

Guiderverse: Görme Sorunu Yaşayan Bireyler için Yapay Zeka Destekli Akıllı Gözlük

"Engelleri Gör, Özgürleş!"

Serkan IŞIKLI
Nurgül AKAR

PROJE TANIMI

Guiderverse, görme engelli bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları tehlikeleri algılayabilmeleri için geliştirilen, yapay zeka destekli akıllı gözlük sistemidir. Görüntü işleme ve derin öğrenme teknikleri ile çalışan bu gözlük; nesne, yazı, para, renk ve yüz tanıma gibi özelliklerle donatılmıştır. Gerçek zamanlı sesli geri bildirim sağlayarak bireylerin bağımsız hareket edebilmesini, güvenli bir şekilde yön bulmasını ve sosyal hayata katılımını destekler.

PROJENİN KAPSAMI

- Bilgisayarlı Görü ve Derin Öğrenme ile çalışan sistem
- Nesne, yüz, renk, yazı ve para tanıma modülleri
- TTS (Text-to-Speech) teknolojisi ile sesli yönlendirme
- Offline çalışma özelliği
- Mobil uygulama entegrasyonu
- Düşük enerji tüketimi, taşınabilirlik ve ergonomik tasarım
- Açık kaynak yazılım altyapısı
- Pilot kullanıcı testleri, pazarlama ve teknik destek süreci



PROJENİN AMACI

- Görme engelli bireylerin güvenliğini artırmak
- Kaldırım, sarı şerit gibi fiziksel rehberlerin eksikliklerini dijital olarak telafi etmek
- Sosyal yaşama katılımı desteklemek
- Bilgiye erişimi kolaylaştırmak (yazı/para/renk/barkod tanıma)
- Yerli, ekonomik ve erişilebilir bir teknoloji sunmak



SONUÇ

- %100'e yakın çevresel farkındalık artışı
- Görme engelli bireylerin dış mekanlara bağımsız çıkabilmesi
- Kaza ve yaralanma riskinde önemli düşüş
- 1 milyon kişilik potansiyel kullanıcıya erişim
- Yüksek maliyetli yabancı ürünlere yerli alternatif
- Sosyal fayda + ekonomik sürdürülebilirlik

Kaynaklar

- Görme Engelli Bireylerle Yapılan Alan Araştırmaları
- Derin Öğrenme ve Bilgisayarlı Görü Literatürü
- TÜİK ve WHO İstatistikleri
- Gören Kalpler Derneği, Sabancı Kuluçka Merkezi, ÇKA, BTM