



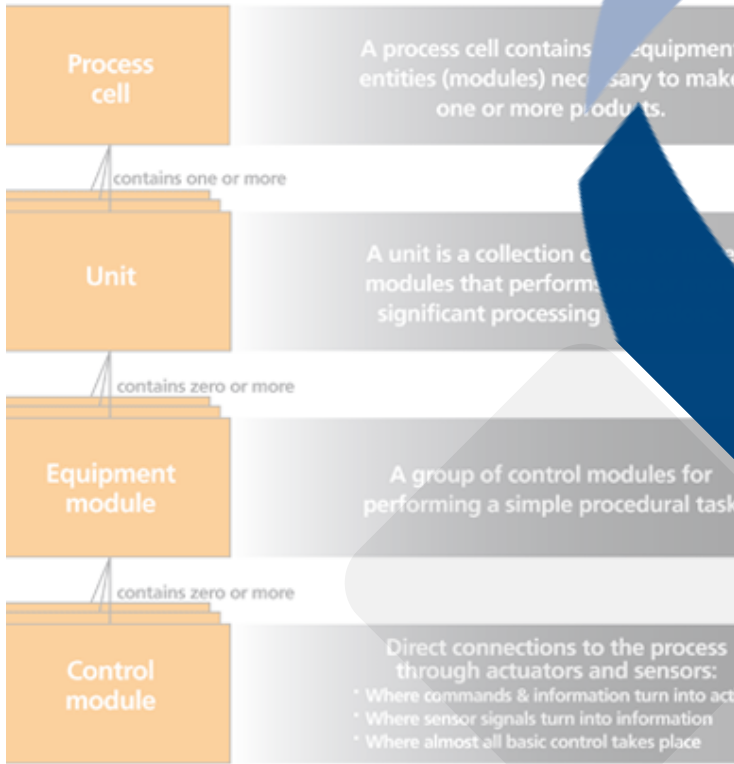
PROSES KONTROL

Veriyi Kontrole, Kontrolü Yönetime Dönüştürüyoruz.



www.gipkon.com.tr

 **GIPKON**
TEKNOLOJİ



HAKKIMIZDA



GIPKON TEKNOLOJİ, endüstriyel otomasyon ve dijital dönüşüm alanında; üretim süreçlerini daha verimli, izlenebilir ve sürdürülebilir hale getiren entegre çözümler sunar.

Sahadan ERP seviyesine kadar uzanan güçlü mühendislik altyapımızla, işletmelerin üretim performansını ileri taşıyoruz.

Yüksek Verimlilik

Üretim süreçlerinde maksimum performans

Tam İzlenebilirlik

Uçtan uca veri takibi ve raporlama

Kesintisiz Operasyon

Yüksek erişilebilirlik ve güvenilir sistemler

Standartlaştırılmış Kalite

Sürdürülebilir ve kontrol edilebilir üretim

Neden GIPKON

- Gıda, ilaç ve Kimya proseslerinde uzmanlık
- Uçtan uca otomasyon ve MES entegrasyonu
- Hijyen kurallarına tam uyum.
- FDA & CFR 21 Part 11 uyumlu çözümler
- Anahtar teslim proje yönetimi
- Yüksek erişilebilirlik (redundant) sistemler

“GIPKON TEKNOLOJİ ile üretimde güven, verimlilik ve sürdürülebilirlik bir arada.”



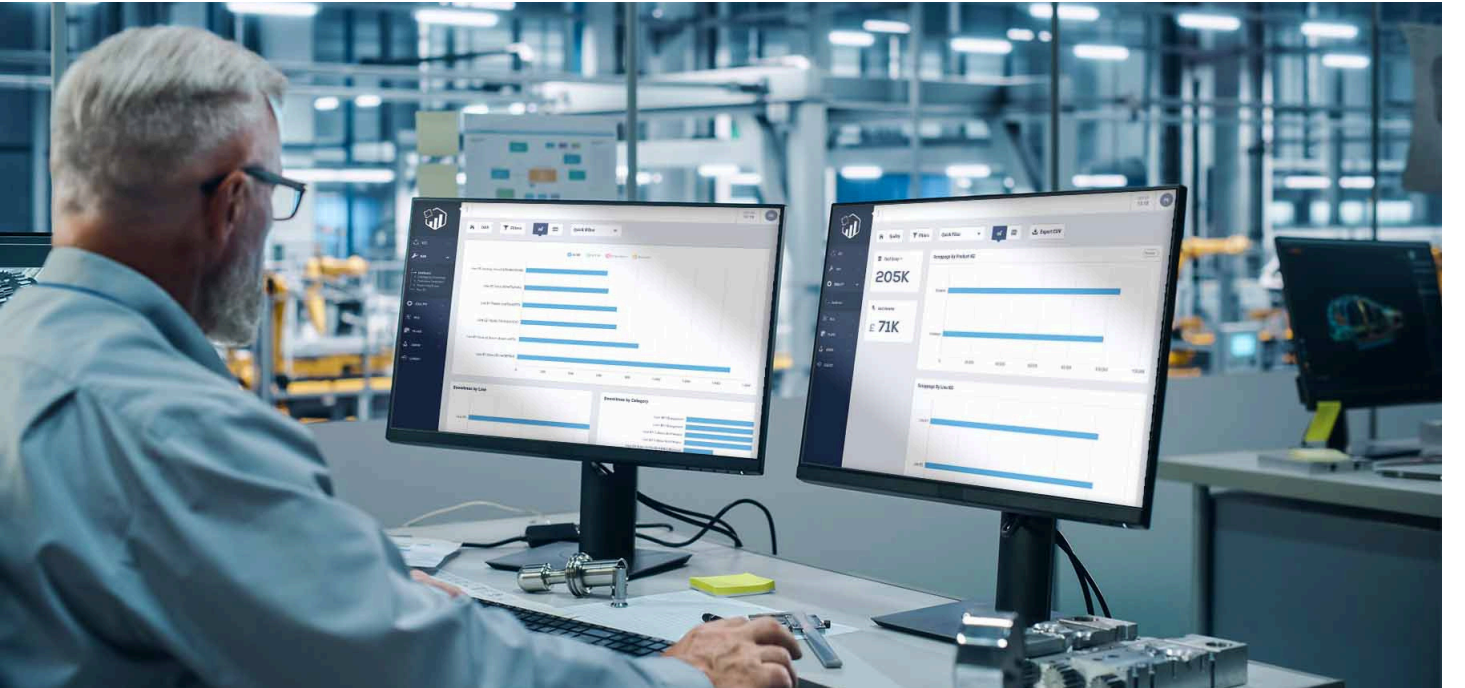
PROSES KONTROL

Üretimde Yeni Nesil Yaklaşım

Dijital dönüşümün hız kazandığı üretim ekosisteminde, operasyonel mükemmellik sürdürülebilir başarının vazgeçilmezidir. Gipkon Teknoloji olarak; üretim süreçlerini daha akıllı, daha verimli ve daha güvenilir hale getiren yenilikçi otomasyon çözümleri geliştiriyoruz. Karmaşık üretim hatlarının merkezinde yer alan kontrol altyapılarında sunduğumuz ileri seviye mühendislik yaklaşımıyla, işletmelere güçlü ve sürdürülebilir sistemler kazandırıyoruz.

Verimli ve Güvenilir Üretimin Anahtarı

GIPKON TEKNOLOJİ, üretim süreçlerini daha verimli ve güvenilir hale getiren endüstriyel otomasyon çözümleri sunar. PLC, HMI, SCADA, Motor Sürücü ve Servo Kontrol sistemlerindeki uzmanlığımızla, işletmelere özel ve ölçeklenebilir kontrol altyapıları geliştiriyoruz. Gıda, ilaç ve kimya sektörlerinde edindiğimiz deneyim sayesinde, yüksek hassasiyet ve izlenebilirlik gerektiren proseslerde güvenilir, sürdürülebilir ve performans odaklı çözümler üretiyoruz. Modern otomasyon teknolojilerini işletmelerle buluşturarak, üretim hatlarının dijital dönüşümünü destekliyor ve operasyonel verimliliği artırıyoruz.



Anlık İzleme ile Kesintisiz Yönetim

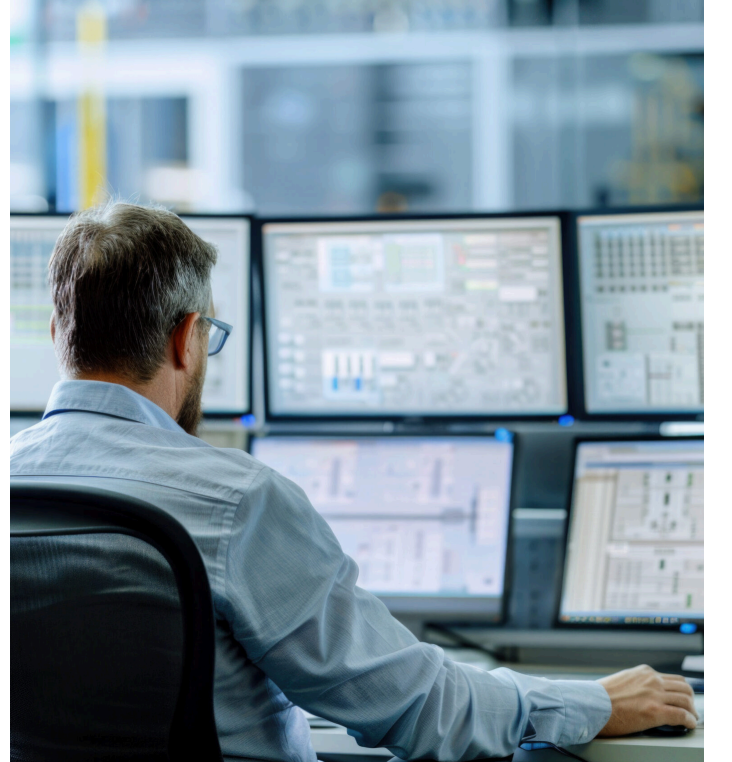
Endüstriyel tesislerde üretim süreçlerinin izlenmesi, kontrol edilmesi ve optimize edilmesi; güçlü bir SCADA ve HMI altyapısı ile mümkündür.

GIPKON TEKNOLOJİ olarak sunduğumuz SCADA ve HMI çözümleri; sahadaki tüm ekipmanların merkezi bir yapı üzerinden yönetilmesini sağlayarak, işletmelere tam kontrol ve maksimum görünürlük kazandırır.

Kullanıcı dostu arayüzler ve yüksek performanslı sistem mimarileri ile, operatör hatalarını minimize ederken, üretim süreçlerini daha güvenilir ve verimli hale getiriyoruz.

Çözümlerimizin Sağladığı Avantajlar

- Tüm proses verilerinin tek merkezden izlenmesi
- Gerçek zamanlı veri toplama ve analiz
- Gelişmiş alarm ve olay yönetimi
- Detaylı raporlama ve trend analizleri
- Reçete yönetimi ve üretim takibi
- Enerji izleme ve performans optimizasyonu
- MES Entegrasyonu



YEDEKLİ ÇALIŞMA (Redundancy)

Yedekli Kontrol ve İzleme Sistemleri

GIPKON TEKNOLOJİ olarak, Siemens S7-1500H PLC yüksek erişilebilirlik sınıfı kontrol mimarisi ile tam yedekli (redundant) ve arızaya dayanıklı otomasyon çözümleri sunarken, aynı zamanda redundant server-client SCADA altyapıları ile sistemin tümünü kapsayan bütüncül bir yaklaşım sağlıyoruz. PLC seviyesinde sağlanan donanımsal yedeklilik, olası bir arıza durumunda sistemi kesintisiz olarak devrede tutarken; SCADA katmanındaki yedekli sunucu mimarisi, izleme ve kontrol fonksiyonlarının kesintisiz devam etmesini garanti altına alır. Bu sayede tesislerinizde sürekli üretim, yüksek veri güvenliği, tam izlenebilirlik ve maksimum operasyonel verimlilik sağlanır.

Teknolojiyle Şekillenen Verimlilik

Endüstriyel tesislerde üretimin veya izleme sistemlerinin durması; kalite kayıpları, yüksek maliyetler, veri kaybı ve ciddi güvenlik riskleri doğurur. Bu nedenle kritik proseslerde hem kontrol hem de izleme katmanında kesintisiz çalışma ve yüksek erişilebilirlik artık bir tercih değil, zorunluluktur.



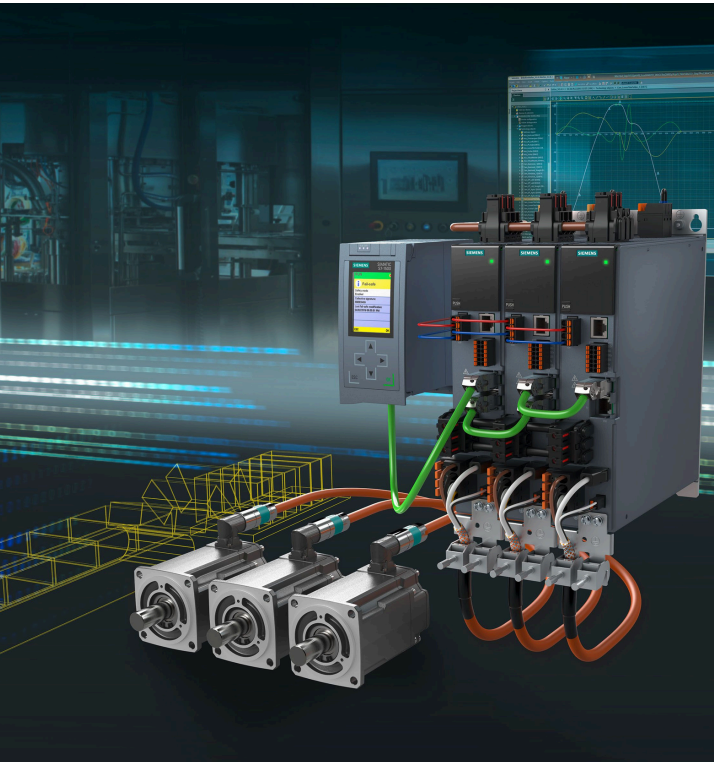
Hassasiyetin Mühendislikle Buluştuğu Nokta

Servo motor tabanlı sistemlerimiz; yüksek hassasiyetli pozisyonlama, hız kontrolü ve tork yönetimi gerektiren uygulamalar için özel olarak tasarlanmaktadır. Çok eksenli interpolasyon kabiliyeti sayesinde, eksenler arası koordinasyon kusursuz şekilde sağlanır. GIPKON TEKNOLOJİ olarak geliştirdiğimiz Servo motor tabanlı sistemler; endüstriyel operasyonlarda en kritik eşik olan yüksek hassasiyetli pozisyonlama, dinamik hız kontrolü ve değişken tork yönetimi gerektiren tüm zorlu uygulamalar için ileri mühendislik standartlarıyla özel olarak tasarlanmaktadır.

Güvenilir Kontrol, Kusursuz Akış

GIPKON TEKNOLOJİ, hareket kontrol sistemlerinde sunduğu ileri mühendislik yaklaşımı ile üretim süreçlerinizi bir üst seviyeye taşır.

- Uygulamaya özel mühendislik çözümleri
Yüksek performanslı ve güvenilir donanım seçimi
- Devreye alma ve optimizasyon desteği
- Gıda ve ilaç proseslerine uygun hassas sistem tasarımı



FAIL SAFE

Güvenli Üretim, Kesintisiz Operasyon

Endüstriyel tesislerde güvenlik; üretim sürekliliği ve kalite için kritik bir unsurdur. Fail-Safe PLC çözümleri, prosesleri güvenli şekilde yönetirken; olası arızalarda sistemi güvenli moda alarak riskleri minimize eder. Operatör, ekipman ve üretim güvenliği en üst seviyeye taşınırken, kesintisiz ve güvenilir bir üretim altyapısı sağlanır.

Nasıl Çalışır?

Fail-Safe sistemlerimiz, olası bir donanım veya yazılım hatası durumunda prosesi anında “güvenli duruş (Safe State)” moduna alacak şekilde tasarlanır.

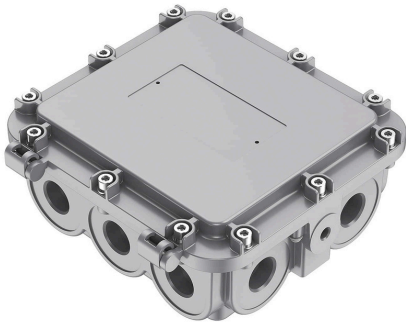
Bu sayede:

- Tehlikeli durumlar oluşmadan önlenir
- Ekipman hasarı minimize edilir
- Operatör güvenliği korunur

UYGULAMA ALANLARI

- Patlayıcı ortamlar (Ex-proof tesisler)
- Yüksek riskli proses hatları
- Gıda ve ilaç üretim tesisleri
- Sürekli üretim (24/7) çalışan sistemler





Patlama Riskine Karşı Güçlü Koruma

Ex-Proof (Patlamaya Karşı Korumalı) Sistemler Patlayıcı gaz, buhar veya toz bulunan endüstriyel ortamlarda güvenlik, üretimin en kritik unsurlarından biridir. Ex-proof (Explosion Proof) sistemler, bu tür tehlikeli alanlarda oluşabilecek kıvılcım, ark veya yüksek sıcaklık kaynaklı patlama risklerini ortadan kaldırmak için özel olarak tasarlanır.

GIPKON TEKNOLOJİ olarak, uluslararası standartlara uygun Ex-proof çözümlerimiz ile tesislerinizde maksimum güvenlik ve kesintisiz operasyon sağlıyoruz .

GÖRÜNTÜ İŞLEME

2D / 3D Görüntü İşleme Uygulamaları

GIPKON TEKNOLOJİ, üretim hatlarında maksimum kalite, hız ve güvenilirlik sağlamak amacıyla ileri seviye endüstriyel görüntü işleme çözümleri sunmaktadır. Yapay zekâ destekli analiz algoritmaları, yüksek çözünürlüklü kamera sistemleri ve güçlü otomasyon altyapımız sayesinde; üretim süreçlerinde anlık kontrol, hata tespiti ve karar mekanizmaları yüksek hassasiyetle gerçekleştirilir. Bu sayede işletmelerde sıfır hata yaklaşımı desteklenirken, kesintisiz kalite kontrol ve tam izlenebilirlik sağlanır.

Üretimin Geleceği

GIPKON TEKNOLOJİ olarak sunduğumuz görüntü işleme teknolojileri; gıda, ilaç, kimya, ambalaj ve metal işleme başta olmak üzere birçok sektörde üretim süreçlerini daha akıllı, daha hızlı ve daha verimli hale getirir. Esnek ve ölçeklenebilir yapımız sayesinde, her işletmenin ihtiyacına özel çözümler geliştirerek dijital dönüşüm süreçlerine güçlü bir katkı sağlıyoruz.



Uygulama Alanları

Ölçüm ve Boyutsal Analiz

Mikron seviyesinde ölçüm ile parça boyutları, toleranslar ve geometrik doğruluk otomatik olarak doğrulanır.

Ürün Sınıflandırma ve Ayırma

Ürünler renk, şekil, barkod ve yüzey özelliklerine göre sınıflandırılarak ilgili hatlara yönlendirilir.

Paketleme ve Etiket Doğrulama

Etiketlerin doğruluğu, konumu ve okunabilirliği kontrol edilerek hatalı paketleme önlenir.

Robotik Rehberlik (Vision Guided Robotics)

Görsel geri besleme ile robotların doğru konumda parça alıp yerleştirmesi sağlanır.

Gıda ve İlaç Endüstrisi Uygulamaları

Dolum seviyesi, ürün bütünlüğü ve ambalaj kontrolleri yüksek hızda gerçekleştirilir, standart uyumluluğu artırılır.



Elektronik Kayıt ve İmza Yönetim

U.S. Food And Drug Administration (FDA) standartları, özellikle gıda ve ilaç endüstrilerinde üretim süreçlerinin güvenli, izlenebilir ve sürdürülebilir olmasını zorunlu kılar. Bu doğrultuda firmamız, proses kontrol, otomasyon ve veri yönetimi çözümlerini uluslararası regülasyonlara tam uyumlu şekilde tasarlamakta ve uygulamaktadır. Proses kontrol katmanında ise, kritik kontrol noktalarının (CCP) anlık takibi, sıcaklık, basınç ve akış gibi parametrelerin hassas yönetimi ile ürün kalitesinin her partide (batch) aynı standartta kalmasını garanti ediyoruz. Gıda ve ilaç üretimindeki en zorlu gereksinimlerden biri olan "uçtan uca izlenebilirlik" (end-to-end traceability) konusundaki uzmanlığımızla; dijital bir kimliğe kavuşturuyoruz.

CFR 21 Part 11

Audit (denetim) süreçlerinde ihtiyaç duyulan şeffaflık ve veri bütünlüğü; SCADA, PLC ve otomasyon sistemlerimiz ile güvence altına alınır. İç denetimler, müşteri denetimleri ve resmi otorite kontrolleri için gerekli tüm teknik altyapı sağlanarak, işletmelerin kesintisiz ve uyumlu üretim yapması desteklenir.



Gerçek Zamanlı Veri Toplama ve Raporlama

MES (Manufacturing Execution System), üretim sahasını gerçek zamanlı olarak yöneten ve tüm operasyonları dijital bir yapıda birleştiren kritik bir sistemdir.

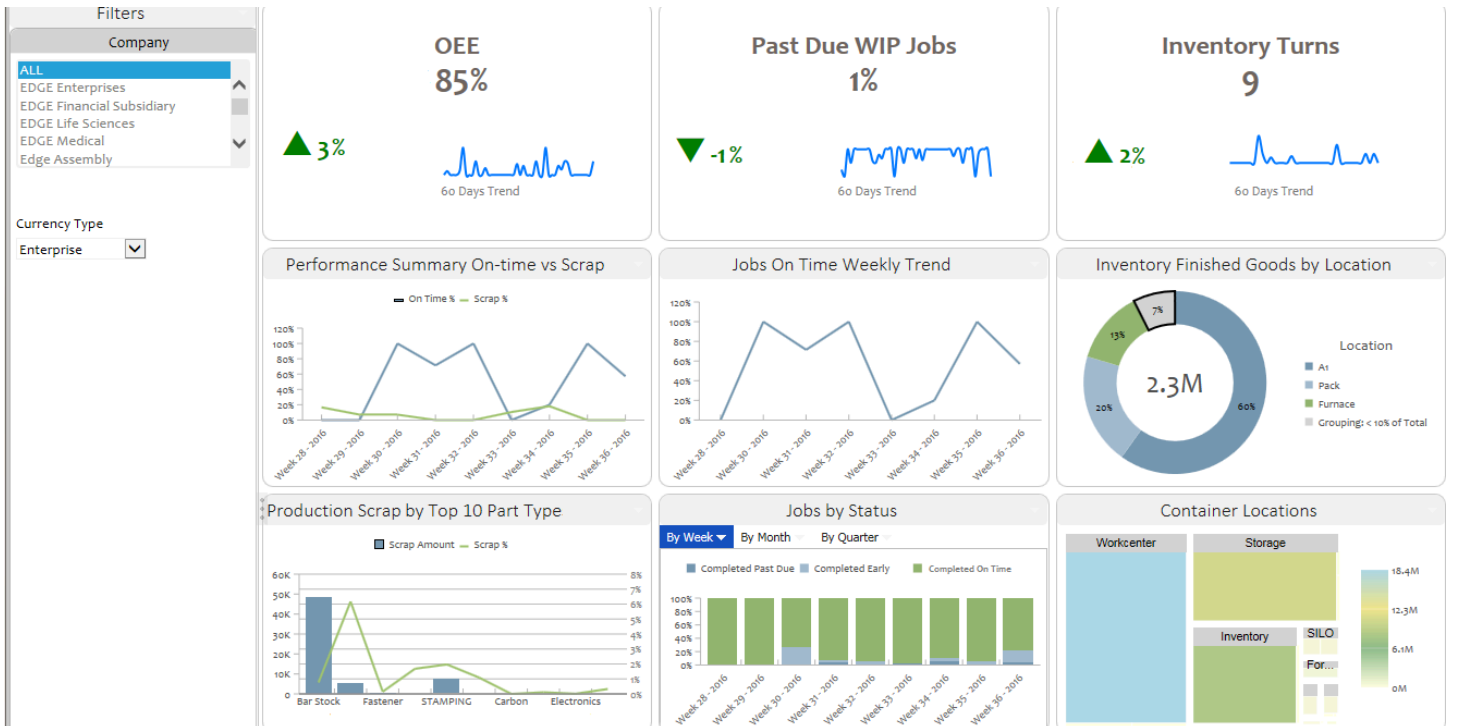
GIPKON TEKNOLOJİ olarak sunduğumuz MES çözümleri; üretim süreçlerini uçtan uca izlenebilir hale getirirken, veriye dayalı karar alma kültürünü işletmenize kazandırır.

Ne Sağlar?

- Üretim hatlarının anlık izlenmesi
- Makine ve proses verilerinin otomatik toplanması
- İş emri ve operatör yönetimi
- Kalite kontrol ve tam izlenebilirlik
- Duruş (downtime) analizi ve neden yönetimi
- OEE (Overall Equipment Effectiveness) takibi
- Detaylı raporlama ve performans analizi

Kazanımlar

- %10-25 verimlilik artışı
- %15-30 duruş süresi azalması
- %100 izlenebilirlik
- Gerçek zamanlı üretim takibi



UZAK ERİŞİM

VPN ve Güvenli Haberleşme Altyapıları

Endüstriyel remote control sistemleri, makine ve proseslerin uzaktan, güvenli ve gerçek zamanlı olarak yönetilmesini sağlayan gelişmiş otomasyon çözümleridir. PLC, SCADA ve endüstriyel haberleşme altyapıları ile entegre çalışan bu sistemler; operatörlere sahaya fiziksel erişim gerektirmeden üretim süreçlerini izleme, kontrol etme ve müdahale etme imkânı sunar. Bu sayede hem operasyonel esneklik artar hem de zaman ve iş gücü kayıpları önemli ölçüde azaltılır.

Güvenin Dijital İmzası

Gelişmiş uzaktan erişim teknolojileri sayesinde kullanıcılar, yetkilendirme ve siber güvenlik protokolleri ile korunmuş bir altyapı üzerinden sistemlere erişebilir. VPN, firewall ve şifreleme çözümleri ile desteklenen bu yapı, kritik üretim verilerinin güvenliğini en üst seviyede tutarken, olası arıza ve duruşlara hızlı müdahale edilmesini sağlar. Aynı zamanda mobil cihazlar, tabletler ve bilgisayarlar üzerinden erişim imkânı sunarak operasyonların her an her yerden yönetilebilmesine olanak tanır.



Dijitalleşen Fabrikalar, Akıllı Üretim Sistemleri

Günümüz üretim dünyasında rekabet; hız, verimlilik ve veri yönetimi üzerine kuruludur. Endüstri 4.0 ile birlikte, üretim sahaları yalnızca çalışan sistemler değil, aynı zamanda veri üreten ve karar destek mekanizmalarıyla sürekli gelişen akıllı yapılara dönüşmektedir.

GIPKON TEKNOLOJİ olarak, işletmelerin bu dönüşüme uyum sağlamasını değil, dönüşüme liderlik etmesini sağlayan mühendislik çözümleri geliştiriyoruz.

Dijital Dönüşüm Yaklaşımımız

- Üretim sahasından gerçek zamanlı veri toplama
- IoT tabanlı sistem entegrasyonu
- Büyük veri analitiği ve raporlama
- PLC, SCADA, MES ve ERP sistemlerinin uçtan uca entegrasyonu
- İzlenebilir, şeffaf ve optimize edilmiş üretim altyapısı



REFERANSLAR



Gemak Gıda Endüstri Makinaları ve Tic. A.Ş.



Eti Gıda San. ve Tic. A.Ş.



Azersun Holding - AzerSüd



Barry Callebaut Co.



Altinköy Süt Ürünleri



Tada Gıda



Çamlıca Ayrancıları



Promak Proses Makinaları İmalat ve Tic. Ltd. Şti

REFERANSLAR



Smart Proses Mühendislik Danışmanlık Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.



PG Solutions A.Ş.



AMAK Mining Company



Stenkim Kimyasal Maddeler San. ve Tic. Ltd. Şti



Makine ve Kimya Endüstri A.Ş.



EDK Savunma Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti



NEOSİS Bilişim A.Ş - ROKETSAN

“Üretiminizi dijitalleştirmek, verimliliğinizi artırmak ve rekabette
öne geçmek için bizimle iletişime geçin.”

