



Güneş Paneli Kalite Kontrol Projesi

PROJE TESLİM RAPORU



MART 2025

1. Güneş Paneli Kalite Kontrol Projesi Amacı

“Güneş Paneli Kalite Kontrol Sistemi” projesinin amacı, güneş panellerinin yüzeylerinde oluşan farklı tiplerdeki ve boyutlardaki hataların (çizikler, lekeler, çatlaklar, kırıklar, üretim kusurları vs) tespitinde çeşitli görüntü işleme teknikleri ve derin öğrenme algoritmaları kullanılarak, kalite kontrol süreçlerini optimize etmek ve üretim hatlarındaki verimliliği arttırmaktır.

2. Güneş Paneli Kalite Kontrol Projesi Sonuç ve Çıktıları

Projenin temel iş çıktısı, yapay zeka modeli sayesinde kabul kriterlerini karşılamayan güneş panellerinin tespit edilip, bu panellerin üretim tesislerine gitmeden oluşabilecek problemlerin önlenmesidir. Diğer temel çıktılar ise, üreticinin ürünleri üzerindeki oluşabilecek kusurların dağılımlarını kolaylıkla analiz edebilmesi ve kaç adet panelin hatalı kaç adet panelin hatasız olduğunu kolaylıkla tespit edebilmesidir.

Güneş Paneli Kalite Kontrol Sistemi Projesi aşağıda gösterilen fazlar altında planlanmış ve bu fazların tüm çalışmaları tamamlanmıştır.

Faz	Konu	Durum
Bilgisayarlı Görü Çalışmaları	Veri Seti ve Model Çıkarımı Konusunda Analiz ve Değerlendirmelerin Gerçekleştirilmesi	✓
	Model Eğitim ve Güncelleme Algoritması Yazılım Çalışmasının Gerçekleştirilmesi	✓
	Görüntü ve Görsel Boyut Çalışmalarının Düzenlemesi Çalışmalarının Gerçekleştirilmesi	✓
	Görüntü İşlemi Teknikleri Kullanılarak Hücre Tespit Çalışmalarının Gerçekleştirilmesi	✓
	Görüntü İşlemi Teknikleri Kullanılarak Ölçümlerin Gerçekleştirilmesi	✓
	Görsel Üzerinde Nesne İşaretleme Çalışmalarının Gerçekleştirilmesi	✓
Masaüstü Yazılım Geliştirme Çalışmaları	Genel Arayüz Çalışmalarının Yapılması	✓
	Çıktı Sonuç Çalışmalarının Arayüze Entegrasyonu	✓
	Dinamik Kabul Kriteri Penceresinin Hazırlanması	✓
	‘Flash’ Test Raporu Penceresinin Hazırlanması	✓
Test Çalışmaları	Alınan Örnek Görseller ile Birlikte Geliştirme Ortamında Testlerin Gerçekleştirilmesi	✓
	Online Toplantılar ile Proje Aktarımının Yapılması ve Kullanım Eğitiminin Sağlanması	✓
	Proje Bilgisayarına Gerekli Kurulumun Gerçekleştirilmesi	✓
	Proje Bilgisayarında Örnek Paneller ile Çalışmaların Yapılması ve Değerlendirilmesi	✓
	Proje Bilgisayarında Yapılan Testlerin Ardından Talep Edilen Revizyon Çalışmalarının Gerçekleştirilmesi	✓
Canlıya Geçiş	Canlıya Geçiş	✓

ITHINKA PROJE YÖNETİCİSİ

Kadir Emre Bahtiyar
Tarih: 14.03.2025
İmza:

ITHINKA TESLİM EDEN

Kadir Emre Bahtiyar
Tarih: 14.03.2025
İmza:

KONTEK ENERJİ PROJE YÖNETİCİSİ

Kemal Aslan
Tarih: 14.03.2025
İmza:

KONTEK ENERJİ TESLİM ALAN

Kemal Aslan
Tarih: 14.03.2025
İmza: