



Dijital Dönüşüm Rehberiniz

**DEPO VE LOJİSTİK
SEKTÖRÜ
ÇÖZÜM REHBERİ**

- El, Araç ve Giyilebilir Terminaller
- Dayanıklı (Rugged) Tabletler
- Sabit ve Mobil Barkod Etiket Yazıcılar
- Endüstriyel Barkod Okuyucular
- RFID ile Depo Yönetim Sistemleri
- Dikey Depolama Sistemleri
- AS/RS Robotik Depolama
- Konveyör ve Sorterlar
- AGV ve AMR
- Dinamik Desi Ölçerler
- RTLS
- Machine Vision

DEPO VE LOJİSTİK SEKTÖRÜ TEKNOLOJİLERİNDE UÇTAN UCA ÇÖZÜMLER...

Mal kabul noktasından depolama süreçlerine, depo ve raf yönetiminden envanter takibine kadar lojistik sektörü çalışanları ve müşteriler için her adımda doğru prosedürler sunan, depo varlık takibi ve envanter yönetiminde hatasız verimlilik sağlayan çözümlerimizi keşfedin.

MOBİL BİLGİSAYARLAR

DEPO VE LOJİSTİK SEKTÖRÜ EL TERMİNALLERİ



Zebra Türkiye
“Premier Business Partner”

Honeywell Türkiye
“Platinum Partner”



Depo ve Lojistik Sektörü El Terminaleri; mal kabul noktasından saklama ve ikmal operasyonlarına, geri nakliye ve çapraz yükleme süreçlerinden soğuk zincir yönetim süreçlerine kadar depo yönetim ve lojistik çalışanlarına hız ve verimlilik kazandırmak için tam da ihtiyaç duydukları özellikleri bir arada sunar.

Lojistik görevlerini daha hızlı ve daha doğru yerine getirmek için ihtiyaç olan veri yakalama özellikleri, uluslararası standartlarla belirlenmiş ultra dayanıklı gövde içerisinde sunulmuştur.

ÇALIŞANLARINIZIN VERİMLİLİĞİNİ ARTTIRIN

Depo, lojistik operasyonlarında kullanım için özel tasarlanmış, tozlu veya nemli ortamlar dahil zor koşullarda kesintisiz yüksek performans sunan, ultra dayanıklılık, güçlü bağlantı ve ergonomik yapılarıyla endüstride kendini ispatlamış Zebra ve Honeywell el terminali modelleri Mobisis Teknoloji’de.

Süreç verimliliğini, iş gücü üretkenliğini ve çalışan konforunu en üst düzeye çıkaran özelliklerle donatılmış olan El Terminallerini güçlü stok ve rekabetçi fiyatlarla sunuyoruz.



ZEBRA

Premier
Business Partner

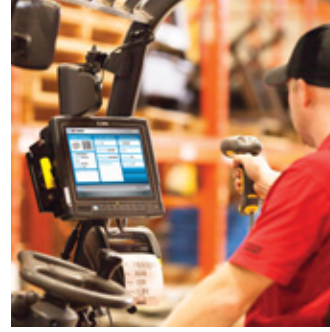


MOBİL BİLGİSAYARLAR

DEPO VE LOJİSTİK SEKTÖRÜ ARAÇ TERMİNALLERİ



Dokunmatik
Büyük Ekranlı,
Keypad veya Klavyeli,
Ultra Dayanıklı
Modeller



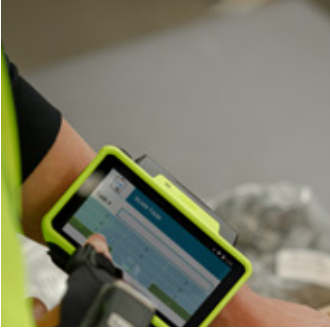
Araç terminali çözümlerimiz ile operatörlerinizin verimliliğini artırarak hatasız iş akışı sağlayabilir, daha fazla kontrol ve bilgisayar desteği sunabilirsiniz. Forklift operatörlerine, araçlı yükleme / boşaltma ve dağıtım personeline, envanter yenileme veya giden sipariş operasyonlarında işlerini daha hızlı ve daha doğru bir şekilde yapabilmeleri için, masaüstü uygulamalara erişim olanağı sunarken kompakt tasarım ve esnek montaj seçenekleriyle, forkliftler, traktörler, vinçler ve çekici araçlarınız için kablosuz bilgisayar gücü elde edersiniz.



Aşırı sıcak ortamlarda, yağmur altında, tozlu şantiye alanlarında, açık veya kapalı yükleme alanlar da dâhil olmak üzere soğuk hava depolarında aşırı soğuğa dayanacak şekilde tasarlanan araç terminalleri çarpma ve titreşime dirençli hem de kapasitif dokunmatik ekran seçeneklerini destekler ayrıca isteğe bağlı bir ekran buz çözücü ile birlikte sunulan modellerimiz de mevcuttur. Araç Terminalleri çeşitli IOT cihazlarıyla bağlantı kurabilen bütünleşmiş NFC / RFID antenleri, barkod okuyucu, mobil yazıcı, bas-konuş mikrofön vb eklemek için ihtiyacınız olan tüm iletişim portlarını sunar.

**Araç Terminalleri İle Depo ve Lojistik Yönetiminde
Forkliftlerinize Zekâ Katın!**

MOBİL BİLGİSAYARLAR GİYİLEBİLİR TERMİNALER



İş Akışlarında
Verimlilik ve Konforu
Artırın



Giyilebilir Terminal ürün portföyümüzde bulunan tüm modeller; endüstri standardı sağlamlıklarının yanında çalışanlarınızın alışık olduğu Android işletim sistemi ile birlikte çalışır.

Küçük ve sade tasarımı süreçleri yalınlaştırırken; sipariş toplama, sıralama, taşıma, sevkiyat gibi görevleri rahatlıkla ve hata yapma riski olmaksızın yapabilirler.

Çalışanlarınıza özgürlük verin!

Rahat, güçlü, kompakt ve kullanımı kolay. Depo çalışanları için gereken araçları entegre ederek üretkenliği artıran büyük, parlak ekranlı, görüntülemeyi ve etkileşimi kolaylaştıran üstün performanslı mobil bilgisayarlarımızı keşfedin.

Gün boyu eller serbest!
Optimize edilmiş ergonomi ve
üretkenlik bir arada.



RUGGED TABLETLER

DEPO VE LOJİSTİK SEKTÖRÜ TABLETLERİ

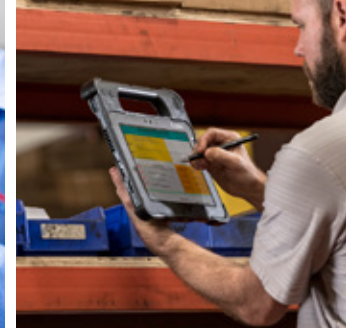


Mal Kabul Noktasından
Teslimata Kadar
Kesintisiz Verimlilik



Kablosuz bağlantı, GPS, 4G/5G desteği sayesinde hareket halindeyken bile gerçek zamanlı veri erişimi ve güncelleme.

Rugged tabletlerin temel özelliği, zorlu ortamlarda bile yüksek performans göstermeleri ve uzun ömürlü olmalarıdır. Depo ve lojistik süreçleri, ağır yük taşıma, tozlu ve kirli ortamlar, düşme riski gibi zor koşulları içerir. Rugged tabletler, bu tür zorlu çalışma koşullarına dayanıklı olacak şekilde tasarlanmıştır.



Barkod okuyucu, UHF RFID ve NFC teknolojileri ile donatılabilen rugged tabletler, envanter takibi ve mal kabul süreçlerini hızlandırır. Tabletlerin sunduğu geniş ekranlar, detaylı raporlama ve analiz imkânı sunarak operasyonel verimliliği artırırlar.



BARKOD OKUYUCULAR

ENDÜSTRİYEL BARKOD OKUYUCULAR



**Ultra Dayanıklı
Uzun Menzilli**

Stok takibi, ürün yerleştirme, sipariş hazırlama gibi depo ve lojistik sektörlerinin günlük iş akışları için özel olarak tasarlanmış ultra sağlam barkod okuyucularımız sayesinde, yüksek hacimli depo ve lojistik operasyonlarınızda hız ve doğruluk elde edin. Barkod okuyucular mal kabul noktasından ürün yerleştirme ve sayım işlerine kadar her adımda operasyonel verimlilik sağlar. Zorlu depo ortamlarında toz, nem, sert zemine düşme, çarpma ve ezilmelere karşı dayanıklılığı ile öne çıkan taşınabilir modellerin yanında sabit ve kablolu barkod okuyucu modellerimizi keşfedin.

Gelişmiş barkod okuma yetenekleri ile bu barkod okuyucular uzaktaki, hasarlı ve hatta streç filmle kaplanmış etiketleri bile hızlı ve kolayca okuyabilirler. Genişletilmiş menzil performansı için; 1 ve 2 boyutlu barkodları daha geniş bir okuma aralığında farklı aydınlatma koşullarında kolay ve hızlı okuma amacıyla kullanılan lazer hedefleme teknolojisi doğru barkodu hedeflemenize yardımcı olur.

Yüksek pil kapasitesi, WiFi ve BlueTooth ile kablosuz bağlantı, IP65 / 67 dayanıklılık seviyesi, uzun menzilli okuma mesafesi.

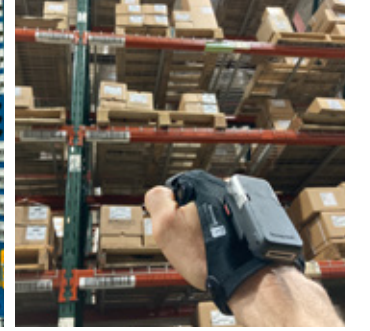
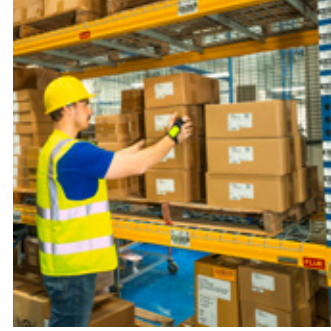


BARKOD OKUYUCULAR

GIYİLEBİLEN BARKOD OKUYUCULAR



Benzersiz
İşlevsellik ve
Esneklik



Geleneksel el tipi barkod okuyuculara kıyasla benzersiz işlevsellik ve esneklik sunan bu cihazlar, çalışanların ellerini serbest bırakarak daha verimli ve hızlı bir çalışma ortamı sağlar. Giyilebilir barkod okuyucular, genellikle bileğe, parmağa veya kola takılarak kullanılır. Bu sayede depo personeli, sürekli olarak cihazı taşıma veya bir yerden alıp bırakma zorunluluğu olmadan çalışabilir. Eller serbest bir şekilde işlem yapabilmek, özellikle büyük hacimli veya ağır ürünlerle çalışılan ortamlarda zaman kazandırır ve iş verimliliğini artırır.



Depo ve lojistik sektörlerinde çalışanlar için özel olarak tasarlanan giyilebilir barkod okuyucularımız, yüksek hacimli iş akışlarına kolaylıkla uyum sağlayabilmek için emici olmayan malzemelerden üretilmiştir. Tetik butonu, halka ve kayış gibi bileşenlerin hijyeni için dezenfektan kullanımına uygundur. Kullanıcıya bakan LED göstergeler Bluetooth bağlantı durumu, pil şarj durumu ve pil değiştirme zamanını bildirir. IP65 sızdırmazlık sertifikasına sahip ürünlerimiz geniş çalışma sıcaklığı aralığına sahiptir.

Küçük, hafif ve ergonomik yapı.
Üstün barkod hedefleme teknolojisi.

BARKOD YAZICILAR

ENDÜSTRİYEL YAZICILAR



Güvenilir Performans,
Yüksek Baskı Kalitesi



Etiketleme, barkodlama ve sevkiyat süreçlerinde kesintisiz yüksek performans için yoğun baskı hızlarında çalışan, kağıt, plastik veya sentetik gibi farklı yüzeylere yüksek kalitede baskı yapabilen endüstriyel yazıcı modellerimizi keşfedin. Hatalı basılan etiketlerin otomatik olarak geri çekilerek işaretlenmesi ve doğru şekilde basılması özelliği, taşıyıcısız etiketlere kaliteli ve sorunsuz baskı yapma yeteneği dahil bir çok güncel özelliği barındıran Endüstriyel yazıcı portföyümüz, zorlu çalışma koşullarında dahi sorunsuz bir şekilde çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır.

YÜKSEK HASSASİYET ve UYUMLULUK

Depo yönetim sistemleri (WMS) ve lojistik yönetim yazılımlarıyla kolayca entegre olabilen endüstriyel yazıcı modellerimiz, otomatik veri akışını sağlar. Bu entegrasyon sayesinde, ürünlerin depo girişinden sevkiyatına kadar olan tüm süreçler anlık olarak izlenebilir.

Çok yönlü bağlantı, yüksek dayanıklılık, saatler boyunca kesintisiz baskı ve kullanım kolaylığında yeni bir seviye.



BARKOD YAZICILAR

MOBİL ve MASAÜSTÜ YAZICILAR



Premium Özellikler,
Maksimum Performans

Hızlı ve verimli operasyonlar, doğru etiketleme ve dokümantasyon süreçleriyle doğrudan ilişkilidir. Bu süreçleri optimize etmek için mobil ve masaüstü yazıcılar, özellikle dar alanlarda yüksek performans sağlayan kompakt çözümler sunar. Bu yazıcılar, depo personelinin hareket kabiliyetini artırarak zaman kazandırırken, lojistik operasyonlarının verimliliğini de artırır. Stok yönetimi, envanter güncelleme, teslimat onayı gibi işlerde yaygın olarak kullanılan yazıcılar, mevcut sistemlerinize kolayca entegre edilerek farklı yazılım platformlarıyla uyumlu çalışabilmektedir.



UHF RFID kodlama, kaplamasız baskı, en yeni bağlantı seçenekleri ve kullanıcı dostu işlevsellik özellikleri sayesinde en zorlu ortamlarda dahi işinizi sürdürmenizi sağlayacak sektördeki en sağlam mobil ve masaüstü yazıcı portföyünü sunuyoruz. Mobil yazıcılarımız mobil çalışma alanlarında sık görülen beton zemine düşmelere, sıçrayan sıvılara ve toza karşı dirençlidir. Termal transfer, direkt termal ve RFID etiket yazdırabilme yetenekleri ile donatılmış yazıcı modellerimiz kablolu ve kablosuz bağlantı seçeneklerinin yanı sıra yüksek baskı hızları ve mükemmel baskı kalitesi sunmaktadır.

**Hızlı, pratik, kompakt,
düşük maliyet, yüksek kalite...**

RFID İLE DEPO VE LOJİSTİK YÖNETİMİ

RFID OKUYUCULAR



Mükemmel Hassasiyet
Yüksek Doğruluk
Ultra Dayanıklılık



Depo ve lojistik yönetimde yeni bir maliyet verimliliği seviyesi...

Entegre antenli ultra dayanıklı sabit RFID okuyucularımız ile en zorlu ortamlarda bile varlık okuma seviyenizi en üst düzeye çıkartın. IP65/67 sızdırmazlık ve geniş çalışma aralığı ile tasarlanan bu ürünler endüstriyel, depo ve dış ortamlarda tam performans sergiler. Entegre RFID anteni içeren modellerimiz, Wi-Fi 6, BlueTooth™, 5G, GPS ve CBRS gibi yerleşik kablosuz teknolojileri desteklemektedir.

Android platformuna sahip, sınıfının en iyisi, kusursuz okuma, uzun menzil performansı, IP65/67 koruma, yüksek pil kapasitesi sunan All in One RFID okuyucularımızı keşfedin. UHF/RFID okuyucularımız, envanter yönetimi, sipariş karşılama, çapraz sevkiyat ve çok daha fazlasına yeni bir verimlilik ve doğruluk düzeyi getirmektedir.

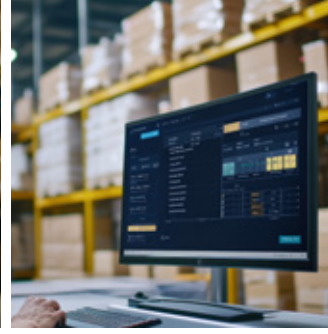
Akıllı cihazlarınızı RFID okuyucuya dönüştürün!

Düşük satın alma maliyetine sahip RFID Sled (kızak) modellerimiz sayesinde mevcutta kullandığınız ios, android veya windows işletim sistemine sahip cep telefonu da dahil tüm akıllı cihazlarınıza RFID okuma özelliği kazandırabilirsiniz.



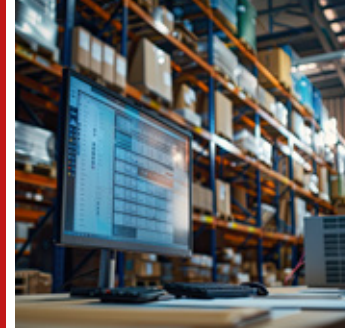
DEPO VE LOJİSTİK YÖNETİM SİSTEMLERİ

DEPO YÖNETİM YAZILIMLARI (WMS)



Depo yönetim yazılımı (Warehouse Management System - WMS), depo ve lojistik süreçlerini optimize etmek için kullanılan bir yazılımdır. İşletmenize, depo içindeki tüm faaliyetleri (stok yönetimi, mal kabul, ürün yerleştirme, sipariş hazırlama, sevkiyat vb) etkin bir şekilde yönetme olanağı sağlar. WMS, depo operasyonlarınızı daha verimli hale getirerek maliyetleri düşürür, envanter doğruluğunu artırır ve müşteri memnuniyetini yükseltir. İlk giren ilk çıkar (FIFO) ve son giren ilk çıkar (LIFO) gibi envanter yönetim stratejilerini destekleyerek siparişlerinizin düzenli şekilde çıkışını sağlar.

Akıllı Depo Yönetimi;
“Her Zaman
Doğru Yerde”



Depo yönetim yazılımlarımız; kullanıcı dostu arayüzü, sade ve basit kullanımı sayesinde sisteminize entegre olabilmektedir.

- Anlık hareket kaydı oluşturma
- Anlık stok takip
- Yerleşim planı değişiklik izleme
- Sipariş planlama
- Sevk kontrol
- Sevk bekletme

Esnek yapı, kolay kullanım ve hızlı eğitim.
Akıllı düşünülmüş ek modülleri ile
depo yönetim süreçlerine en uygun çözüm.

AKILLI DEPO SİSTEMLERİ

DİKEY DEPOLAMA (VERTICAL LIFT)

Siz Rafa Gitmeyin,
Raf Size Gelsin!



- Bina içi veya bina dışı kurulum
- Katlar arası çok kapılı kurulum
- Tepsisi içi bölme
- Pick by Light / Put to Light
- İzinli erişim kontrolü
- Ağırlık ölçüm sensörü
- Stok izleme
- Raporlama ve analiz



Dikey depolama sistemleri, depo alanını daha verimli kullanmak amacıyla geliştirilen yenilikçi bir depolama çözümdür. Geleneksel yatay depolama yöntemlerine kıyasla, dikey alanları kullanarak yer tasarrufu sağlar ve depo kapasitesini önemli ölçüde artırır. Depo alanının tavan yüksekliğini kullanarak optimize eder. Bu sayede, aynı metrekarede daha fazla ürün depolanabilir. Otomatik asansör mekanizmalarıyla donatılmış dikey depolama sistemleri, ürünlerin operatöre taşınmasını kolaylaştırır ve arama süresini minimuma indirir.

Dikey depolama çözümlerimiz, depo çalışanlarının daha az fiziksel çaba harcayarak aradığı ürünle ulaşmasını sağlar. Manuel taşıma gereksinimini azaltır ve bu sayede iş kazalarını da en aza indirir. WMS yazılımlarımız ile entegre çalışan dikey depolama sistemlerimiz, ürünlerin yerini izlemek ve stok seviyelerini anlık olarak takip etmek için idealdir. Otomotiv, makine imalat, ilaç sektörü, tekstil, ecza depoları ve e ticaret depoları da dahil olmak üzere bir çok sektör için optimize edilerek hem küçük parçalar hem de büyük hacimli ürünleri saklamak için kullanılabilir.

**Minimum alanda maksimum depolama hacmi ile
%80'e varan alan tasarrufu!**

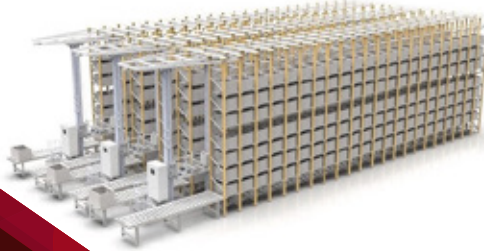


AKILLI DEPO SİSTEMLERİ

AS / RS ROBOTİK DEPOLAMA



AS/RS depo otomasyon sistemleri genellikle alanların yetersiz olması nedeniyle depolama yoğunluğunun yüksek olduğu durumlarda tercih edilmektedir. AS/RS sistemlerimiz tam otomatik ve insansız olarak çalışmaktadır. Otomasyon sistemimiz; yüksekliği 30 - 40 metreyi bulabilen yüksek irtifalı raflar, koridor boyunca sabit bir ray üzerinde aynı anda hem yatay, hem de dikey hareket etme kabiliyetine sahip bir kule robot, 0,1 mm hassas konumlama sensörleri, mekik sistemi, sinyal sistemi, konveyör ve yazılım toplamından oluşmaktadır. Ecza depoları, e- ticaret depoları, otomotiv yedek parça depoları vb. için benzersiz kullanım avantajları sunar.



Elleçleme veya kutu istifleme sistemleri gibi mini yük AS/RS'lerinin yanı sıra uzun malzemeler veya daha büyük hacimli malzemelerin depolanmasında verimli bir depolama sistemine ihtiyaç duyan işletmeler için hızlı, ekonomik ve özel tasarım depolama sistemlerimiz mevcuttur. Hemen hemen her türlü öğeyi işleyecek şekilde özelleştirilebilen istemlerimiz, depo operasyonlarınız için birim yük başına maksimum ağırlığı (yaklaşık 1 Ton) işleyebilmektedir. Shuttle ve mini yük sistemlerimiz ise küçük yükleri (torbalar, kasalar, vb.) işleyecek şekilde tasarlanmaktadır.

Kompakt, arttırılabilir kapasiteye sahip ve ekonomik depolama sistemleri...

AKILLI DEPO SİSTEMLERİ

ÖLÇÜM, TARTIM, İLETİM VE AKTARMA OTOMASYONLARI



Sorter

Yüksek hacimli ve hızlı ürün ayrıştırma işlemi gerektiren yüksek çıkış sayılı depolar için uygundur.

Patentli, mekanik tahrikli sorterlarımız lineer motorlu klasik sorterlara göre %50'ye varan enerji tasarrufu sağlarken farklı boyut ve şekillerdeki ürünleri sorunsuz şekilde işleyebilir.

Ölçün, Tartın,
Ayrıştırın, Yükleyin!
Tüm İşlemler Otomatik



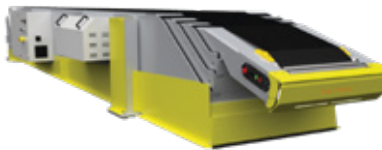
Yapay Zeka Destekli Dinamik Desi Ölçer

Hareketli konveyör üzerinde ölçüm, tartım, barkod okuma ve fotoğraf çekme işlemlerini aynı anda yapabilen hepsi bir arada çözüm!

Makine öğrenme algoritmaları ile saniyenin onda biri sürede yüksek kesinlikte desi ölçümü, API ile anında entegrasyon, harici bir yazılım veya bilgisayara ihtiyaç olmadan master data veri toplama, mobil tarayıcı ile telefon, tablet ve bilgisayardan direkt erişim, sonuç izleme ve Excel dosyası olarak indirme özellikleri.

Teleskopik Konveyör

Rampada minimum yer kaplaması ve maksimum operatör güvenliği sağlaması için dikkatle dizayn edilen teleskopik konveyör sistemlerimiz müşteri talebine bağlı olarak operatör platformu, pop-out rulo gibi fonksiyonlarla donatılabilir.



**Teleskopik konveyör, sorter, dinamik desi ölçer,
Check Weigher ve konveyör sistemlerinde uzmanlık.**

AKILLI DEPO SİSTEMLERİ

OTOMATİK YÖNLENDİRMELİ ARAÇLAR (AGV)

İç veya dış ortamlar fark etmeksizin ister küçük bileşenleri ister büyük ekipmanları taşıyor olun, AGV'lerimiz çeşitli boyutlardaki yükleri taşıma esnekliği sunarak malzeme taşıma süreçlerinizi güçlendirir.

Dış alan AGV modellerimiz farklı hava ve zemin koşullarında, 8 ton ağırlığa kadar olan römorkları çekme gücüne sahiptir.



**Benzersiz İhtiyaçlara
İnovatif Çözümler**

Otomatik yönlendirmeli araçlar (AGV) üretim, depo veya lojistik sektöründe faaliyet gösteren tesislerde malzeme taşımak için programlanmış sürücüsüz, mobil araçlardır. AGV'ler ağır ve geometrik olarak taşınması zor yüklerin hassas ve verimli bir şekilde transferi için yenilikçi bir çözümdür. İhtiyacınıza yönelik özel tasarımlarıyla ergonomik, ekonomik ve gerekli güvenlik donanımına sahip endüstriyel malzeme taşıma araçları yani AGV'ler, herhangi bir operatör müdahalesi olmadan istasyonlar arasında yük taşıyabilir, komut almak ve rapor göndermek için farklı yazılımlarla iletişim kurabilirler.



Bu robotlar, çalışanlarınız istasyonlarından ayrılmak zorunda kalmadan ve tesisinizde herhangi bir değişiklik yapmadan arabaları, rafları veya paletleri hatasız bir şekilde taşıyabilirler. Taşınan yük ile insan etkileşimini en aza indiren AGV ve AMR modellerimiz ile iş kazalarının getirdiği hasarı önemli ölçüde azaltabilirsiniz. AGV'lerimiz esnek yapıları sayesinde hemen hemen her depo operasyonuna kolayca uyarlanabilir.

AMR'ler için görev planlamak, verilen görevde değişiklikler yapmak ve görevleri denetlemek son derece kolaydır.

**Malzeme taşıma operasyonlarınızı
otomatikleştirin.**

RTLS

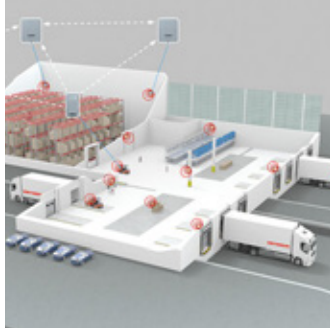
GERÇEK ZAMANLI KONUM TAKİBİ



RTLS

RTLS teknolojisi depo, liman, hastane, avm, fuar alanı vb yerlerde gerçekleşen fiziksel işlemlerin dijital görünürliğini sağlayan teknolojidir. Genellikle bir bina, şantiye, fabrika veya başka bir kapalı alan içindeki nesnelerin veya insanların konumunu gerçek zamanlı olarak otomatik olarak belirlemek ve izlemek için kullanılır.

Ölçeklenebilir,
Kesin Doğruluk



Varlık ve Personel Takibini İyileştiriyoruz

RTLS sayesinde hem depo personelinin hem de personel tarafından kullanılan el terminali, forklift, elleçleme ekipmanları gibi hareketli varlıkların konumu saniyeler içerisinde belirlenebilir. Bu teknoloji, genellikle Wi-Fi, LoRaWAN, GSM ve Bluetooth gibi farklı iletişim teknolojilerini kullanır. Personelin üzerinde taşıdığı Bluetooth yaka kartları sayesinde kişinin hareketsiz kalması, yere düşmesi ya da daha önceden belirlenmiş alanlara girmesi veya alanı terk etmesi durumunda ilgili kişi ya da departmanlarda alarm üretilebilmektedir.

İş Gücü Verimliliği ve Güvenlik

Çalışanların konumlarını gerçek zamanlı olarak izlemek, iş gücünün hangi alanlarda daha verimli kullanıldığını belirlemeye yardımcı olur. Yöneticiler, hangi bölgelerde personelin yoğunlaştığını görerek kaynakları daha etkin bir şekilde yönlendirebilirler.

Depo gibi büyük ve karmaşık alanlarda çalışanlar, tehlikeli bölgelerde veya kazaların olabileceği alanlarda anlık olarak takip edilebilir. Acil bir durumda, personelin nerede olduğu hızla belirlenerek daha hızlı müdahale edilebilir.

Her hareket kontrol altında.

Personel ve varlık takibi ile sorunsuz depo yönetimi!

Bluetooth / Wi-Fi
Mini Gateway



Badge Card



MACHINE VISION

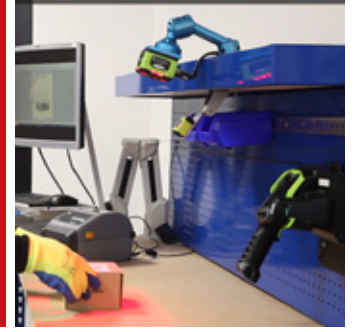
PAKETLEME TEZGAHI

Hatasız ve Hızlı

Güçlü sabit endüstriyel tarayıcı ve Machine Vision kamera kombinasyonu teknoloji, geleneksel çözümlere göre %33 daha hızlıdır. Mevcut depo süreçlerine sabit endüstriyel tarayıcıların ve Machine Vision teknolojisinin eklenmesi, hacim doğrulama ve paket bütünlüğü değerlendirmesi gibi denetim yeteneklerini geliştirir.



Paketleme
Operasyonlarınızı
Hızlandırın.



Gerçek zamanlı verileri yakalamak için paketleme istasyonunun üzerine sabit bir endüstriyel tarayıcı ve bir akıllı kamera monte edilir. Yüksek çözünürlüklü endüstriyel kameraları, paketleme hattındaki ürünlerin fotoğraflarını veya görüntülerini anlık olarak yakalar. Bu kameralar, paketleme tezgahında hareket eden ürünleri net bir şekilde tarayarak tüm detayları kaydeder. Yakalanan görüntüler, gelişmiş görüntü işleme yazılımı tarafından analiz edilir. Bu yazılım, ürünlerin boyut, şekil, renk, etiket doğruluğu ve ambalajın düzgünlüğü gibi parametreleri kontrol eder. RTLS ve IoT entegrasyonları sayesinde, paketleme hattındaki ürünler anlık olarak takip edilebilir.



Machine Vision Paketleme tezgahı çözümümüz; kalite kontrol süreçlerinizi otomatikleştirip manuel inceleme süresini azaltarak yüksek hacimli depo sevkiyat sürecinizi hızlandırır.

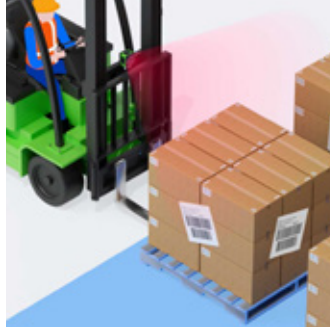
Tezgah üzerine kolilenmek üzere bırakılan birden fazla, farklı boyuttaki ürünün tamamının barkod etiketlerini tek seferde hatasız olarak okuyabilen yapay görme kamerası sayesinde zaman ve maliyet kaybı önlenerek verimlilik artırılır.



Depo iş akışı süreçleriniz ne kadar karmaşık olursa olsun, hata ve uyumsuzluk maliyetlerini ortadan kaldıran ve daha akıllı depolamaya giden en kısa yol...

MACHINE VISION

FORKLİFT TARAMA



**Forklift Taraması ile
Paletleri ve İçeriklerini
Forkliftten İnmeden
Otomatik
Olarak Tarayın.**

Hızlı ve Kolay Kurulum

Forkliftin ön kısmında, çatalların arasına, aracın gözü görevi gören iki adet sabit endüstriyel tarayıcı veya akıllı kamera monte edilir. Forklift bir palete yaklaştığında tarayıcılar etiketleri otomatik olarak tarar ve yakalanan verileri forkliftin yerleşik bilgisayarına el terminaline veya tablete aktarır.

Palet tarama, depo ve dağıtım merkezi operasyonları için kritik öneme sahiptir. Tedarik zinciri boyunca malların izlenebilirliği ve yönlendirilmesi için forklift operatörlerin her paleti doğru şekilde taramasını gerektirir. Manuel süreçler her zaman hataya açıktır. El terminaleri kullanan Forklift operatörleri palet üzerindeki barkodu okuyabilmek için genellikle araçtan dışarı doğru eğilmek zorunda kalır ve buda tehlikeli durumlar doğurur. Tarayıcılar ve sensörler için IP65 ve IP67 derecelendirmeleri depolarda, dağıtım merkezlerinde ve üretim tesislerinde görülen zorlu ortamlar için optimize edilmiştir.

Çözüm: Forkliftte monteli kablosuz tarama

Forkliftte monteli kablosuz tarama çözümümüz sayesinde forklift operatörleri palet taramasını güvenli bir şekilde tetikleyebilir. Geleneksel kablolu tarama çözümlerinin aksine bu benzersiz çözümü kesinti riskini en aza indirirken hasarlı veri kablosu bakım maliyetlerini de ortadan kaldırıyor.

**Machine Vision Hazır Çözümlerimiz ile
üretim hatalarını azaltın,
üretkenliği ve verimliliği artırın.**



MACHINE VISION

YÜKLEME İSTASYONU KAPISI

Kesintisiz Yükleme

Yükleme İstasyonu Kapısı Machine Vision hazır çözümümüz sayesinde gelen araçtan doğru paletin alındığından veya giden araca yüklendiğinden emin olabilirsiniz. İki sabit endüstriyel tarayıcı, yükleme kapısının her iki yanındaki kemere monte edilerek okunan verinin forklift üzerindeki araç terminaline aktarılması ile çalışır.

Depo Operasyonlarında
Yükleme Kapıları İçin
Machine Vision Çözümü



Tipik bir yükleme istasyonu kapısı kurulumu, forklift taramasını tersine çeviren bir uygulamadır. Forklift üzerine monte edilmek yerine kapının her iki yanında iki sabit endüstriyel tarayıcı ve kemere monte edilmesi ile otomatik tarama işlemi gerçekleştirilmiş olur. Forklift kapıdan içeri girdiğinde sabit tarayıcılar barkod verilerini yüksek hızlarda yakalar ve verileri forklift üzerinde bulunan araç terminaline veya tablete ileterek doğru paletin yerleştirildiğini onaylar. Yüksek hızda nakliye yapan işletmeler için özel olarak geliştirilmiş olan bu çözüm forklift operatörünün durarak palet üzerindeki etiketleri manuel olarak okutma gereksinimini ortadan kaldırarak zamandan tasarruf edilmesini sağlar.



**Makine Görüşü ile
Yükleme Süreçlerinde
%100 Doğruluk!**

Yüklenmek istenen palet üzerinde birden fazla barkod veya etiket olması durumunda bile hatasız okuma gerçekleştirilir çünkü barkod tarayıcılar belirli bir ilgi bölgesindeki kodları taramak üzere programlanmıştır; söz konusu alanın dışındaki etiketleri okumaz.

Sabit endüstriyel tarayıcılar, gerçek zamanlı varlık takibi ve kullanımı için paketler, paletler ve konteynerler üzerindeki verileri otomatik olarak tanımlar ve yakalar.

**Daha iyi envanter doğruluğu,
daha hızlı sevkiyat ve iyileştirilmiş operasyonel
görünürlük elde edin.**

MACHINE VISION

TARAMA TÜNELİ



Tarama Tüneli ile depo operasyonlarınıza hız katın.

Sabit endüstriyel tarama çözümleri kullanarak geliştirdiğimiz “Tarama Tüneli” çözümü sayesinde deponuzdan geçen malları hızlı ve doğru bir şekilde taşımak ve takip etmek için süreçleri otomatikleştirmenize olanak tanıyoruz. Giriş, paketleme ve yükleme kapasına kadar paketlerin her hareketine görünürlük kazandırın.

**Hız ve Hassasiyet:
Makine Görüşü ile
Geleceği Yakalayın**

Sabit endüstriyel tarayıcılarımız, kabloları basitleştirmek için Ethernet üzerinden Güç (PoE) bağlantısına ve manuel odaklamayı ortadan kaldıran sıvı lenslere sahiptir. Deep Learning (Derin Öğrenme) tabanlı araçlar içeren sağlam yazılımlarla eşleştirilerek depolama ve yerine getirme operasyonlarını daha hızlı hale getirin ve üretim performansını artırın. Doğru kod ve etiket okuma, izleme, takip ve envanter yönetimi için çok önemlidir. Tarama tünelleri barkod doğruluğunu hızlı bir şekilde doğrulayarak nakliye ve lojistikteki hataları önler. Öğeleri kusur, kirlenme veya hasar açısından inceleyebilir ve sorunlu ürünleri üretim hatlarından otomatik olarak yönlendirebilirsiniz.

Nasıl Çalışır?

Konveyör hattı boyunca uzanan bir portala bir veya daha fazla sabit endüstriyel barkod okuyucu veya akıllı kamera monte edilir. Bir dizi yüksek teknolojlili kamera, konveyör üzerinde hareket eden paketin tüm yüzeylerini yakalar, barkodları ve makine tarafından okunabilen diğer metinleri okur. Paketler tarama tüneline ilerledikçe sistem verileri gerçek zamanlı olarak yakalar. Akıllı yazılım, paketleri uygun şekilde yönlendirmek için barkodlarda saklanan verilerin kodunu çözer.

Paket boyutu, paket yönü, etiket konumu, etiket sayısı ve türü fark etmez.

Tarama Tünelinde İleri Teknoloji: Akıllı Görüş, Kesintisiz Süreçler!



Veri Toplama Donanımı
(OT/VT)
Kategori Birincisi



Bilşim500
PLUS
İLK BEŞYÜZ BİLİŞİM ŞİRKETİ