



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**VERİ YAPILARI DERSİ ÖDEV RAPORU**

**04 NUMARALI ÖDEV**

**Grup Elemanları:**

**G161210027 - AYTEKİN ERLALE**

**G161210072 – AHMET ÖZDİLLİ**

**SAKARYA**  
**ARALIK, 2017**

# Huffman Algoritması Ve Metin Dosyası Sıkıştırma

Aytekin Erlale<sup>1</sup>, Ahmet Özdiilli<sup>2</sup>

<sup>a</sup>G161210027 2-B

<sup>b</sup>G161210072 2-B

---

## Özet

Yaptığımız projenin özeti, istenilen bir metin dosyasının huffman algoritmasına göre frekans tablosunu çıkarıp, bu frekans tablosuna göre karakterleri binary formatta .dat dosyasının içerisine kaydetmektedir. Bu sayede Metin dosyasının boyutu küçültülmüş olmaktadır. Daha sonrasında ise bu algoritmanın tersi şeklinde düşünülecek bir algoritma ile sıkıştırılmış verileri açıp ilk halinde ki verileri ekrana yazmaktadır. Amaç bir metin dosyasının boyutunu küçültmektir.

© 2017 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim özgün çalışmamdır. Faydalanmış olduğum kaynakları içerisinde belirttim. Her hangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

Anahtar Kelimeler: Huffman Ağacı, Binary, Huffman Algoritması, frekans tablosu

---

\* Ödev Sorumlusu: Aytekin Erlale, G161210027,  
Mail Adresi: G1612.20027@sakarya.edu.tr

## 1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Projede geliştirdiğimiz yazılım C++ dilinde olup amacı bir metin dosyasının bellekte kapladığı alanı küçültmektir. Bu işlem yapılırken huffman algoritmasından faydalanılmıştır.

## 2. PROJENİN İZLENEN YOL

Projede yapılan ilk adım metni huffman algoritmasının mantığına uygun frekans tablosunun çıkarılmasıydı. Bu kısımda sistemde bulunan ders dökümanlarından yararlanılmıştır. Bir sonraki adım ise frekans tablosundan yararlanarak işlenecek metin dosyasındaki karakterler okunup kod haline dönüştürülmüştür. Ardından bu kodlar birleştirilip 7 bit halinde ayrıldı. Binary sayıyı decimal sayıya çevirip bu sayının ascii kodu karşılığını bulduk. Ve bu kodlara karşılık gelen karakterleri bit.dat dosyasına kayıt ettik. Açar iken de aynı mantık ile binary kod haline getirilip, yine frekans tablosundan yararlanılarak eski haline döndürüldü.

## Referanslar

[1] <https://www.cplusplus.com>

[2] <https://www.sadievrenseker.com>

