



KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN TESPİTİ

Semih Semerci
170422824

Erol Atik
170421046

Kerime Özge Çetinbaş
100719017

Danışman:
Prof. Dr. Serhat Özkes

MEVCUT SORUNLAR

1. İş Kazaları

- İş kazalarının %60'ı KKD eksikliğinden kaynaklanmaktadır.
- Yıllık ortalama 2.8 milyon kaza gerçekleşmekte ve bu kazaların yaklaşık 340 bini ölümlle sonuçlanmaktadır.



MEVCUT SORUNLAR

2. Manuel Kontrol

- Sürekli gözetim gerektirir.
- Maliyetli ve verimsizdir.
- 7/24 takip etmek zordur.



MEVCUT SORUNLAR

3. Maliyetler

- Güvenlik görevlisi
- Kaza maliyeti
- Verimlilik kaybı



ÇÖZÜM

1. Yapay Zeka ile Tespit

- %95+ doğruluk
- Gerçek zamanlı izleme
- Otomatik uyarı

2. Sürekli İzleme

- Kamera tabanlı
 - 30 fps hız
-

ÇÖZÜM



3. Anında Müdahale

- E-posta bildirimi
- Veri kaydı



4. Maliyet Avantajı

- Maliyet azalışı
 - Verim artışı
-

SİSTEM YAPISI

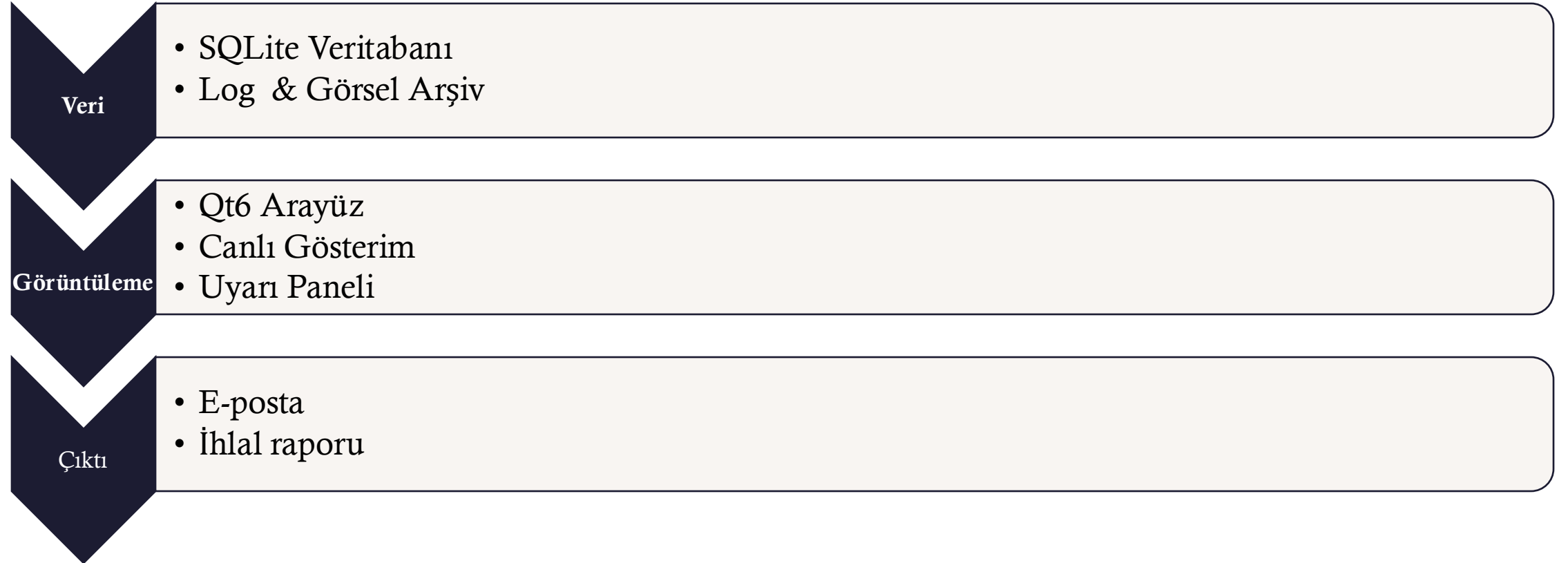
Giriş

- Kamera / Video

İşleme

- Nesne tespiti (YOLOv5)
- Kişi Takibi (SORT)
- Metin Okuma (PaddleOCR)

SİSTEM YAPISI



TESPİT EDİLEN DONANIMLAR

Güvenlik
Baretı

Reflektörlü
Yelek & ID
Kart Okuma

İş Eldiveni

Koruyucu
Maske

TEKNİK ÖZELLİKLER

01

C++17,
Qt6,
OpenCV

02

PyTorch –
YOLOv5

03

SORT
Takibi

04

PaddleOCR

05

SQLite

KULLANICI ARABİRİMİ

01

Ana Ekran

- Canlı Görüntü
- KKD Panel

02

İhlal Yönetimi

- Anlık Uyarı
- Geçmiş Listesi
- E-posta

03

Çalışan Listesi

- Aktif Kişiler
- ID Kart
- KKD Durumu

04

Ayarlar

- E-posta Ayarları
 - KKD Seçimi
-

GELECEK PLANLARI

01

Uygulamanın
mikroservis
mimarisine
dönüştürülmesi
hedeflenmektedir.

02

Tüm isteklerin API
Gateway
üzerinden
yönlendirilmesi
planlanmaktadır.

03

Servisler dockerize
edilerek dağıtıma
hazır hale
getirilmesi
düşünülmektedir.



İLGİ, EMEKLERİNİZ
VE DİNLEDİĞİNİZ
İÇİN TEŞEKKÜR
EDERİZ