



**Anlama, Tahmin,
Entegrasyon, Koruma**

Günümüz dünyasında TRASSIR



23 YILLIK

CCTV gözetim
sistemleri uzmanlığı

15 000+

dünya çapında
müşteri

3 Araştırma ve
Geliştirme Merkezi

50 ülkede TRASSIR
ürünlerine tam güven



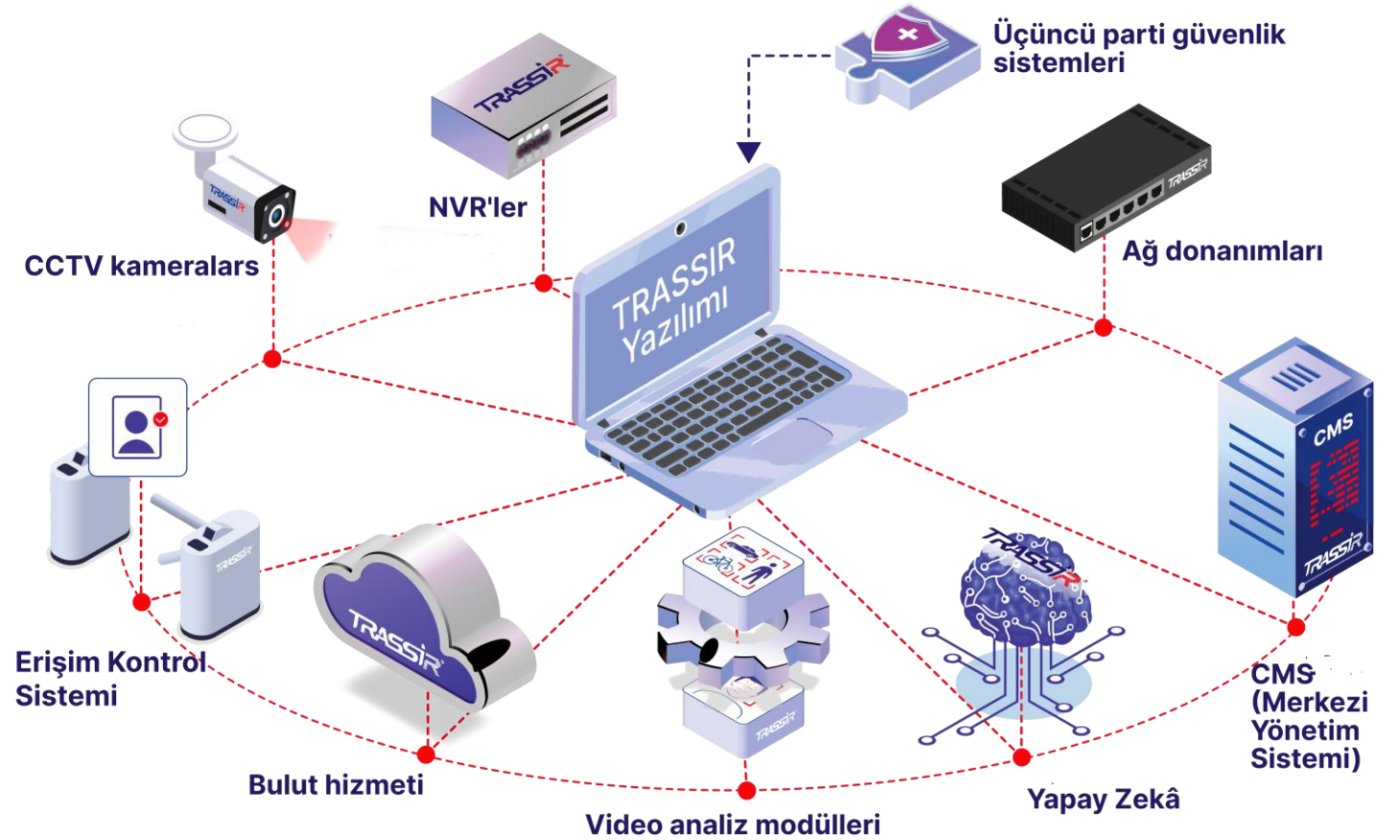
TRASSIR açık dijital platformu şunları içerir



TRASSIR, güvenlik ve otomasyon alanında ileri çözümler geliştirir.

TRASSIR'IN AMACI:

makine algısı ve olay tahmini teknolojilerini kullanarak toplumun güvenliğini, işletmelerin sürdürülebilirliğini ve kârlılığını artırmaktır.



TRASSIR®



**Lojistik / Depolar, Üretim ve Hızlı
Tüketim Ürünleri (FMCG) için
entegre kompleks çözümler**



Depo / üretim / hızlı tüketim ürünleri (FMCG) için kapsamlı bir entegre çözüm

TRASSIR®



ActiveStock INT



Neuro Yangın ve
Duman Dedektörü INT



AutoTRASSIR çözümleri
(Plaka Tanıma Sistemi)



Çevre koruma çözümleri



Yüz Tanıma+ INT



İş Yeri Dedektörü INT



TRASSIR Erişim Kontrol
Sistemi

Entegre çözümün avantajları



Ürün kabulünden depolamaya, sevkiyat hazırlığından gönderime kadar tüm aşamalarda genel tesis güvenliğini ve operasyonel verimliliği artırır.

PERSONEL KONTROLÜ

Çalışma saatlerinin takibi, güvenlik kurallarına uyumun izlenmesi

- Çalışanların turnikelerden hızlı geçişi
- Çalışma süresinin takibi
- Gerçek zamanlı çalışan konum takibi
- Güvenlik prosedürlerine uyumun denetlenmesi

ÇEVRE (PERİMETRE) KONTROLÜ

Acil durumlara daha hızlı yanıt, kayıp ve hasarın azaltılması

- Şüpheli nesnelerin hareketinin izlenmesi
- Fiziksel bariyer olmadan erişim kısıtlı alanlar oluşturulması
- Acil durumlara hızlı müdahale
- Yetkisiz üçüncü taraf erişiminin önlenmesi

TAŞIMA YÖNETİMİ

Yükleme/boşaltma işlemlerinin verimliliğini artırma

- Yüklem/boşaltma için araçların otomatik geçişi
- Teslimat programının izlenmesi
- Yüklem/boşaltma süresinin kontrolü
- Tartım işlemlerinin otomasyonu

OPERASYON YÖNETİMİ

Depodaki ürün hareketlerini kontrol etme, ürün kayıplarını azaltma

- Yüklem/boşaltma süreç akışının izlenmesi
- Yük bütünlüğü ve konumunun izlenmesi
- Tehlikeli alanlarda personel hareketlerinin ve güvenlik uyumunun izlenmesi
- Tesisteki varlık ve hareketlerin takibi

Çözüm kimler için uygundur

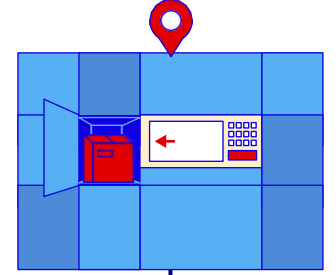
Pazaryerleri



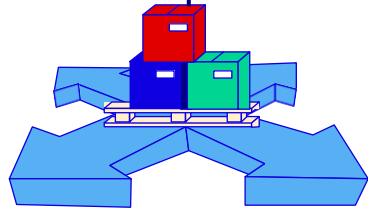
Dark store'lar



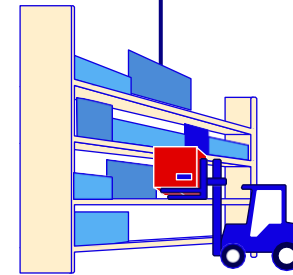
Sipariş teslim noktaları (OPP)



Dağıtım ve lojistik merkezleri



Depolar

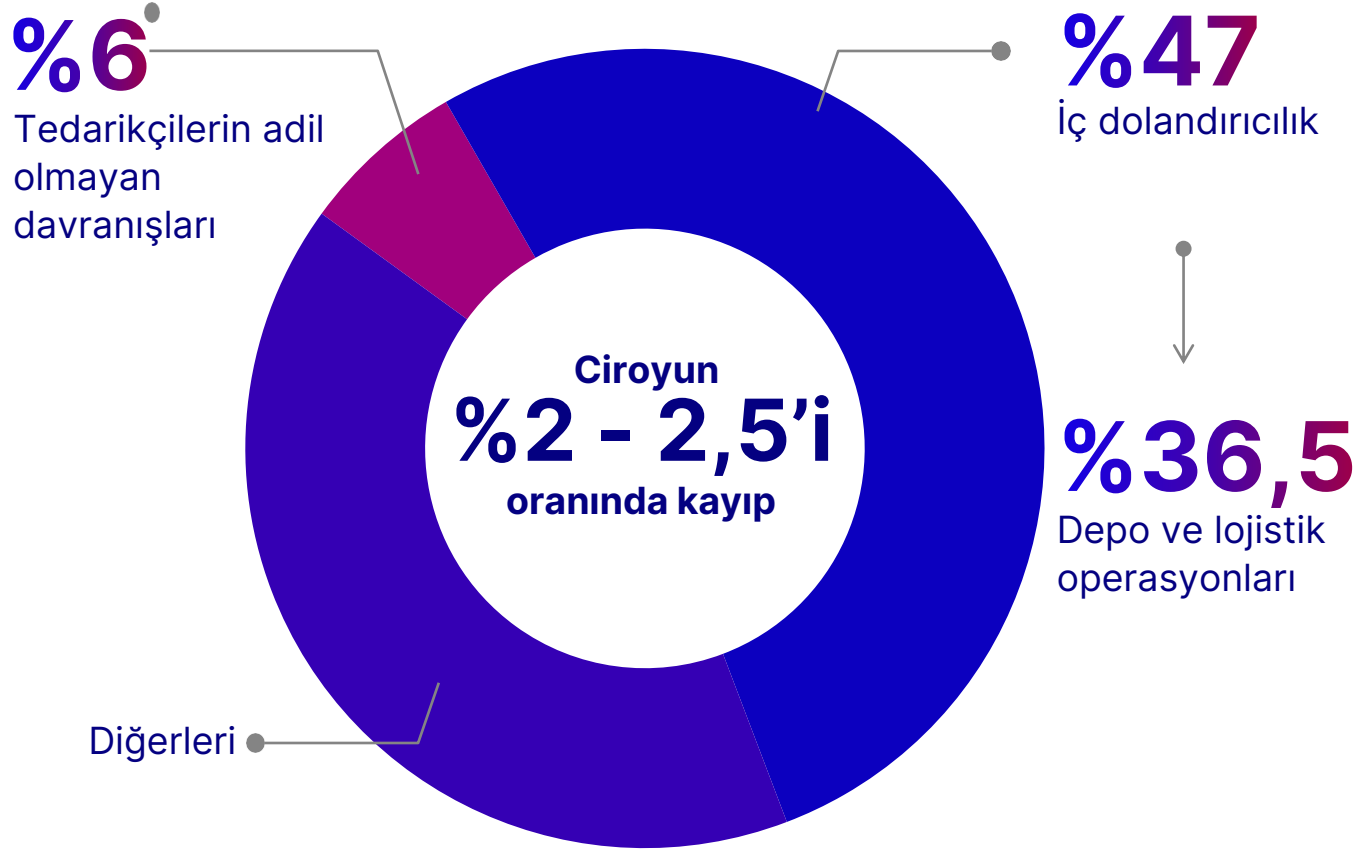




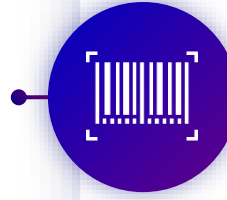
Depo operasyonlarının kontrolü (ActiveStock)



Tedarik zincirindeki kayıplar



- Olayların araştırılması karmaşık ve zaman alıcı bir süreçtir
- Operatör tarafından güvenlik kameraları kullanılarak manuel arama yapılır



- Personel ihmali
- Ürün kabulü ve yükleme sırasında barkodlama hataları veya barkodun hiç olmaması



- Olaylar, kayıp miktarına göre azalan sırayla araştırılır. Küçük kayıplar genellikle araştırılmaz



Klasik video gözetim sistemi sorunu çözmez, çünkü belirli bir ürünle ilgili işlemin gerçekleştiği anı bulmak zor ve zaman alıcıdır.

Depolarda ürün arama ve olay araştırmaları sırasında karşılaşılan problemler



- Olay araştırma süreci karmaşık ve uzun
- Operatör tarafından genel izleme kameraları ile manuel arama yapılır



- Depoda kör noktaların varlığı
- Ürün kabulü ve yükleme sırasında barkodlama hataları veya barkodun hiç olmaması

3 İLA 12 SAAT

Olay araştırmaları ortalama 3
ila 12 saat sürebilir



- Araştırılmamış olayların sayısı fazladır
- Olaylar, kayıp miktarına göre azalan sırayla araştırılır
- Küçük kayıplar genellikle hiç araştırılmaz

TRASSIR Active Stock – WMS sisteminizin “gözleri”



Çözümün avantajları:



Olaylara, ürünlere veya çalışanlara göre hızlı ve kolay arama



Depo işlem senaryolarına göre videoların kategorize edilmesi



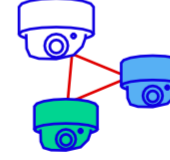
Canlı izleme ve arşiv arama



WMS üzerinden video ve depo operasyonlarıyla çalışma için birleşik arayüz



API aracılığıyla WMS ile kolay entegrasyon



Bir nesne veya izleme alanı için bir veya daha fazla kamera kullanılabilir



Sorumlu kişiyi hızlı bir şekilde tespit ederek depo/dağıtım merkezindeki kayıpların azaltılması



Sadece ürünle ilgili işlem kaydı olan kameraların incelenmesiyle olay araştırmalarının önemli ölçüde hızlandırılması



Daha az sayıda video gözetim operatörüyle araştırılan olay sayısının artırılması

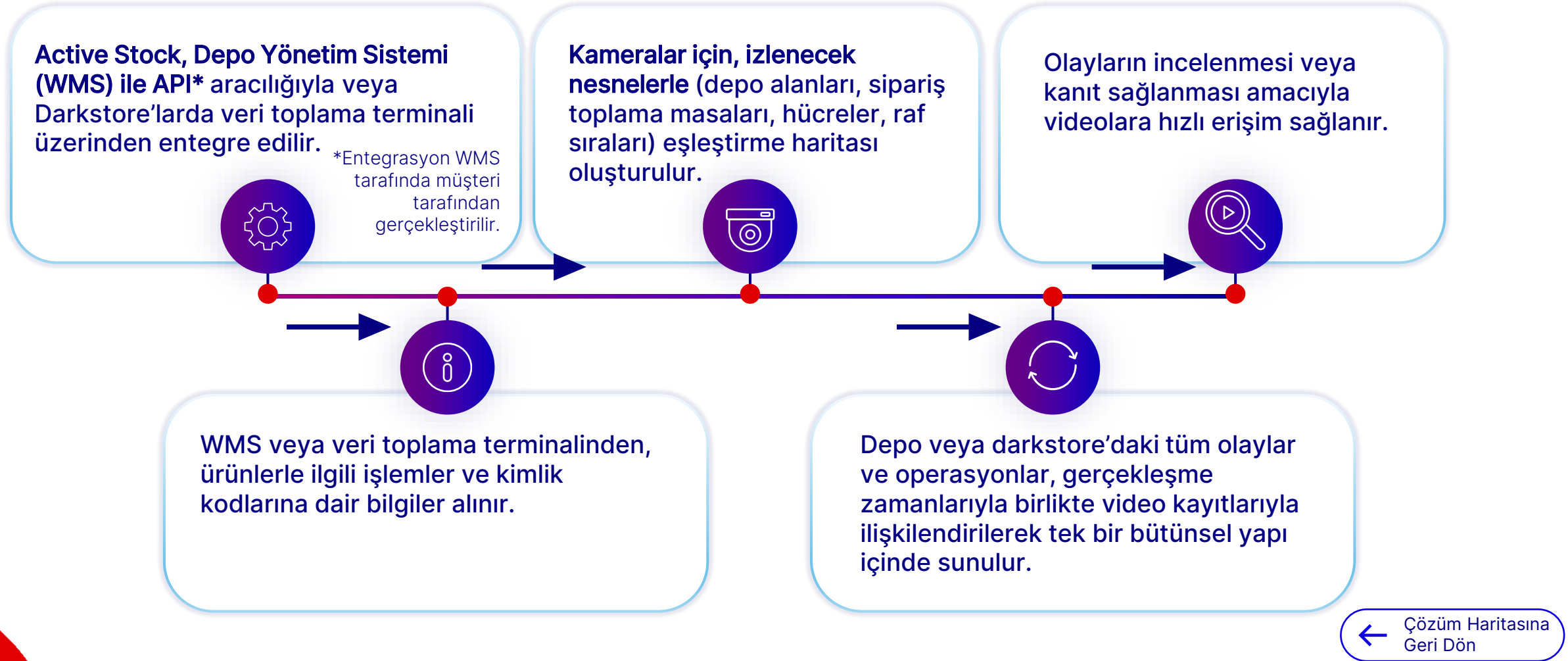


Çalışan varlığının ve iş kalitesinin izlenmesi

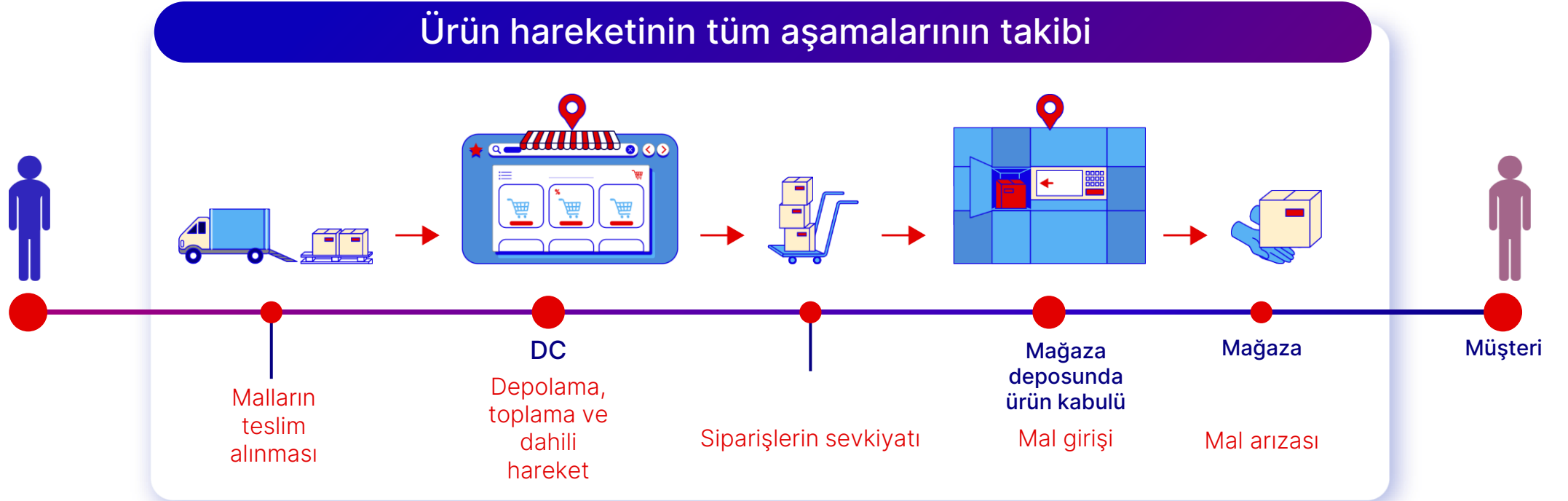


Çözüm Haritasına
Geri Dön

Active Stock modülü nasıl çalışır



Modül, ürün hareketinin tüm yolunu izlemeye olanak tanır



Olay araştırmaları **kat kat daha** hızlı gerçekleşir



Araştırılan olay sayısında **önemli artış** sağlanır

Bu çözüm müşterimiz için ne kadar değerliydi **TRASSI**[®] ve sizin işiniz için de ne kadar faydalı olabilir



- “Kör noktaların” ortadan kaldırılması
- Active Stock video analiz modülünün uygulanması
- Süreç ve kuralların nihai hale getirilmesi

%97

Araştırılan olay sayısında %97'e varan artış

Başarılı araştırma oranında önemli yükseliş

60%

uygulamadan önce

90%

uygulamadan sonra

Olayları araştırmak için gereken ortalama sürenin azaltılması

4 saat

uygulamadan önce

30 dk

uygulamadan sonra

Operatör başına araştırma sayısının artırılması

5-10

uygulamadan önce

20+

uygulamadan sonra



Depo ve ofis güvenliği

Depolarda güvenlik

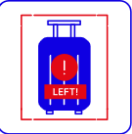
Görevler

- Depoda sevkiyat, kabul ve ürün hareketi süreçlerinin etkili kontrolünü ve yönetimini sağlamak, ayrıca kayıp, hırsızlık, hasar veya ürün uyuşmazlığı durumlarını araştırmak gereklidir
- Sızmayı ve yetkisiz hareketi önleme
- Fiziksel ve yangın güvenliğini sağlama

Nasıl yapıyoruz



Çevre koruma
çözümleri



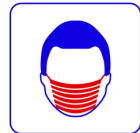
Neuro Unutulan
Nesne Dedektörü
INT



Poz dedektörü INT



Neuro Yangın ve
Duman Dedektörü
INT



KKD Dedektörleri



Çevre güvenliği çözümü

Bir kişi tesis çevresini ihlal ettiğinde güvenlik personeline anlık bildirim

TRASSIR®

Nasıl yapıyoruz

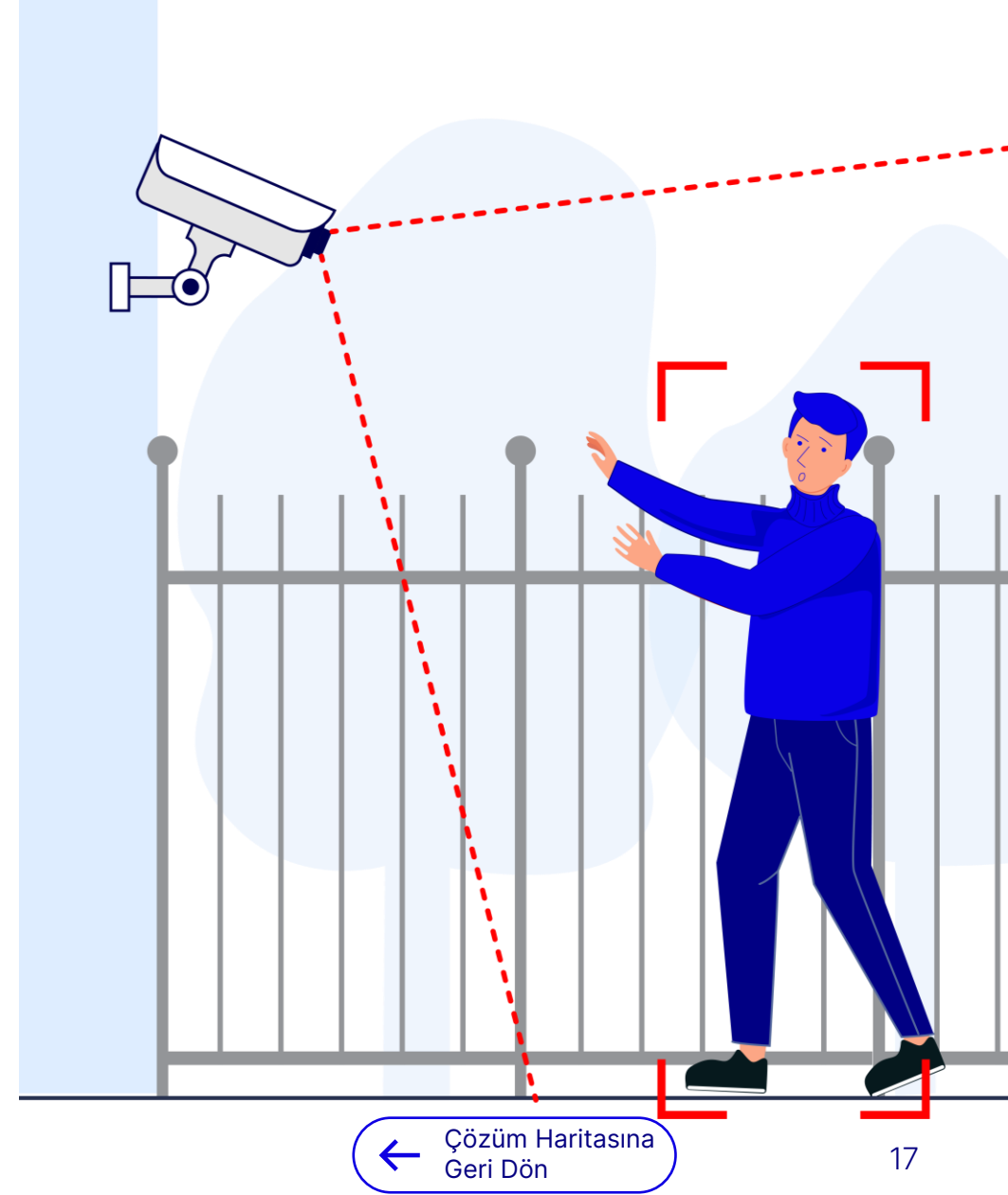


Çözüm, korunan bir bölgeye nesne sızmasını tespit etmek için bir modül içerir

Neuro Dedektör INT

Modül, belirlenmiş bir bölgede izin verilen sürenin ve kişi sayısının yapılandırılmasına olanak tanır

- Çevre ihlal edildiğinde, güvenlik monitörü gözlem alanında olayın tespit edildiği kamera görüntüsünü gösterir. Bir uyarı da Telegram ve e-posta ile gönderilir
- Olaya müdahale süresi, personel etkinliğinin sonraki analizi için görevlinin aldığı aksiyonla birlikte kaydedilir ve loglanır



Poz Dedektörü

Hareket ve davranış algoritmalarına dayalı olarak insan pozlarını sınıflandıran Yapay Zeka Destekli Dedektör

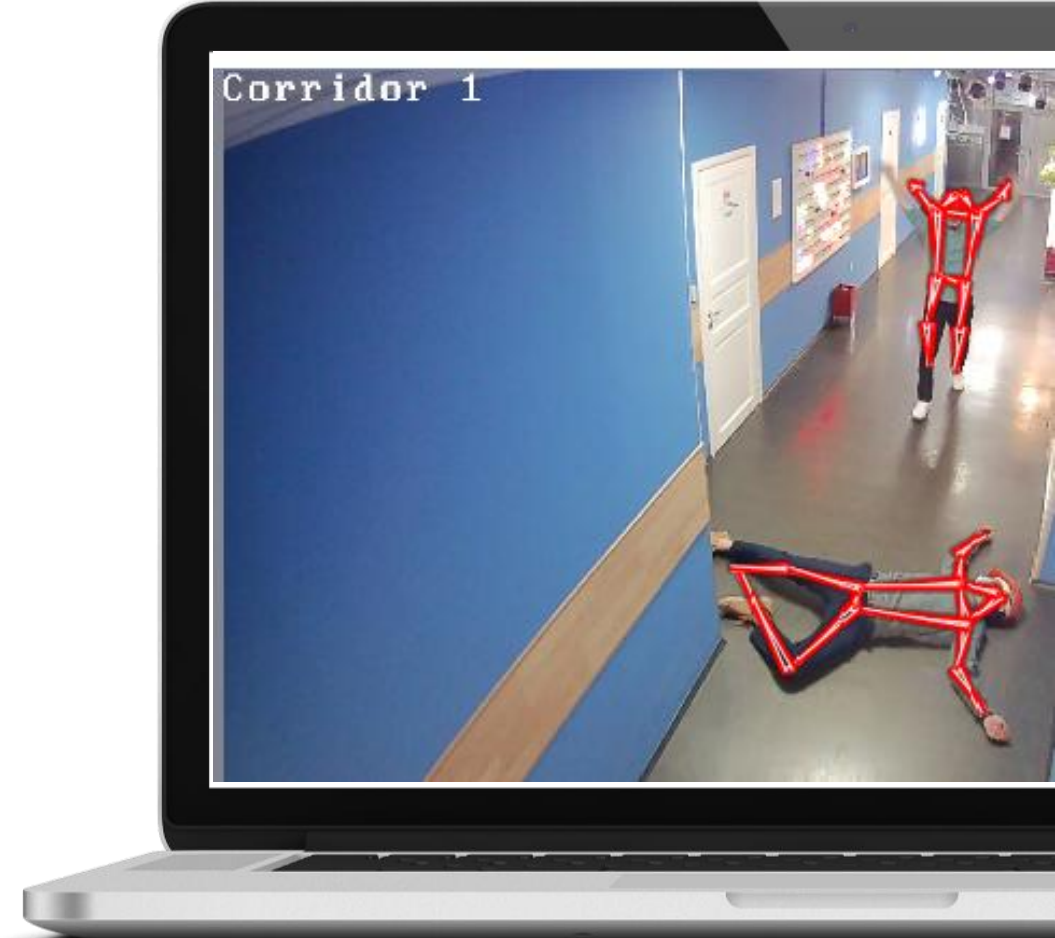
Nasıl yapıyoruz



Modül, atipik davranışları izlemek ve tehlikeyi (yaralanma, düşme ve diğer acil durumları) tespit etmek için çeşitli insan pozlarını tanımlar ve sınıflandırır

Poz Dedektörü INT

- Bir kişiyi tespit eder ve vücut bölümlerinin konumunu belirler
- Tespit edilen nesnelerin takibini kullanarak potansiyel olarak tehlikeli bireyleri tanımlar, pozları normal veya potansiyel tehlikeli olarak sınıflandırır
- Tespit edilebilir nesne boyutunu, poz tespiti için bölgeleri, hassasiyeti, kaliteyi ve tanıma hızını yapılandırmaya olanak tanır



Neuro yangın ve duman dedektörü

Akıllı Duman ve Yangın Tespit Modülü

Nasıl çalışır

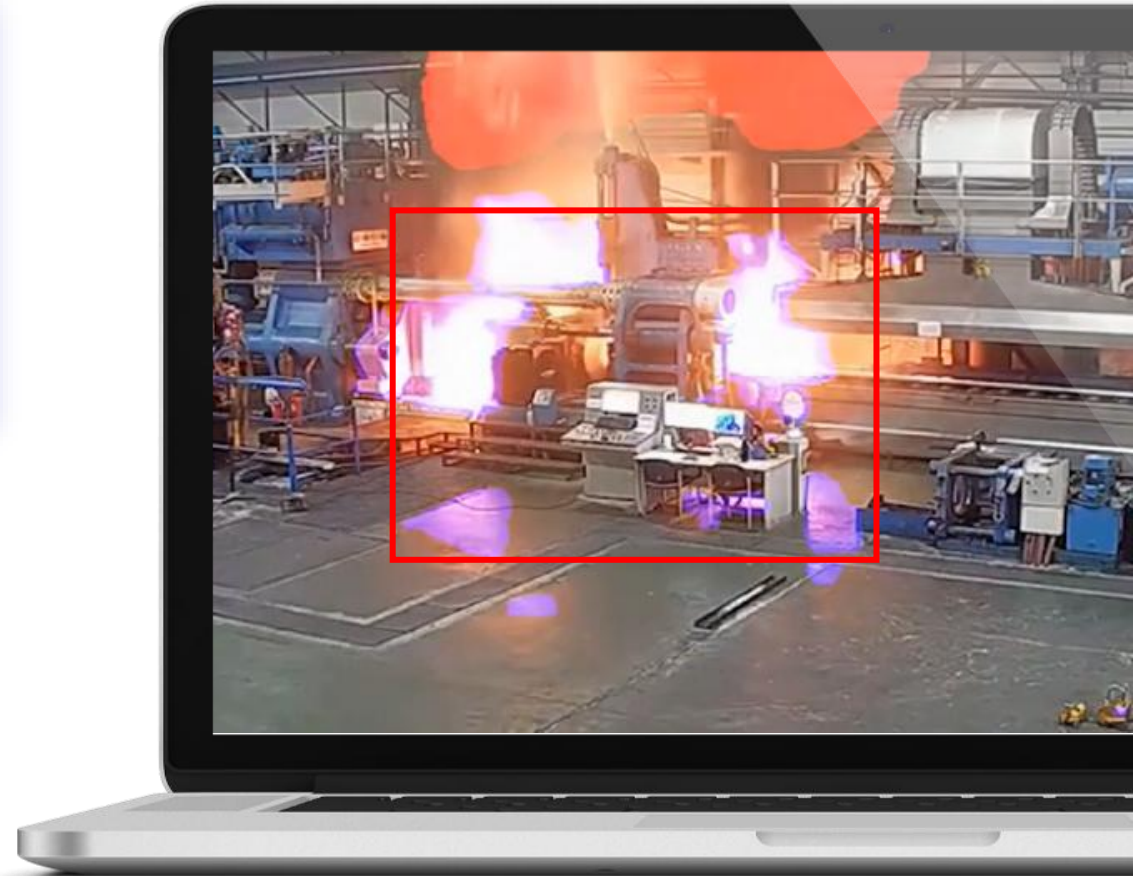


Yangın dedektörlerinden daha hızlı yangın tespiti için gelişmiş çözüm

Neuro Yangın ve Duman Dedektörü INT

Yangın dedektörü kurulumunun imkansız olduğu açık alanlarda ve yüksek yangın riskli bölgelerde güvenilir yangın koruması sağlar

- Benzersiz matematiksel hesaplamalar kullanarak, kameranın görüş alanındaki açık alevleri (açık havada bile) tespit eder
- Operatörü sesli sinyal ve/veya mesajla uyarır
- Sirenleri aktive eder
- Kontakları kontrol eder, vb.





Yüz Maskesi Dedektörü

Halka açık alanlarda maske kullanımını izlemek için tasarlanmış Yapay Zeka Destekli Yüz Maskesi Dedektörü.

Nasıl çalışır:

- ✓ Güvenlik kamerası kontrol alanını izler ve verileri sunucuya iletir.
- ✓ Dedektör akışı analiz eder, yüzleri tespit eder ve maske takma durumunu belirler.
- ✓ Ek bir script kuru kontakları tetikleyerek PA anonsu başlatır ve ihbar uyarısı gönderir.



Baret Dedektörü

Yanlış alarm oranı düşürülmüş Yapay Zeka Destekli Baret Dedektörü.

Nasıl çalışır:

- ✓ Çalışma bölgesinde baretsiz bir personel görüldüğünde, akıllı modül gerçek zamanlı bildirim gönderir ve delil tabanı için görüntü karesini kaydeder.



Kıyafet Dedektörü

İş kıyafeti varlığını tanımlayan Yapay Zeka Destekli Dedektör.

Nasıl çalışır:

- ✓ Çalışma bölgesinde üniformasız bir personel görüldüğünde, gerçek zamanlı bildirimler gönderir.



Perakende mağazaları için teslimat & sevkiyat izleme

TRASSIR®

✓ İş Hedefi:

Perakende mağazalardaki gecikmiş teslimatlar ve boşaltma darboğazları nedeniyle oluşan gelir kaybını önlemek

✓ Senaryo:

Mağazalara depolardan planlı sevkiyat programları oluşturulmuştur

✓ Sorun:

Gecikmeler operasyonları aksatmakta, satış kayıplarına yol açmaktadır

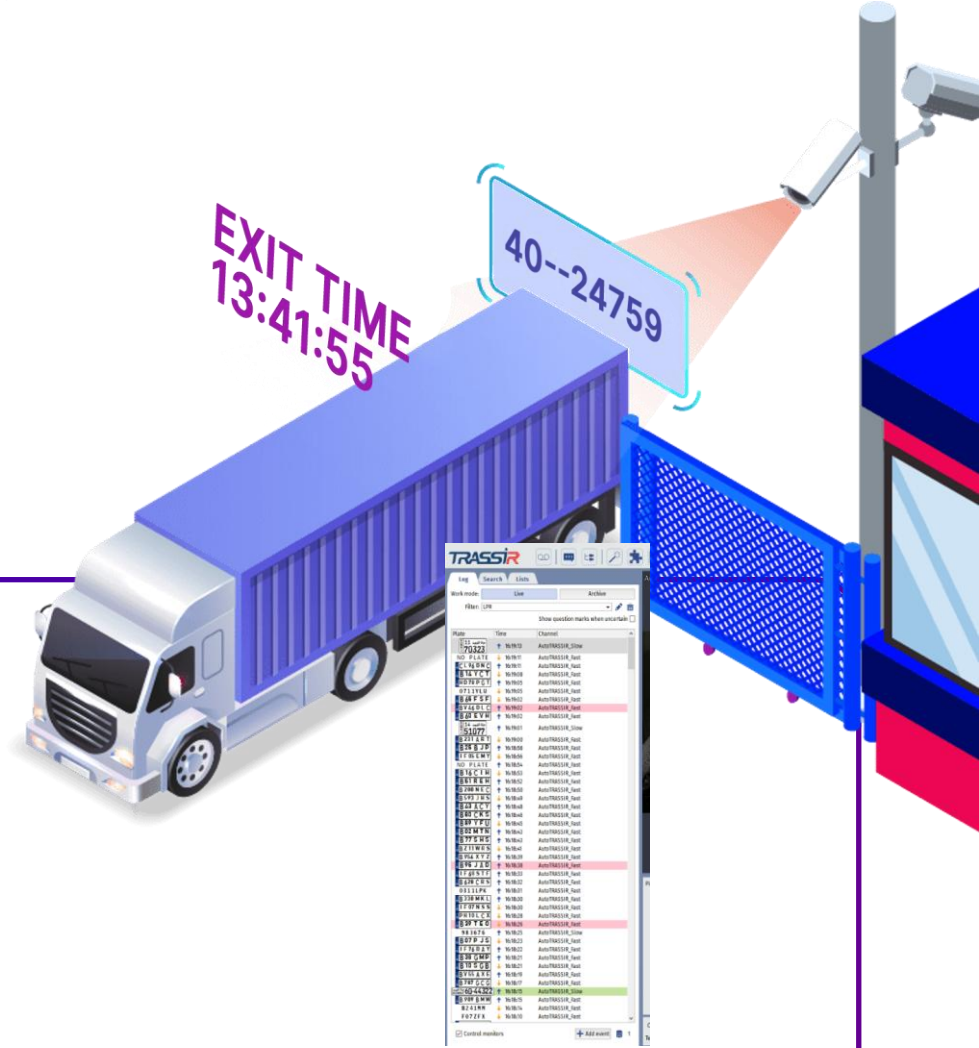


Çözüm

Dağıtım merkezlerinden mağazalara teslimat zaman aralığı olaylarını araştırmak için giriş/çıkış zamanı kaydı

Nasıl çalışır

- AutoTRASSIR modülü, aracın depodan çıkış zamanını ve mağazaya varış zamanını kaydeder.
- Planlanan ve gerçekleşen zaman arasındaki farklılıkları içeren rapor oluşturulur (Excel formatında dışa aktarılır).
- Delil paketi dışa aktarılır.



← Çözüm Haritasına Geri Dön

Depo hırsızlığını önleme

TRASSIR®

✓ İş Hedefi:

Depodan mal hırsızlığını ve yetkisiz çıkarılmasını önlemek

✓ Senaryo:

Depo sahasına yalnızca veritabanında kayıtlı geçiş izni olan araçların erişimine izin verilir.

✓ Sorun:

Güvenlik görevlileriyle hırsızlık işbirliği.



Çözüm «Akıllı Kontrol Noktası»

'Akıllı Kontrol Noktası' çözümü insan hatasını tamamen ortadan kaldırır

Nasıl çalışır

- AutoTRASSIR modülü yetkili araçların kaydını tutar.
- Sistem, yalnızca kayıtlı araçlar için bariyeri otomatik açacak şekilde yapılandırılır

← Çözüm Haritasına Geri Dön

Personel zaman takibi ve devam kontrolü

Görev

Personelin işyerindeki varlığını uzaktan izlemek ve yetkisiz devamsızlıkları tespit etmek

Çözüm

- Çalışma istasyonlarındaki personel varlık/yokluk istatistiklerini takip eder, fiili çalışma süresini izler ve değerlendirir
- Personelin geç kalması, erken ayrılması veya izin verilen sürelerin ötesinde devamsızlık durumlarında iş disiplini ihlalleri hakkında raporlar ve bildirimler oluşturur



İş yeri dedektörü

Personellerin işyerinde geçirdikleri fiili süreyi takip eden akıllı modül

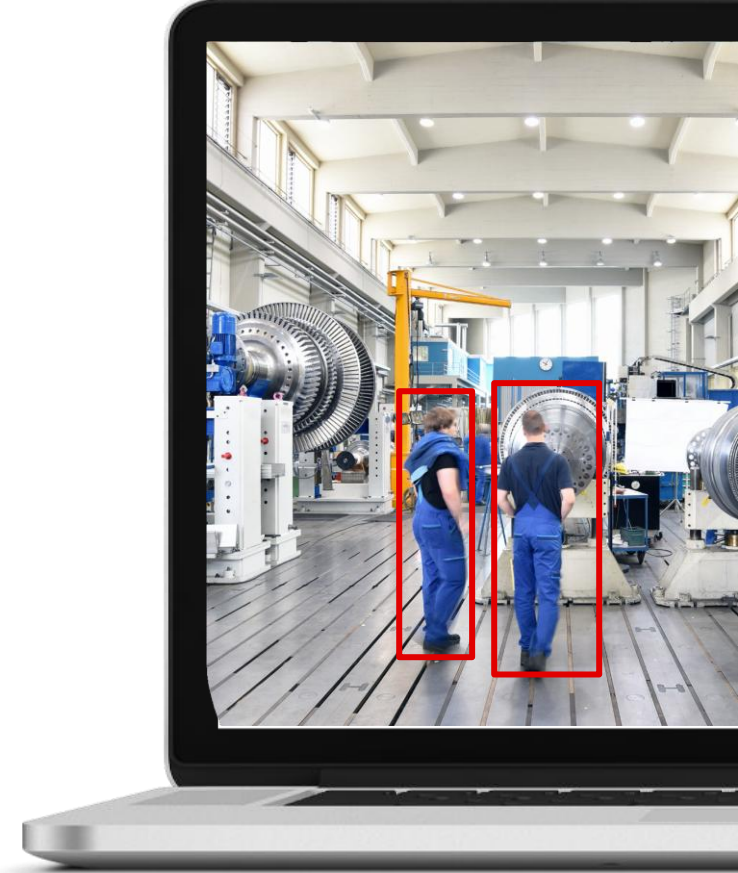
Nasıl çalışır



TRASSIR İş Yeri Dedektörü modülü, yüksek nesne tespit doğruluğu ve yanlış pozitiflerin azaltılmasını sağlayan bir sinir ağına dayanır.

İş Yeri Dedektörü INT

- Çalışma alanına bir veya daha fazla güvenlik kamerası kurulur, TRASSIR sunucusu kurulur
- Yetkili kişi, modülün çalışması için gerekli parametreleri ayarlar: güvenlik kamerası kanallarında çalışma bölgeleri, personel çalışma saatleri, personelin işyerlerinden izin verilen devamsızlık süresi
- TRASSIR İş Yeri Dedektörü, personel geç geldiğinde, erken ayrıldığında veya işyerinde izin verilen süreden fazla devamsız olduğunda ilgili tarafa bildirim oluşturur ve uyarı gönderir
- Modül, personelin sahadaki fiili varlık ve devamsızlık süreleri hakkında günlük raporlar oluşturur ve raporları ilgili tarafa e-posta ile gönderir
- İşlevsellik, ek scriptler bağlanarak genişletilebilir



← Çözüm Haritasına
Geri Dön

TRASSIR ACS ile Kısıtlı Alanlara Erişim Kontrolü



Çözdüğü görevler

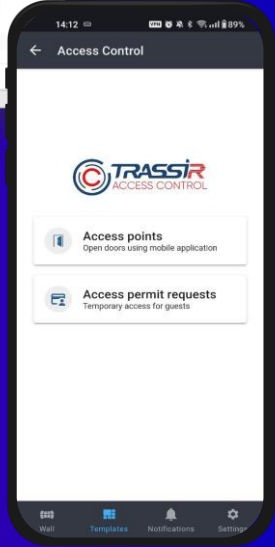
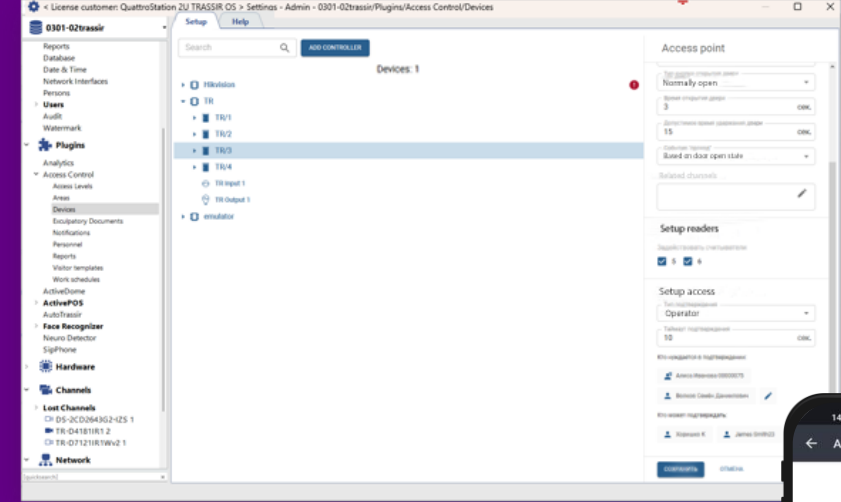
- Yüz, kart ve parmak izi kimlik doğrulama
- Personel zaman takibi
- Bordro otomasyonu (muhasabe sistemi entegrasyonu ile)
- Personel ve ziyaretçi veritabanı yönetimi
- Sorunsuz güvenlik sistemi entegrasyonu

Önde gelen üreticilerin cihazlarıyla sorunsuz entegrasyon:

- Hikvision
- ZKTeco

Diğer güvenlik sistemleriyle sorunsuz entegrasyon (Yangın Alarm sistemleri):

- Suprema Biostar 2
- Bosch FSM 500
- Honeywell winmag v7



← Çözüm Haritasına Geri Dön

Yüz Tanıma+ INT

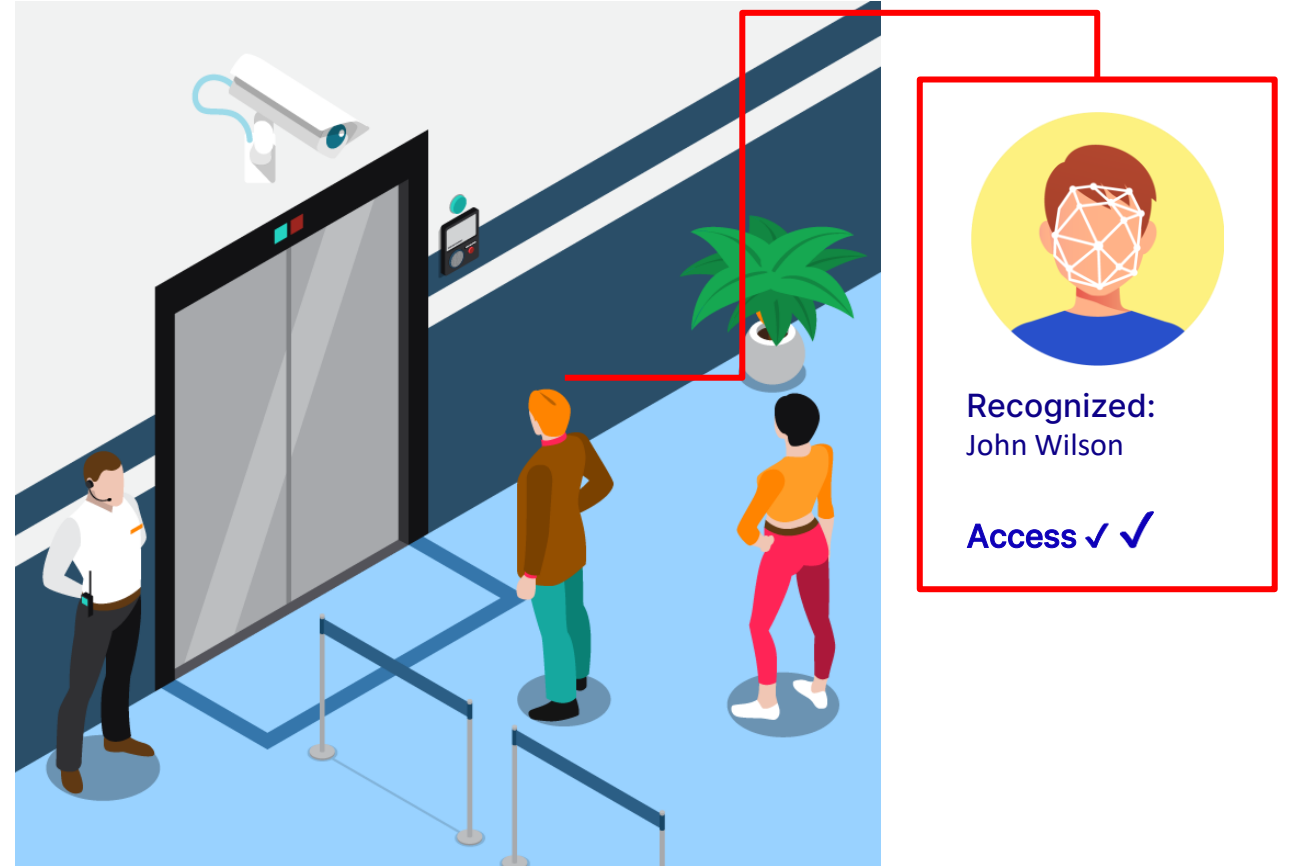
Kullanım Senaryoları: İki faktörlü doğrulama

Yüz Tanıma+ INT, biyometrik kimlik doğrulama ekleyerek güvenliği artırmak için kullanılır.

Bir ACS ile entegre edildiğinde, erişim kartı ile kişi tanımlamaya yüz tanıma kullanarak doğrulama yeteneği eklenir.

Kullanım alanları:

- ✓ Ofis binaları
- ✓ Bankalar
- ✓ Oteller
- ✓ Mağazalar
- ✓ Üretim tesisleri
- ✓ Depo kompleksleri





✉ welcome@trassir.com

🌐 www.trassir.com