

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM  
BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ  
1.ÖDEV RAPORU

İSİM:Hüseyin

SOYİSİM:Akbal

NUMARA:G211210069

DERS GRUBU:2.Öğretim C Grubu

**ÖDEVİN YAPILIŞI** :İlk önce istenen yapı üye değişkenlerini struct veri türünden tanımladım .Ardından yaptığım struct türünden 100 öğrencinin bütün değerlerinin tutulabileceği öğrenci listesi oluşturdum.Ve de yaptığım çoğu işlemde bu diziden eleman çağırarak işlemleri ve atamaları yaptım.Öncesinde ödevin kullanıcıdan isteyecek olduğu değerleri en üstte tanımladım ve fonksiyonlarda kullanıcıdan bu değerleri girmelerini istedim.(secenek,menuSecenek,menu,aralik1,aralik2(menü 6 da istenen değer aralığı için)altDeger,ustDeger(menu7 ve menu8 de istenen alt ve üst değerler için),girilecekOgrenci.)

Ardından istenen 30 kişilik isim ve soyisim dizilerini kendim içine atayarak oluşturdum.Ve istenen fonksiyonları yazmaya başladım.İlk fonksiyon başarı notunu harf notuna çeviren fonksiyon oluşturdum bir return vermesine gerek olmadığı için void olarak oluşturdum.İkinci fonksiyon 2.seçenek(kullanıcının değerleri gireceği seçenek) için 0 ve 100 arasında değerler olup olmadığını kontrol eden bir fonksiyon oluşturdum(while döngüsüyle istenilen sınavın değeri yanlış çıktığında döngüye girip tekrar değer istenir).Ardından 7 tane birbirinin aynısı sadece atadığı sınavların farklı olduğu sınavlara belirli aralıklarda belirli sayıda random sayı atayan fonksiyonlar oluşturdum.Bu fonksiyonları for döngüsüyle rand fonksiyonuyla mod kullanarak yaptım ki istediğim aralıktaki değerleri atasın.Sonrasında isim ve soyisimleri oluşturduğum dizilerden random olarak seçebilmesi için randomSayi tanımlayıp sayiyi random atayarak diziden indes sayesinde rastgele olarak çıkartmasını sağladım.Diğer fonksiyonum numara rastgele 100.000 ve 101.000 arasında atayan fonksiyon oluşturdum.Ardından ogrenci structında da oluşturduğum başarı notunu basariNotHesaplama fonksiyonuyla belirtilen hesaplama göre oluşturdum.Ardından dogum gününün gün ay yıl değişkenlerini teker teker belirtmek için öğrenci structunun altında tarih structıyla tanımladım.Bu değerleri random ataması için de dogum günü rand oluşturdum.Burada şubat ayında 4 yılda bir 29 gün olduğundan dolayı o yıllar arasındaysa rand fonksiyonu ile %29 + 1 olarak random atamasını istedim şubat ayı hariç 30 ve 31 gelen ayları belirtip günlerin 30 veya 31 e kadar olmasını sağladım.Else te de şubatın 4 yılda bir denk gelmediği durumları hesapladım ve 30 ve 31 gelen günleri de diğeriyle aynı yaptım.Fonksiyonun en sonunda da işleme alınmayacağı için string belirlediğim gün ay yıl değişkenlerini stringden sayıya çevirdim(to\_string komutuyla) .Değer atama işlemleri için gereken fonksiyonlar tamamlandıktan sonra her menü için gereken fonksiyonu yazdım.Menü 1 için for döngüsü içinde if kullanarak mod yardımıyla her seferinde 20 tane öğrencinin listesi yazdırılıyor.Öğrenci sınav değerlerinin en üstünde hangi değer hangi sınava ait olduğunu belirttim ve arada gerekli boşlukları bırakmak için setw()kullandım ve uzunluk diye bir değişken belirleyerek aralarındaki boşluğu tam olarak eşitlemeye çalıştım.Menu 2 ve Menu 3 için rastgele bir sayı belirledim ve döngü içinde if yardımıyla daha büyük bir değer varsa onu değişkene atayıp en son değişkeni return eden fonksiyonları yazdım.Menu 4 ortalama not için for döngüsü içinde her başarı notunu toplayıp kaydeden ve en son return eden fonksiyonu yazdım.Menu 5 standart sapma için gerekli matematik hesaplamalarını yaparak return eden fonksiyonu yazdım.Menu 6 fonksiyonunda main fonksiyonunda çağırıp main fonksiyonda kullanıcıdan değer isteyip arasında olan kişilerin ad ve soyadının yazılmasını sağlayan fonksiyonu yazdım.Eğer max min değerden küçük olursa diye kontrol etmek için döngüyle bunu kontrol ettim ve max minden küçük olursa kullanıcıdan tekrar değer istenecek.Menu 7 ve menu 8 için kullanıcıdan bir değer isteyip bu değer altında veya üstünde olan öğrencilerin adı ve soyadı listelenen fonksiyon yazıldı.Main fonksiyon üstünde bu işlemler yapıldı.Main fonksiyona gelince ilk öncelikle kullanıcıdan seçmesi için iki seçenek verdim.İlk seçenek

olarak değerler random olarak atanıyor .İkinci seçenek olarak kullanıcı bütün öğrencileri kendi giriyor.2.Seçenek içinde not doğruluğunu kontrol etmesi için notDoğrulugu fonksiyonunu çağırıp değerlerin 0 ve 100 arasında olmasını sağladım.Kullanıcı seğeneği seğtikten sonra menüleri görüntüleyip hangi menüyü seğmek istiyorsa sayı değerini girmesini istedim ve buna göre menüleri çıkartmak için if kullandım ve bu menülerin içine her menü için oluşturduğum fonksiyonları çağırdım.Ve bu menü ile ilgili maindeki kodları do while döngüsüne alıp kullanıcı işleme devam etmek isterse e veya h yazarak işlemini devam ettirebilir.Burda karışıklık olmamasıa adına toupper komutunu kullanarak küçük veya büyük harf yazıldığında kodda bir yanlışlık olmayacak.