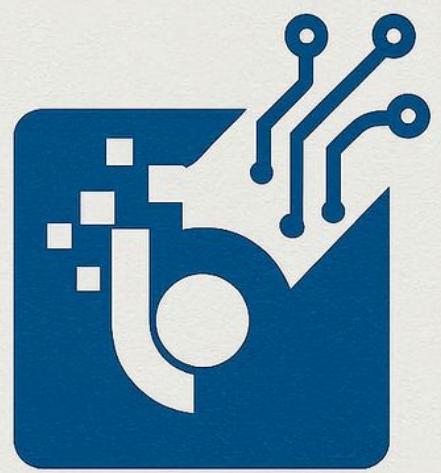


Tank Temizliği ve Güvenli Yükleme Operasyonları için Yüksek Hassasiyetli Görüntüleme ve Analiz Sistemi



EKİBİMİZ



bitquanta
inovasyon ve teknoloji



**Doç. Dr. MAKBULE
TERLEMEZOĞLU BİLMİŞ**

Çok sayıda TÜBİTAK projesinde görev almıştır. Malzeme üretimi ve malzelerin yapısal, optik ve elektriksel karakterizasyonu konusunda uzmandır.



M.Sc. CANSU EMİR

AR-GE, Proje planlama konularında deneyim sahibidir. TÜBİTAK projelerinde görev almıştır. XRD, EDS, SEM, IV ve CV gibi cihazların ölçüm ve analizinde uzmandır.

PROBLEM



PROBLEM

Problem Kime Ait ?

Kimyasal, petrokimyasal ve petrol ürünleri taşımacılığı sektöründe tank temizlik denetimi yapan şirketler

Öznellik ve hata payı: Değerlendirme tamamen insan gözüyle yapıldığı için her enspektör farklı sonuçlar elde edebilir

Tekrarlanabilirlik eksikliği: Ölçümler nicel olmadığı için aynı yüzeyin farklı zamanlardaki kontrollerinde tutarsız sonuçlar elde edilebilir.

Kapsamın yetersizliği:

Geniş yüzey alanlarının tamamı manuel olarak kontrol edilemediğinden bir sonraki yüklemeye kontaminasyona sebep olabilir.

Finansal ve operasyonel kayıplar:

Hatalar bir tankerin yükünün reddedilmesine veya sevkiyatın gecikmesine neden olarak milyonlarca dolarlık zarara yol açabilir.

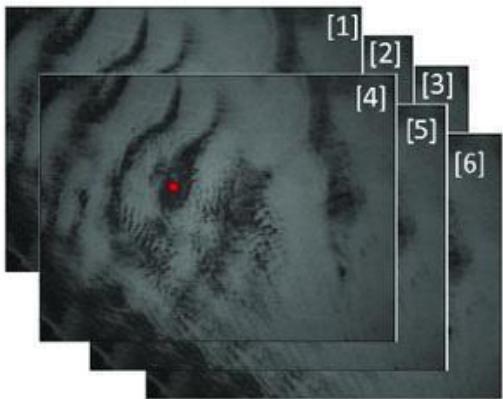
Risk faktörleri:

Kapalı alanlarda çalışılması hem sağlık hem de operasyonel güvenlik açısından ciddi riskler oluşturur.

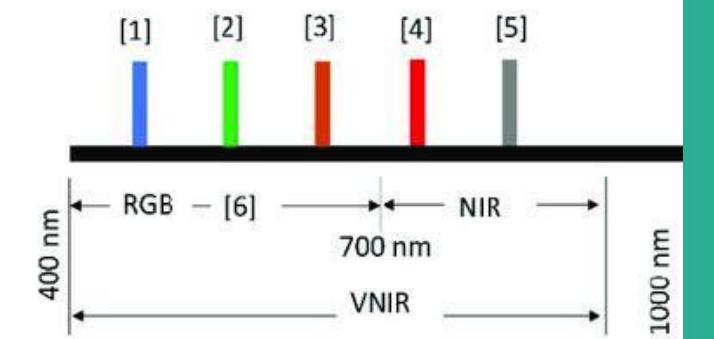
ÇÖZÜM



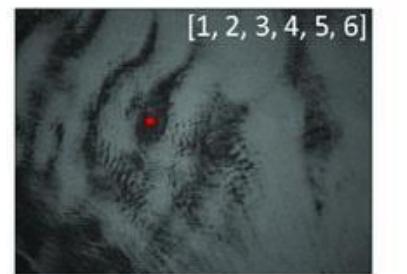
6 tane farklı spektral aralıktaki görüntü



Görüntü düzeltme

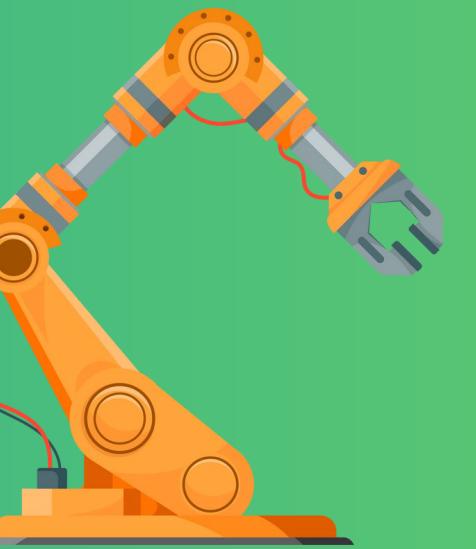


tam olarak üstüne çakışmış
düzeltilmiş 6 spektral
bandı görüntü



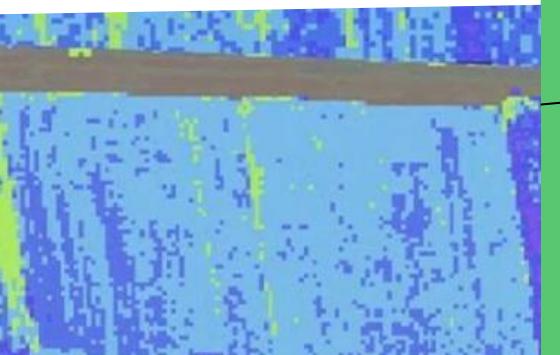
Kamera ile görüntüleme

Görüntü işleme



Mekanik
Taşıma
Sistemi

İşlenmiş görüntü



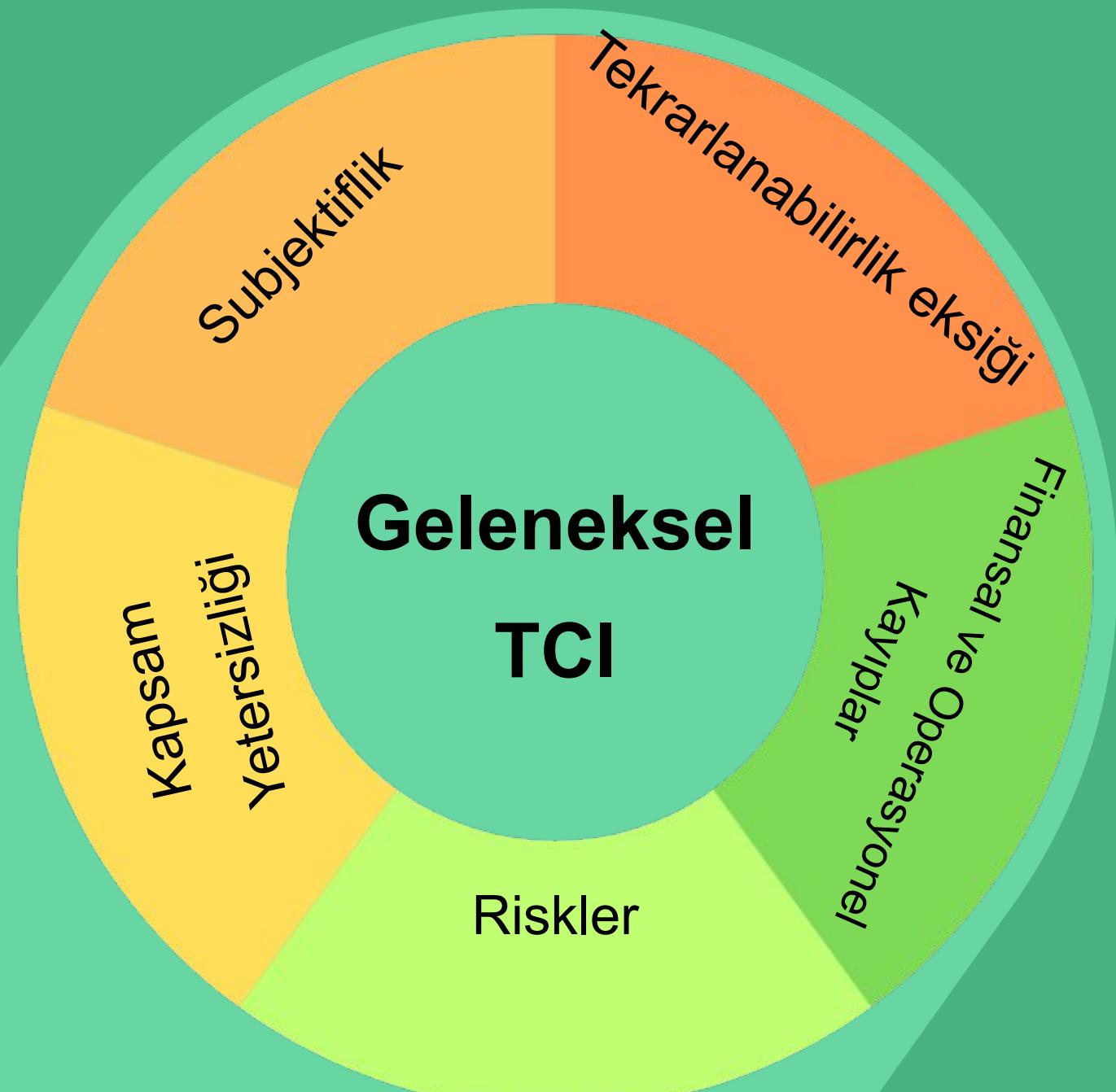
Nicel veriye
dayalı karar



Entegrasyon Altyapısı



ÜRÜNÜN SUNDUĞU ÇÖZÜMLER



- Nicel veriyle doğrulanabilir ve kanıtlanabilir objektif sonuçlar
- %95 doğruluk kirlilik ve kusur tespiti
- Uzaktan ve otomatik denetim sayesinde yüksek iş güvenliği
- Mevcut TCI süreçlerine uluslararası kalite standartlarıyla uyumlu entegrasyon
- Finansal ve operasyonel süreçlerde minimum kayıp

PAZAR

1. GENEL PAZAR

Kimyasal madde taşımacılığı yapan lojistik firmaları, endüstriyel üretim tesisleri, bağımsız denetim hizmetleri sunan firmalar

241,07 milyar dolar

2. ERIŞILEBİLİR PAZAR

Türkiye'de TCI hizmetlerine yönelik erişilebilir pazar

2.4-4.8 milyar dolar

3. ERIŞİLEBİLİR

KAZANILABİLİR PAZAR

TCI süreci için Türkiye'de erişilebilir kazanabilir pazar

120-240 milyon dolar

Hedeflenen Pazar



Shaping a World of Trust[®]



TOTAL



TEKNOLOJİK

KRITERLER	REKABET SGS / Bureau Veritas / Intertek (Mevcut Manuel Yöntem)	OPTİK TEMELLİ GÖRÜNTÜLEME SİSTEMİ
Denetim Yöntemi	Manuel görsel inceleme & kimyasal testler	Multispektral görüntüleme
Güvenilirlik	%60-70 doğruluk (insan faktörüne bağlı)	%95 doğrulukla sayısal analiz
Tekrarlanabilirlik	Denetçiye bağlı, değişken sonuçlar	Aynı yüzeyde tekrarlanabilir nicel sonuçlar
Güvenlik	Kapalı alan denetimi riski yüksek	Görüntüleme ile güvenli analiz

TEKNOLOJİK

KRITERLER	REKABET SGS / Bureau Veritas / Intertek (Mevcut Manuel Yöntem)	Optik temelli görüntüleme sistemi
Entegrasyon	Mevcut süreçlere tam uyumlu değil	Lojistik ve denetim süreçlerine kolay entegrasyon
Ölçeklenebilirlik	İnsan gücüne bağlı, sınırlı	Otomatik analiz, geniş ölçekli kullanım imkânı
Finansal ve Operasyonel Riskler	Subjektif değerlendirmeden kaynaklanan hata riski yüksek	Bilimsel temele dayalı, kanıtlanabilir metod ile yönetilebilir riskler
Mobil ya da kalıcı sistem tasarlanabilirlik	Mevcut kullanımda bulunmamaktadır	MSGs tüm kargo ve depolama tanklarına uygulanabilir şekilde tasarlanabilirlik



Pazara Giriş

İLK MÜŞTERİ KİLEMİZ

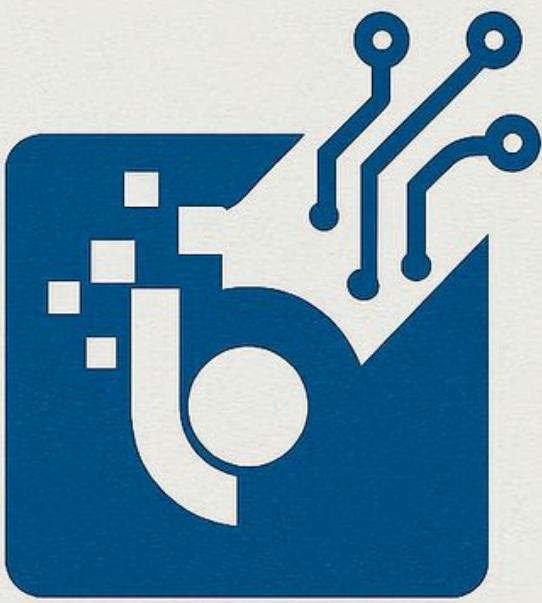
Bağımsız Uluslararası
ve Ulusal Denetim
Firmaları
Lojistik Firmaları

NASIL, HANGI KANALLARDAN ULAŞılACAK?

Sektör bağlantıları,
Fuarlar

SATIŞ VE PAZARLAMA STRATEJILERİ

Birebir görüşme
saha testleri
operasyonel
avantajların
gösterilmesi



bitquanta
inovasyon ve teknoloji

Teşekkür Ederiz

Finansal Öngörüler ve Beklentiler

Birim ürün maliyeti

1.450.000 TL

Tahmini Satış Bedeli:

2.273.625 TL

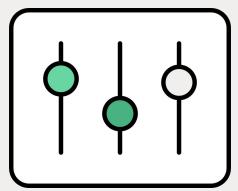
1 yıllık satış beklentisi:

20 adet

1 yıllık toplam gelir:

47.472.500 TL

iş Modeli - B2B



TEK SEFERLİK ÜRÜN SATIŞI

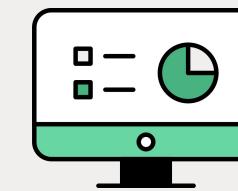
Temel gelir kaynağı

2.273.625 TL



DEVAM EDEN HİZMETLER

Kurulum ve Entegrasyon,
Danışmanlık, Bakım ve
Teknik Destek, Eğitim ve
Sertifikasyon, Lisanslama
ve Yazılım Güncellemeleri



UZUN VADEDE GELİR AKIŞI

Doğrudan satış ve stratejik
iş ortaklıkları

Regülasyonlar

ATEX ZONE 1 REGÜLASYONU

ATEX (Atmosphères Explosives), Avrupa Birliği tarafından patlayıcı ortamlarda kullanılan ekipmanların güvenliğini sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir direktiftir.

CE (CONFORMITÉ EUROPÉENNE) SERTİFİKASYONU

CE Belgesi, Avrupa Ekonomik Alanı'nda (AEA) satılan ürünlerin sağlık, güvenlik ve çevresel gerekliliklere uygun olduğunu gösteren bir işaretidir.

ASTM (AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS)

STANDARTLARI
ASTM, malzeme, ürün, sistem ve hizmetlerin performansını, güvenliğini ve kalitesini belirlemek için geliştirilen uluslararası bir standart kuruluşudur.