

## Veri yapıları 1.Ödevi

Bu ödevde bizde istenen iş kuralları için detaylı bir şekilde raporu inceledim.Raporu incelediğimde bizden istenen şeyin ilk adımda "Sayi"adında bir bağlı liste oluşturup bu bağlı listenin de düğümlerinin "Basamak"adında bir düğüm sınıfı olması istendiğini anladım." Sayi.txt" dosyasından sayı okurken her bir sayı için "Sayi"bağlı listesi oluşturulması ve bu bağlı listelerinin düğümlerinin sayının rakamlarını tutulması istenmiş."Sayi"bağlı listesininde" SayilarListesi"bağlı listesinde tutulması istenmiş yani Sayi bağlı liste sınıfı SayilarListesi bağlı listesinin düğümleri olmuştur.Bu düğümleri de tutmak için bir "Dugum"adında bir düğüm oluşturulması istenmiş.

İlk olarak Basamak adlı düğüm sınıfını yaparak başladım ve gerekli hpp cpp dosyalarını oluşturarak kodu daha anlaşılır bir hale getirdim bu yaptığım hpp ve cpp dosya sistemi yazdığım bütün kodda aynı şekilde uyguladım.Basamak düğüm sınıfını oluşturduktan sonra Sayi bağlı listesini oluşturdum gerekli fonksiyonları yazdım remove,insert ve count gibi çünkü bu fonksiyonları basamakların terslerken veya tek basamakları başa alırken bazı yerlerde kolaylık olması açısından kullandım.Daha sonra Dugum sınıfını yazdım.Dugum sınıfını yazdıktan sonra SayilarListesi bağlı listesini yazdım ama bu bağlı listeyi yazarken diğer bağlı listeden farklı olarak bazı fonksiyonları döndürdüğü veri türünü değiştirdim çünkü bağlı listemizin düğümleri artık Sayi bağlı listesi.

Sınıfları ve düğümleri yazdıktan sonra Sayi.text dosyasından sayı okumak için bir TextOku sınıfı oluşturdum.Bu sınıfta gerekli fonksiyonları yazdım text okunması veya sayıların alınması gibi fonksiyonlar.Sayıları artık okuyabildiğim için sayıları bağlı listelere atmaya başladım bir SayilarListesi bağlı sınıfı oluşturarak sayıları bu listeye atadım ve sayıları yazdırmaya başladım.Sayıları yazdırdıktan sonra Tek Basamakların başa alınması Basamakların terslenmesi gibi fonksiyonların yazımına geçtim.Bu fonksiyonları yazdıktan sonra Program.cpp adında bir dosya oluşturdum ve program menüsünü bu cppye taşıdım ki maindeki okunabilirlik artsın.

Projemde bir hata çıkmaması için bütün olasılıkları düşündüm.1000 satırlık bir Sayi.txt dosyası bulup projemin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ettim.