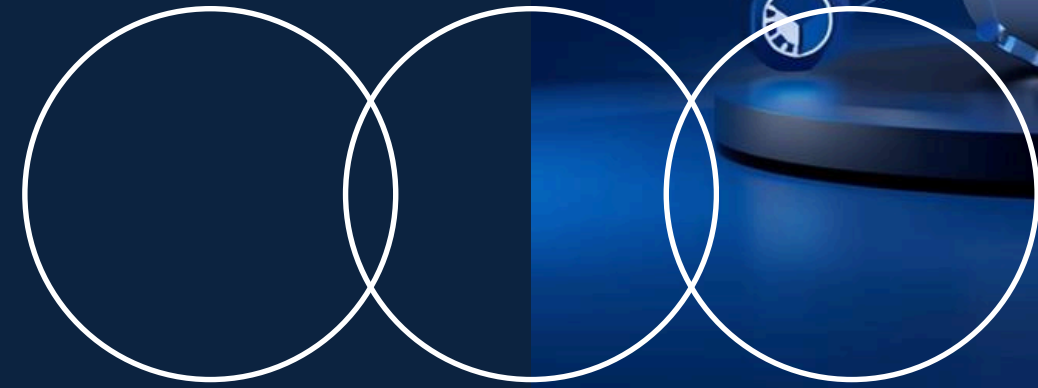


BOA YAZILIM

Yazılımda
İmkansız
Yoktur.



Biz Kimiz?

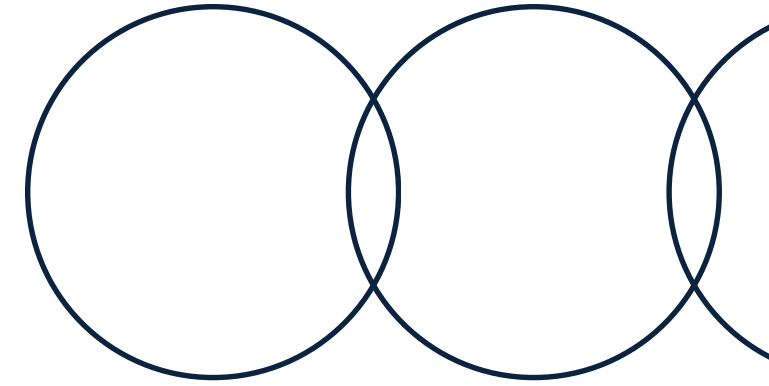
“Yazılımda imkânsız yoktur.”

Biz bu mottoyla yola çıkan, sınırları zorlamayı seven bir ekibiz.

Standart çözümlerle yetinmeyiz; karmaşık görünen ihtiyaçları analiz eder, uygulanabilir ve güçlü sistemlere dönüştürürüz.

Her projede “olmaz” yerine “nasıl yapılır?” sorusunu sorarız.

Teknik bilgi, doğru mimari ve iş odaklı yaklaşımı bir araya getirerek, sürdürülebilir, geliştirilebilir ve çalışan yazılımlar üretiriz.



Ne Yapıyoruz?

Şirketimiz; özel yazılım geliştirme, yapay zekâ çözümleri ve endüstriyel sistem entegrasyonu alanlarında hizmet sunmaktadır.

Yapay Zekâ Tabanlı Endüstriyel Görsel Denetim Sistemi

Yüksek hassasiyetli endüstriyel kameralar ve bilgisayarlı görü algoritmaları kullanılarak, farklı yüzey ve geometrilere sahip ürünlerde oluşabilecek kusurların otomatik olarak tespit edilmesini sağlayan denetim sistemi

Özel Yazılım Geliştirme

Müşteri ihtiyaçlarına özel, ölçeklenebilir ve verimli yazılımlar tasarlıyoruz, iş süreçlerini optimize etmek için en iyi çözümleri geliştiriyoruz.

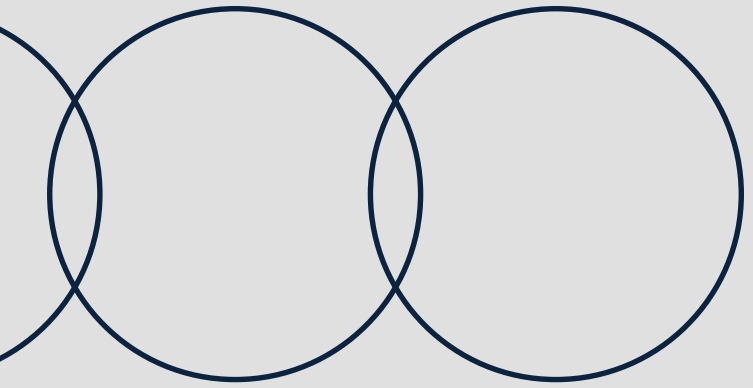
Web ve API Çözümleri

Modern web uygulamaları ve API entegrasyonları ile dijital çözümleri hızlı ve etkili bir şekilde sunmaktayız, iş akışınızı kolaylaştırıyoruz.

Mobil Uygulama Geliştirme

iOS ve Android platformları için performanslı, güvenli ve kullanıcı odaklı mobil uygulamalar geliştiriyoruz.

İş süreçlerine entegre, gerçek zamanlı veriyle çalışan ve backend sistemlerle tam uyumlu çözümler üretiyoruz.



Uzmanlık Alanlarımız

Modern ERP Mimarileri

Geleneksel masaüstü ERP sistemlerini modern, ölçeklenebilir web ve mobil yapılara dönüştürme.

Mobil Uygulama ve Entegrasyon

İş emirleri, üretim takibi, makine panelleri ve süreç yönetimi için mobil çözümler.

IoT & Gömülü Sistem Entegrasyonları

Raspberry Pi, OpenCV ve IoT tabanlı sistemlerle saha verisini yazılıma entegre etme.

ERP & İş Süreçleri Analizi

ERP ve MRP projelerinde satış öncesinden canlı kullanıma kadar tüm süreci bilen; işi sahada öğrenmiş bir yaklaşım.

Backend Geliştirme

C# ve .NET tabanlı ara yazılımlar, entegrasyon projeleri ve web raporlama çözümleri geliştirme

Veritabanı Yönetimi & Raporlama Sistemleri

SQL tabanlı veri modelleme, özel rapor tasarımları ve FastReport ile gelişmiş raporlama altyapıları.

Sektörel Uygulama Alanları ve Hata Türleri

Yapay zekâ destekli görüntü işleme sistemimiz; sektör bağımsız olarak çalışır.

Metal, tekstil, ilaç, cam ve endüstriyel üretim hatlarında yüzey kusurları, kırıklar, çizikler ve yapısal hatalar yüksek doğrulukla tespit edilir.

Sistem, müşteri taleplerine göre yapılandırılabilir. Toz, mikro çizik gibi küçük kusurlar dahi hata kapsamına dahil edilebilir.

Hata tespiti sonrası üretim hattı durdurulmaz; hatalı ürün anlık olarak işaretlenir ve süreç kesintisiz devam eder.

Metal / Alüminyum / Çelik V.B.

- Yüzey çizikleri
- Çatlaklar
- Gözenekler
- Ezilmeler

İlaç & Medikal

- Kırık ürün
- Dolum hatası
- Ambalaj deformasyonu
- Etiket kayması

Otomativ & Yan Sanayi

- Yüzey boya hataları
- Kaynak kusurları
- Parça hizalama problemleri
- Eksik montaj

Tekstil

- İğne kırıkları
- Delik / yırtık
- Dikiş hataları
- Renk farkları

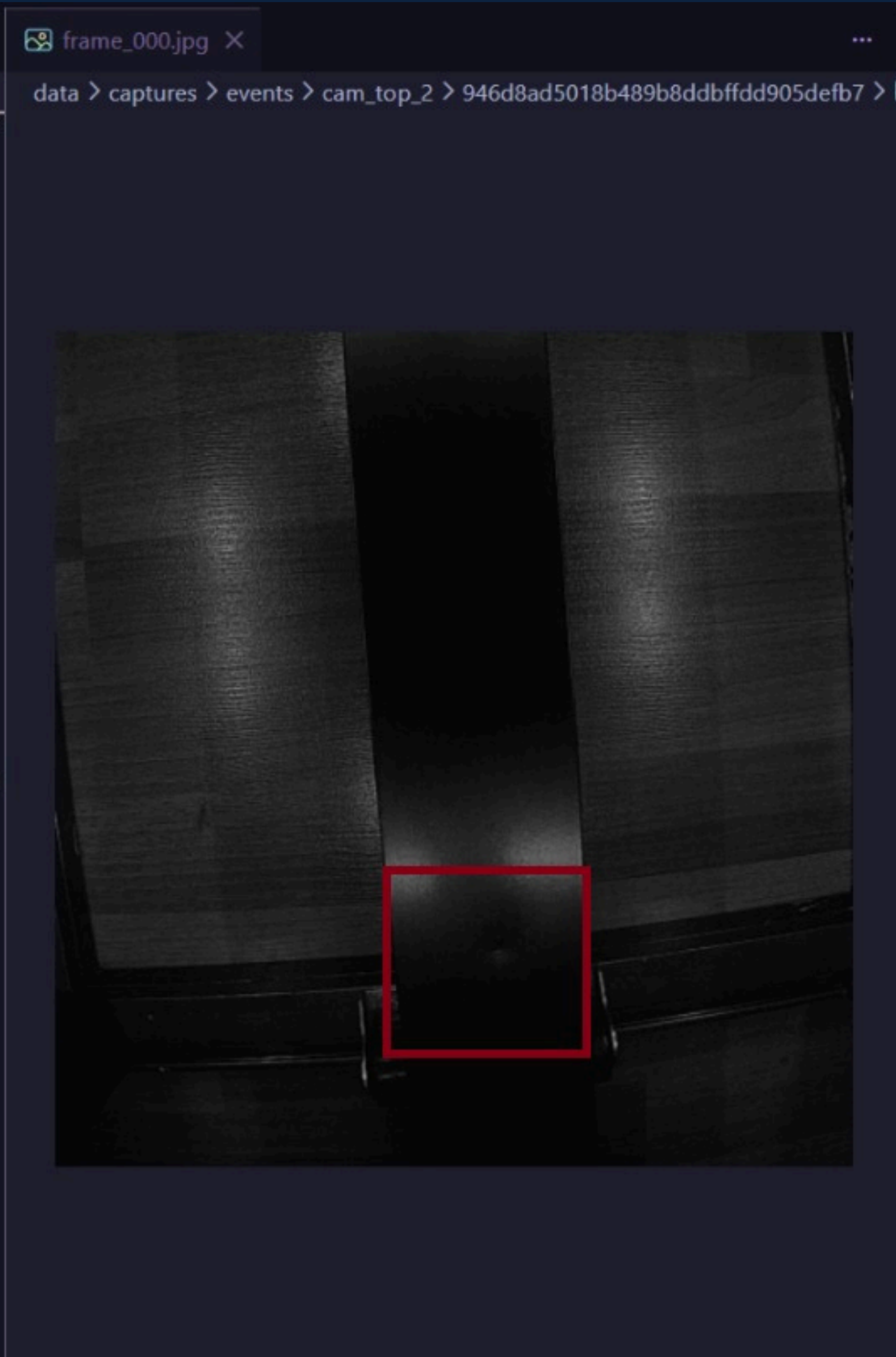
Cam & Endüstriyel Üretim

- Çatlaklar
- Kenar deformasyonu
- Montaj eksiklikleri
- Kaynak kusurları

Ambalaj & Gıda Üretimi

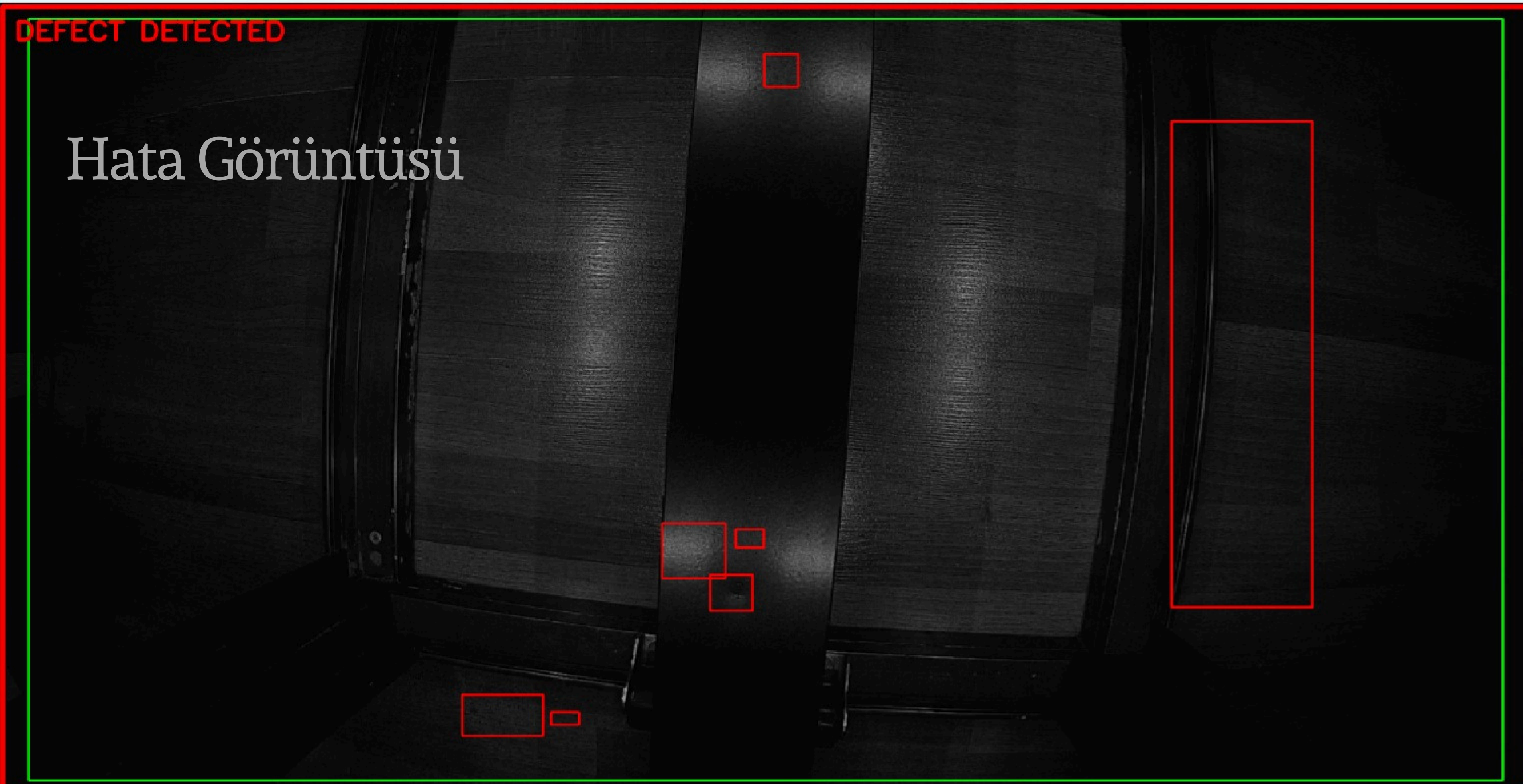
- Ambalaj yırtıları
- Baskı hataları
- Etiket yanlış yerleşimi
- Kapak kapama kusurları

```
meta.json X
> events > cam_top_2 > 946d8ad5018b489b8ddbffd905defb7 > meta.json > ...
1
2 "event_id": "946d8ad5018b489b8ddbffd905defb7",
3 "camera_id": "cam_top_2",
4 "ts_utc": "2026-02-10T15:44:25.754828+00:00",
5 "score": 0.08556070923805237,
6 "changed_ratio": 0.0017835968174040318,
7 "label": "dent",
8 "status": "reviewed",
9 "review": {
10   "provider": "openai",
11   "state": "done",
12   "result": {
13     "is_defect": true,
14     "label": "dent",
15     "confidence": 0.85
16     "reason": "Merkezde belirgin bir çöküntü var",
17     "image_used": "masked_crop_000.jpg"
18   }
19 },
20 "path": "/data/captures/events/cam_top_2/946d8ad5018b489b8ddbffd905defb7",
21 "extra": {
22   "threshold": 0.06,
23   "roi": {
24     "x": 260,
25     "y": 80,
26     "w": 440,
27     "h": 820
28   },
29   "method": "temporal_bg_masked_diff",
30   "ratio_gate": {
31     "min": 0.0005,
32     "max": 0.15
33   },
34   "hit_required": 2,
35   "motion": {
36     "motion_ratio_thr": 0.12,
```

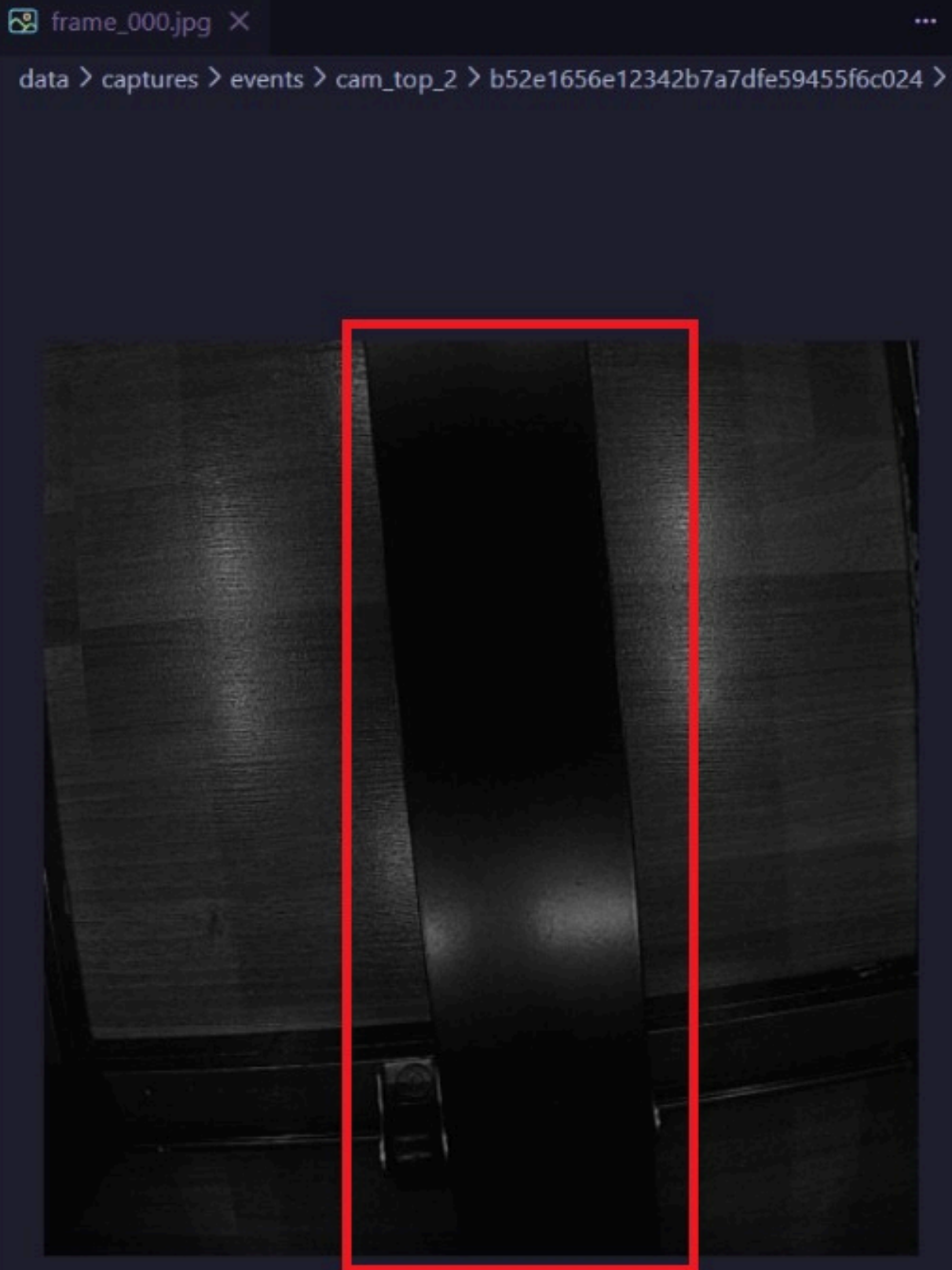


DEFECT DETECTED

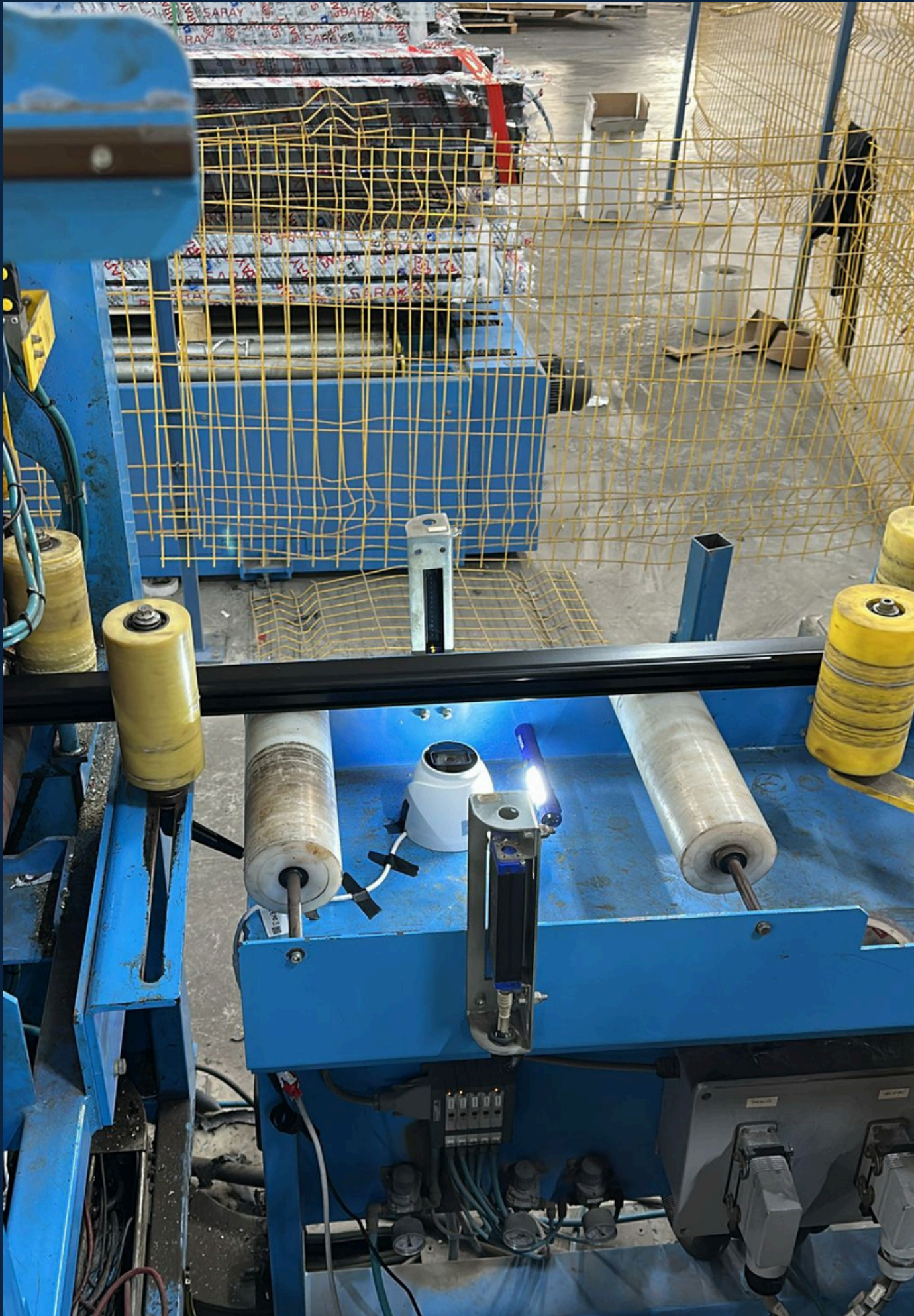
Hata Görüntüsü



```
meta.json X
data > captures > events > cam_top_2 > b52e1656e12342b7a7dfe59455f6c024 > {...} met
1
2 "event_id": "b52e1656e12342b7a7dfe59455f6c024",
3 "camera_id": "cam_top_2",
4 "ts_utc": "2026-02-10T15:41:45.440384+00:00",
5 "score": 0.10289130359888077,
6 "changed_ratio": 0.006773715373128653,
7 "label": "no_defect",
8 "status": "reviewed",
9 "review": {
10 "provider": "openai",
11 "state": "done",
12 "result": {
13 "is_defect": false,
14 "label": "no_defect",
15 "confidence": 0.95,
16 "reason": "Yüzeyde üretim kaynaklı belirgin hata yok"
17 "image_used": "masked_crop_000.jpg"
18 }
19 },
20 "path": "/data/captures/events/cam_top_2/b52e1656e12342b
21 "extra": {
22 "threshold": 0.06,
23 "roi": {
24 "x": 260,
25 "y": 80,
26 "w": 440,
27 "h": 820
28 },
29 "method": "temporal_bg_masked_diff",
30 "ratio_gate": {
31 "min": 0.0005,
32 "max": 0.15
33 },
34 "hit_required": 2,
35 "motion": {
36 "motion_ratio_thr": 0.12,
37 "settle_frames": 6
```



Test Süreci



Proje ve Deneyimlerimiz

Görüntü İşleme & Bilgisayarlı Görü

- Araç Plaka Tanıma Sistemi
- Yüz Tanıma ve Alan Kullanım Analizi
- Mağaza İçi Ziyaretçi Analitiği ve Davranış Raporlama

Yapay Zekâ & Otomasyon Projeleri

- Ses Analizi ve Anahtar Kelime Raporlama Sistemi (Santral AI)
- Akıllı İş Atama ve Performans Puanlama Sistemi
- ERP Asistan & Akıllı Görev Yönlendirme Altyapısı
- Yapay Zekâ Tabanlı Endüstriyel Görsel Denetim Sistemi
- Akıllı Sera Otomasyon Sistemi

Kurumsal Sistemler & ERP Çözümleri

- Bankacılık İşlemleri ve Finansal Süreç Yönetimi
- Silindir Üretim Takip Sistemi
- Panjur Üretim ve Sipariş Yönetim Sistemi
- ERP Modülleri ve Entegrasyon Projeleri

Dashboard & Raporlama Sistemleri

- FastReport Tabanlı Rapor Tasarım ve Yönetim Aracı
- Dinamik Rapor Şablonları ve SQL Tabanlı Veri Kaynakları
- Gerçek Zamanlı Yönetim Panelleri
- Görsel Analitik (Pasta, Sütun, KPI Dashboardları)

“

"Dijital dönüşümde güvenilir bir teknoloji partneri olmayı hedefliyoruz, bu yolda kararlılıkla ilerliyoruz."

BOA YAZILIM

İLETİŞİM : contact@boayazilim.com +90 546 446 35 83
www.boayazilim.com +90 543 611 65 22
+90 542 642 56 97