

LAB-4 REHBER

Aşağıdaki verilen problem için nesneye yönelik yaklaşımın prensiplerini kullanarak gerekli sınıf tasarımlarını gerçekleştirip, test yapınız. Sınıflarınız lab4 isminde bir paket içinde oluşturulsun. Sınıflar aynı dosya içinde tutulsun. Kaynak kodunuzu ve ekran çıktılarını bir word dosyası olarak hazırlayıp ders paneline yükleyiniz.

Problem: Bir bölümün öğrencilerine ait bilgiler (ad:String,soyad:String, tcno:long, yas:int, adres:String, dersler:Ders []) ve öğrencilerin aldığı derslere ait bilgiler(ad:String, kod:string, kredi:int) şeklinde düşünülmektedir. Öğrenciler ve Dersler herbiri bir dizi olarak tutulması gerekmektedir. Maximum öğrenci sayısı ve maximum ders sayısı statik sabit olarak verilmelidir. Öğrenci ve Derslere ait bilgiler klavyeden girilecektir. Aşağıda verilen işlemler için gerekli sınıfları tasarlayınız ve örnek testler (bir dizi ders ve bir dizi öğrenci ekleyip, aramalar ve silmeler yapınız).

1-Ders Girişi (klavyeden ders okuma işini bir metoda, diziye ekleme işini ayrı bir metoda yükleyin)

2-Öğrenci Girişi(klavyeden öğrenci okuma işini bir metoda, diziye ekleme işini ayrı bir metoda yükleyin)

3-Genel Arama (verilen kelime öğrenci bilgisinde(dersler de dahil) tam olarak içeriliyorsa ilgili öğrencinin adı soyadı listelenecek. Bu işi bir metoda yükleyin)

4-Öğrenci Arama (tcno yada ad-soyad ile arama imkanı olacak. Her iki durum için overload edilmiş iki metod düşünün. Bu metodlar öğrencinin sadece ad-soyadını ve ders adlarını gösterecek)

6-Öğrenci Silme (tcno ile silme imkanı olacak.)

7-Ders Silme (ders koduna göre silme yapılacak. Fakat alternatif olarak Ders sınıfının instansı ile de silme imkanı da olacak. Bu durum için Equal metodu uygun şekilde override edilecek)

Not- Diziden silme işlemi için dizi elemanları kaydırılmalıdır. Diğer alternatif, silinen elemanları null olarak tutmaktır,fakat bu durumda ekleme işlemi ilk null olan yere yapılmalıdır. Sınıflar için kapsülleme yapmanıza gerek yok.

Soru-Bir öğrenciye eklenen bir dersi sildiğimizde, öğrencinin ders bilgisi nasıl değişti? Kodunuzun altına yorum yapınız.