



BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

**BLM0314 ALGORİTMA ANALİZİ VE TASARIMI
DERSİ**

PROJE ÖDEVİ

Ebru Yaşar 18360859008

1) Programın Çalışma Şekli

Program, C# programlama dili ile geliştirilmiş olup bir konsol uygulamasıdır. Kodun çalıştırılabilmesi için bilgisayarda Visual Studio 2019 un yüklü olması gerekmektedir.

2) Proje İçeriği

Program, 9 adet algoritma içermektedir. Bunlardan ikisi arama algoritması, yedisi ise sıralama algoritmasıdır. Program istenilen dizi boyutunun girilmesini isteyerek başlar. Sonra girilen boyutta 0-100 arasında rastgele sayılarla diziyi oluşturur. Daha sonra belirtilen algoritma numaralarına göre seçilen algoritma arama algoritması ise aranacak sayının girilmesini ister. Bunun sonucunda dizi ile birlikte girilen sayıya göre dizide sayı bulunuyorsa indisini, yoksa dizi içerisinde elemanın olmadığını gösterir. Eğer seçilen algoritma sıralama algoritması ise dizinin sıralı olmadan önceki hali ve sıralanmış hali gösterilir.

3) Projede Kullanılan Algoritmalar

- I. Linear Search
- II. Binary Search
- III. Insertion Sort
- IV. Merge Sort
- V. Heap Sort
- VI. Quick Sort
- VII. Counting Sort
- VIII. Radix Sort
- IX. Bubble Sort