

T.C.
ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

Görüntü İşleme Yöntemleri ile Reklam Panosu
Reklam Uygunluğu Analizi

Levent SALTİ
Onur YAZICI

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Ali ŞENTÜRK

LİSANS TEZİ
ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ISPARTA – 2021

TEZ ONAYI

Levent SALTİ ve **Onur YAZICI** tarafından hazırlanan "**Görüntü İşleme Yöntemleri ile Reklam Panosu Reklam Uygunluğu Analizi**" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri üyeleri önünde Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde **LİSANS TEZİ** olarak başarı ile savunulmuştur.

Danışman	Dr. Öğr. Üyesi Ali Şentürk Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Adı SOYADI Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Adı SOYADI Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Bölüm Başkanı **Prof. Dr. Okan BİNGÖL**

TAAHHÜTNAME

Bu tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek tezde yer aldığını beyan ederim.

Levent SALTİ

Onur YAZICI

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1

ÖZET
Lisans Tezi

Görüntü İşleme Yöntemleri ile Reklam Panosu Reklam Uygunluğu Analizi

Levent SALTI

Onur YAZICI

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Teknoloji Fakültesi
Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ali ŞENTÜRK

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte insanların ihtiyaçları ve dolayısıyla insanlara ulaşan ürünlerin çeşitliliği de aynı oranda artmıştır. Bu kadar çeşitliliğin oluşturduğu ortamda ise ürünlerin kullanıcıya ulaşması gün geçtikçe zorlaşmıştır. Bu zorlaşmanın temelinde ise reklamların özele değil de genele hitap etmesinden kaynaklı olmuştur. Eğer reklam seçimi özele indirgenmeye çalışılırsa insanların dikkatini çekme olasılığı artacaktır.

Bu tez çalışmasında, görüntü işleme teknikleri kullanılarak reklam panolarına seçilebilecek en uygun reklam türünün belirlenmesi gerçekleştirildi. En uygun reklam türünün belirlenmesi işlemi nesne tabanlı programlama dili olan Python ile geliştirildi.

Tez çalışmasının temel şekli insanların yüz şekli taramasına göre cinsiyet ve yaş bilgilerine göre sınıflandırılıp bu sınıflandırılma üzerine geliştirilen analiz programı sayesinde yoğunlukta olan cinsiyet ve yaşa göre reklam türü seçildi; dolayısıyla bölgedeki insan yoğunluğunun sınıflandırılması ile birlikte gösterilmesi istenen reklam panosunun verimliliği artırılmış oldu.

Anahtar Kelimeler: Görüntü işleme, reklam, reklamcılık, analiz, Python, OpenCV, Raspberry Pi.

2021, xxx sayfa

ABSTRACT

B.Sc. Thesis

for Billboards Advertisement Conformity Analysis by Using Image Processing Methods

Levent SALTI

Onur YAZICI

**Isparta University of Applied Sciences
Faculty of Technology
Department of Electric Electronic Engineering**

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Ali ŞENTÜRK

With the advancement of technology, the needs of people and therefore the variety of products that reach people have increased at the same rate. In an environment of diversity, it has become difficult day by day for products to reach the user. The reason for this difficulty is that the ordinary advertisement choosing not to the specific but to the general. If the advertisement selection is tried to be reduced to private, the possibility of attracting people's attention will increase.

In this thesis, by using image processing techniques, the most suitable advertisement type that can be selected for billboards was determined. The selecting of the best suitable advertisement type process is developed by using object oriented programming language Python.

The basic of the thesis is classified according to gender and age information. By the people's face shape scanning and the analysis program developed on this classification the suitable advertisement type was selected according to gender and age. Therefore according to the human density classification, desired to be displayed advertisement efficiency in the area of billboard has been increased.

Keywords: Image Processing, advertisement, advertising, analysis, Python, OpenCV, Raspberry Pi.

2021, xxx pages

TEŞEKKÜR

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus vitae eleifend erat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer iaculis mollis justo et pretium. Mauris vehicula sollicitudin magna, et tempor massa faucibus quis. Nam quis aliquet ex, non pellentesque eros. Nullam erat nulla, vulputate ut tortor at, molestie interdum erat. Nunc tempus, metus et porttitor molestie, lectus metus faucibus velit, id dictum tellus erat a tellus. Sed et ex lorem.

Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Sed vehicula, nisl ac placerat cursus, metus turpis lobortis nulla, sed ornare nulla mauris volutpat nisi. Sed purus enim, bibendum pellentesque aliquet id, efficitur sed nibh. Quisque id erat a lorem egestas congue. Proin augue enim, vehicula et tellus sed, rutrum interdum velit. Cras nunc sem, tincidunt sit amet dictum nec, pharetra a sem. Cras lobortis, nunc sit amet mattis tristique, urna leo interdum nibh, non venenatis felis leo nec augue. Phasellus mollis convallis augue, ac congue orci semper in.

Mauris ut mi sed nibh accumsan iaculis. Nunc ultricies erat mauris, at pharetra nisi ultricies ut. Donec a lectus ipsum. Aenean purus lacus, varius in eleifend ac, blandit non augue. Curabitur mollis, eros in luctus rutrum, risus ipsum sodales mauris, eget venenatis ex nisl vel ante. Sed vulputate nibh dictum iaculis venenatis. Mauris ex mi, semper et suscipit et, bibendum sit amet mi. Nullam at porttitor sem, a varius neque. Ut libero quam, ultricies et metus sit amet, porttitor lobortis sem. Nulla tincidunt at mi vel aliquet. Sed scelerisque elit ac arcu lobortis, eget pretium metus scelerisque. Nullam convallis imperdiet urna. Quisque sed ante congue, pretium dui a, dignissim urna. Aliquam erat volutpat. Maecenas eget tristique est.

Levent SALTİ
ISPARTA, 2021

ŞEKİLLER DİZİNİ

ÇİZELGELER DİZİNİ

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

1. GİRİŞ