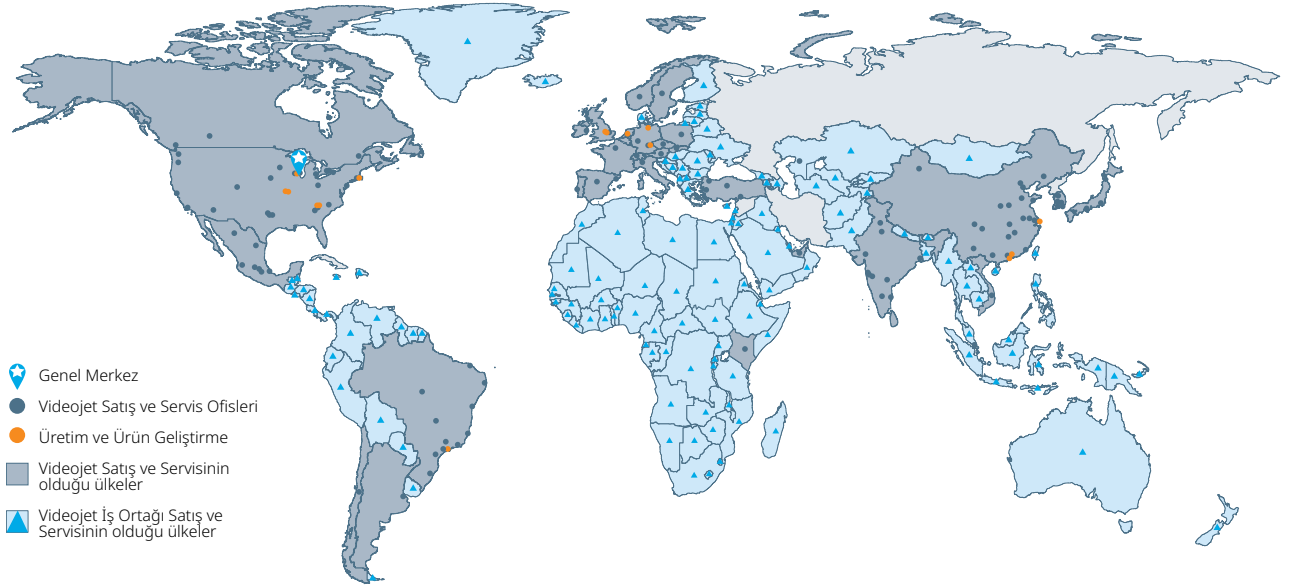
Doğal bir gelişimdir, işletmeniz için iyidir ve Videojet size yol boyunca yardımcı olmaya hazırdır.

Gönül rahatlığı zaten gelir

Videojet Technologies, ürün tanımlama pazarında bir dünya lideridir, hat üzerinde yazdırma, kodlama ve markalama ürünleri, uygulamaya özgü sıvılar ve ürün yaşam döngüsü hizmetleri sunar.

Hedefimiz, ambalajlı tüketim ürünleri, farmasötik ve endüstriyel ürünler sektörlerinde müşterilerimizle işbirliği yaparak onların üretkenliğini artırmak, markalarını korumak, geliştirmek ve sektör eğilimleri ile yasal mevzuatın bir adım önünde olmalarını sağlamaktır. Sürekli mürekkep püskürtme (CIJ), termal mürekkep püskürtme (TIJ), lazer markalama, termal transfer üst baskısı (TTO), koli kodlama, etiketleme ve çok çeşitli yazdırma seçeneklerindeki müşteri uygulama uzmanlarımız ve teknoloji önderliğimizle, Videojet olarak tüm dünyada 400.000'den fazla yazıcımız kuruludur.

Müşterilerimiz, günde on milyardan fazla ürüne baskı yapmak için Videojet ürünlerine güveniyor. Müşteri satış, uygulama, servis ve eğitim desteği, tüm dünyada 26 ülkede 4000'den fazla ekip üyesiyle doğrudan sağlanmaktadır. Bunun yanında, Videojet'in dağıtım ağı 400'den fazla dağıtıcı ve OEM içermektedir. 135 ülkede hizmet vermektedir.



Tel: **+90-216-900-2836**
E-posta: **iletisim@videojet.com**
veya şu web sitesini ziyaret edin:
www.videojet.com.tr

Videojet Technologies Inc.
Çubukçuoğlu İş Merkezi Küçükbakkalköy Mah
Rüya Sok. No:11 Ataşehir İstanbul

© 2023 Videojet Technologies Inc. — Tüm hakları saklıdır.
Videojet Technologies Inc. ilke olarak sürekli ürün geliştirmesini benimsemiştir.
Ürün tasarımını ve/veya özelliklerini bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.

