

BLM19103

Bilgisayar Programlama 1

Dr. Öğr. Üyesi Musa Aydın
Arş. Gör. Muhammet Alkan
Arş. Gör. Zeki Kuş

Soru 1

- Öğrenci No, ad, soyad, dersListesi[] özelliklerine sahip **Öğrenci** adında bir sınıf oluşturunuz.
- Ad, soyad, dersListesi[] özelliklerine sahip **Eğitmen** adında bir sınıf oluşturunuz.
- Ders id, ad, eğitmen ve öğrenci sayısı, ogrenciListesi[] özelliklerine sahip **Ders** adında bir sınıf oluşturunuz.

Soru 1 - Devam

- **Öğrenci** sınıfına öğrenci no, ad, soyad özelliklerini parametre olarak alan yapılandırıcı tanımlayınız.
- **Eğitmen** sınıfına ad, soyad özelliklerini parametre olarak alan yapılandırıcı tanımlayınız.
- **Ders** sınıfına id, ad ve eğitmen özelliklerini parametre olarak alan yapılandırıcı tanımlayınız.

Soru 1 - Devam

- **Öğrenci** sınıfına **dersEkle** metodu ekleyiniz. Bu metod parametre olarak **Ders** sınıfına ait bir nesne almalıdır ve dersListesine eklemelidir.
- **Eğitmen** sınıfına **dersListele** isminde metod ekleyiniz. Bu metod eğitmenin verdiği derslerin bilgisini ekrana yazdırmalıdır.
- **Öğrenci** sınıfına **dersListele** isminde metod ekleyiniz. Bu metod öğrencinin aldığı derslerin bilgisini ekrana yazdırmalıdır.
- **Ders** sınıfına **ogrenciEkle** metodu ekleyiniz. Bu metod parametre olarak **Öğrenci** sınıfına ait bir nesne almalıdır ve ogrenciListesine eklemelidir.
- **Ders** sınıfına **dersBilgisi** isminde metod ekleyiniz. Bu metod dersi veren eğitmenin bilgisini ve dersi alan öğrencilere ait bilgileri yazdırmalıdır.
- **Eğitmen** sınıfına **dersEkle** metodu ekleyiniz. Bu metod parametre olarak **Ders** sınıfına ait bir nesne almalıdır ve dersListesine eklemelidir.

ÖNEMLİ NOT

- Oluşturulacak değişkenlerin tipini aksi belirtilmedikçe probleme uygun olarak siz belirlemelisiniz.
- Oluşturulacak yapılandırılar ve yapılandırıcı adetleri size bırakılmıştır. Aksi belirtilmedikçe probleme uygun olarak siz belirlemelisiniz.

Soru 2

- Bir Fabrika sınıfı tanımlayınız ve aşağıdaki özellikleri olsun,
- Fabrikanın adı ve malzemeListesi[] (Malzeme sınıfına ait nesneleri kabul etmeli ve eleman sayısı fabrika sınıfının yapıcı metodu ile belirlensin) özellikleri olsun.
- Malzeme sınıfı tanımlayınız.
- Malzemenin üretimNo, adı, fiyat ve stok özellikleri vardır, bu özelliklerin tiplerini siz belirleyiniz (double, string vs.) ve tüm özellikler sınıf dışı erişime kapalı olmalıdır, (hiçbir özelliğe sınıf dışı erişim doğrudan gerçekleşmemelidir, sadece set-get metodları ile erişilebilir)
- Fabrikaya bir malzeme eklenildiğinde bu listeye ekleyen metodu yazınız. Fabrikadan malzeme silinmek istediğinde listeden malzemeyi çıkaran metodu yazınız (Ekleme fabrika sınıfının malzemeListesi özelliğinin(malzemeListesi bir Malzeme sınıfı object arrayidir), boş olan bölümüne yapılmalıdır, silme ise ilgili malzeme listede bulunduktan sonra, listede ilgili indis null yapılmalıdır)
- Fabrikada (sınıfında) bulunan tüm malzemelerin toplam stok bilgisini ekrana yazan metodu yazınız.

Soru 3

- Ad, soyad özelliklerine sahip, **Yazar** isminde sınıf oluşturunuz.
- Id, başlık, açıklama ve yazar (Yazar sınıfı tipinde değişken) özelliklerine sahip, **Haber** isminde sınıf oluşturunuz.
- Ad, haberListesi[] (Haber sınıfı tipinde nesneleri kabul eder ve eleman sayısı Gazete sınıfının yapıcı metodu ile belirlensin) özelliklerine sahip, **Gazete** isminde sınıf oluşturunuz.
- **Yazar**, **Haber** ve **Gazete** sınıflarının tüm özellikler sınıf dışı erişime kapalı olmalıdır, (hiçbir özelliğe sınıf dışı erişim doğrudan gerçekleşmemelidir, sadece set-get metodları ile erişilebilir)
- **Gazeteye** bir haber eklenildiğinde bu listeye ekleyen metodu yazınız. Gazeteden haber silinmek istediğinde listeden haberi çıkaran metodu yazınız (Ekleme **Gazete** sınıfının **haberListesi** özelliğinin(**haberListesi** bir **Haber** sınıfı object arrayidir), boş olan bölümüne yapılmalıdır, silme ise ilgili haber listede bulunduktan sonra, listede ilgili indis null yapılmalıdır)
- Gazete sınıfına **haberListele** metodu ekleyiniz (HaberListesindeki her bir haberin; id, başlık, açıklama ve yazar bilgilerini ekrana basmalıdır).

Soru 4

- Ad, soyad özelliklerine sahip, **Satıcı** isminde sınıf oluşturunuz.
- Id, ad, açıklama, fiyat ve satıcı (Satıcı sınıfı tipinde değişken) özelliklerine sahip, **Urun** isminde sınıf oluşturunuz.
- ad, urunListesi[] (**Urun** sınıfı tipinde nesneleri kabul eder ve eleman sayısı **Market** sınıfının yapıcı metodu ile belirlensin) özelliklerine sahip, **Market** isminde sınıf oluşturunuz.
- **Satıcı**, **Urun** ve **Market** sınıflarının tüm özellikler sınıf dışı erişime kapalı olmalıdır, (hiçbir özelliğe sınıf dışı erişim doğrudan gerçekleşmemelidir, sadece set-get metodları ile erişilebilir)
- **Markete** bir ürün eklenildiğinde bu listeye ekleyen metodu yazınız. Marketten ürün silinmek istediğinde listeden ürünü çıkaran metodu yazınız (Ekleme **Market** sınıfının **urunListesi** özelliğinin(**urunListesi** bir **Urun** sınıfı object arrayidir), boş olan bölümüne yapılmalıdır, silme ise ilgili ürün listede bulunduktan sonra, listede ilgili indis null yapılmalıdır)
- Market sınıfına **urunListele** metodu ekleyiniz (UrunListesindeki her bir urunun; id, ad, açıklama, fiyat ve satıcı bilgilerini ekrana basmalıdır).

Soru 5

- id, ad, soyad, kullanıcı_adi özelliklerine sahip, **Kullanıcı** isminde sınıf oluşturunuz.
- Id, metin, karakter_sayisi ve kullanıcı (**Kullanıcı** sınıfı tipinde değişken) özelliklerine sahip, **Mesaj** isminde sınıf oluşturunuz.
- Id, başlık, mesajListesi[] (**Mesaj** sınıfı tipinde nesneleri kabul eder ve eleman sayısı **Konu** sınıfının yapıcı metodu ile belirlensin) özelliklerine sahip, **Konu** isminde sınıf oluşturunuz.
- **Kullanıcı**, **Mesaj** ve **Konu** sınıflarının tüm özellikler sınıf dışı erişime kapalı olmalıdır, (hiçbir özelliğe sınıf dışı erişim doğrudan gerçekleşmemelidir, sadece set-get metodları ile erişilebilir)
- **Konuya** bir mesaj eklenildiğinde bu listeye ekleyen metodu yazınız. Konudan mesaj silinmek istediğinde listeden mesajı çıkaran metodu yazınız (Ekleme **Konu** sınıfının **mesajListesi** özelliğinin(**mesajListesi** bir **Mesaj** sınıfı object arrayidir), boş olan bölümüne yapılmalıdır, silme ise ilgili mesaj listede bulunduktan sonra, listede ilgili indis null yapılmalıdır)
- **Konu** sınıfına **mesajListele** metodu ekleyiniz (MesajListesindeki her bir mesajın; id, metin, karakter_sayisi ve kullanıcı bilgilerini ekrana basmalıdır).

Soru 6

- id, ad, soyad, özelliklerine sahip, **Sanatci** isminde sınıf oluşturunuz.
- Id, isim ve sanatci (**Sanatci** sınıfı tipinde değişken) özelliklerine sahip, **Muzik** isminde sınıf oluşturunuz.
- id, ad, soyad, kullanıcı_adi ve muzikListesi[] (**Muzik** sınıfı tipinde nesneleri kabul eder ve eleman sayısı **Kullanici** sınıfının yapıcı metodu ile belirlensin) özelliklerine sahip, **Kullanici** isminde sınıf oluşturunuz.
- **Sanatci**, **Muzik** ve **Kullanici** sınıflarının tüm özellikler sınıf dışı erişime kapalı olmalıdır, (hiçbir özelliğe sınıf dışı erişim doğrudan gerçekleşmemelidir, sadece set-get metodları ile erişilebilir)
- **Kullanıcıya** bir müzik eklenildiğinde bu listeye ekleyen metodu yazınız. Kullanıcıdan müzik silinmek istediğinde listeden müziği çıkaran metodu yazınız (Ekleme **Kullanici** sınıfının **müzikListesi** özelliğinin(**müzikListesi** bir **Müzik** sınıfı object arrayidir), boş olan bölümüne yapılmalıdır, silme ise ilgili müzik listede bulunduktan sonra, listede ilgili indis null yapılmalıdır)
- **Kullanici** sınıfına **muzikListele** metodu ekleyiniz (MuzikListesindeki her bir müziğin; id, isim ve sanatci ekrana basmalıdır).

Sorular?