

# GÖRÜNTÜ İŞLEME TABANLI KUMAŞ KALİTESİ TEST YAZILIMI



**Zeynep TORUN**  
Zeyneptorun94@gmail.com

**Danışman: Devrim AKGÜN**

## Özet

Görüntü işleme, görüntüyü dijital form haline getirmek ve bazı işlemleri gerçekleştirmek için geliştirilmiş, spesifik görüntü elde etmek veya ondan bazı yararlı bilgiler çıkarmak için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin girdisi video kesiti veya fotoğraf gibi bir görüntüdür. Çıktısı ise görüntünün istenilen ya da dikkat edilmesi gereken bölümüne karşılık gelir.

Bu tez çalışmasında her sektörde uygulama alanı bulan görüntü işleme tekniklerini, endüstriyel bir sorun olan kumaş testinde kullanılması konusunda çalışma yapılmıştır. Bu amaçla kumaş üzerinde yapılan çekmezlik testini ve nasıl yapıldığını anlatıp, sorunları hakkında bilgi verdikten sonra bu bilgiler doğrultusunda görüntü işleme teknikleri ile daha net sonuçlar elde eden bir sistem hazırlanmıştır. Bu sistemin algoritması, Matlab'ın yaygın kullanılan görüntü işleme komutlarıyla hazırlanıp daha sonra Eclipse platformunda Java ile OpenCV (Açık Kaynak Bilgisayarlı Görüntü Kitaplığı) kütüphanesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma sonucunda test işleminin tamamen dijital ortama taşınabileceği ve manuel yapılan hatalardan kaçınılabileceği görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Görüntü işleme, Matlab, Java, OpenCV, Eclipse