**Kastamonu Üniversitesi – Taşköprü Meslek Yüksekokulu**

**Bilgisayar Programcılığı – 2. Sınıf**

**Nesne Tabanlı Programlama I - Yazılım Kalite ve Test Teknikleri**

**Derslerine Ait Dönem Ödevi – I. Aşama**

Ödev Konusu :

Nesne tabanlı programlama dersi için iki aşamalı bir ödev planı tasarlanmıştır. İlk aşama da **sınıf, özellik ve metod oluşturma** üzerine tasarlanmışken, ikinci aşama ise **inheritance (kalıtım), Abstract (özet sınıflar) ve interfaces (ara yüzler)** konularından oluşacaktır.

Aşağıdaki problemlere ait senaryoların taslağını yaptıktan sonra kodlamalarını gerçekleştiriniz. Esas uygulamaları yazdıktan sonra **Test** klasörü altında **senaryolara uygun olacak test kodları**nı yazınız. Her bir problem **java programlama dili** ile yazılacak olup **farklı eclipse projelerde paketlerinde hazırlayın ve raporunuzla** birlikte dosyaları hiyerarşik olarak teslim ediniz.

1. Bir masa lambasının 4 farklı durumu bulunmaktadır: kapalı, az ışık, orta ışık ve çok ışık seviyeleri. Bu lambanın mevcut durumlarını sınıf, özellik ve metodlarını oluşturunuz.
2. Bir bankanın ATM cihazına gelen müşteriler, giriş ekranında şifre yazacak, para yatırma, para çekme ve bakiye sorgulama işlemlerini yapabilen sınıf, özellik ve metodlarını oluşturunuz.
3. Cep telefonuna ait IMEI kodu, gelen giden aramaları ve mesajları görünteleyen sınıf, özellik ve metodlarını oluşturunuz.
4. Kalemlerin özelliklerine ait renk, marka, uç tipi, uzunluğu ve yazdığı yazıya göre sınıf, özellik ve metodları oluşturunuz.
5. Girilen iki kenar uzunluğuna göre kare mi yoksa dikdörtgen mi olduğunu belirten sınıf, özellik ve metodlarını oluşturunuz.
6. Öğrenci isimli bir sınıf içerisinde okuduğunuz bölüm, sınıf, öğrenci numaranız ve aldığınız dersleri kurucu metod kullanarak tanımlayınız ve ardından ekrana yazdıran sınıf, özellik ve metodları oluşturunuz.
7. Öğrenci isimli bir sınıf içerisinde isim, soyisim, tcno, belirli bir ders ve ona ait ders notu bilgilerini tanımlandıktan sonra belirlemiş olduğunuz değere göre öğrencinin o dersten kaldığı yada geçtiğini ekrana yazdıran sınıf, özellik ve metodları oluşturunuz.
8. Meyve isimli bir sınıf içerisinde renk, tad, ad ve meyve özelliklerini ekrana yazdırabileceğiniz sınıf, özellik ve metodları oluşturunuz.

Ödev süresİ : Teslim tarihi : 20.12.2021, Her bir .java uzantılı dosyalarınızı raporlarınızla birlikte teslim ediniz. Ödevlerinizi mail yoluyla veya drive’a yükleyip mail adresine linki göndererek teslim edebilirsiniz.

**Not :** Ödev bireysel yapılacak olup, ödev kontrollerinde sorular yöneltilecektir. Ödev yapım aşamasında birebir veya mail iletişim yollarını kullanarak soru sorma imkanınız bulunmaktadır. Sadece istenilen şartlara uygun tam bir şekilde çalışan projeler değerlendirilecektir. Ödevlerin değerlendirilmesi sadece vize sınav notunuza yansıyacaktır bu sebeple titizlikle çalışmanızı öneririm.

İyi çalışmalar dilerim.

Öğr. Gör. Sevdanur GENÇ

sgenc@kastamonu.edu.tr