## İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2. SINIF 1. DÖNEM VERİ YAPILARI DERSİ LABORATUAR ÖDEVİ

AD SOYAD:	KONU: JAVA, NESNE, REFERANS, SINIF
OKUL NO:	LAB UYGULAMA HAFTASI: 1

## **UYGULAMA İÇERİĞİ:**

- 1. Eclipse veya istenen IDE ortamında bir JAVA projesi oluşturun.
- 2. Proje içinde YeniPkg isimli bir paket oluşturun.
- 3. YeniPkg altında AnaSinif isimli sınıf oluşturun ve main() metodunun bu sınıfta olmasını sağlayın.
- 4. AnaSinif altında en az 3 farklı özellik tanımlayın.
- **5.** Özelliklere ilk değerler atayan <u>2 farklı overload edilmiş yapılandırıcı</u> yazın. Bu durumda JAVA tarafından otomatik oluşturulan parametresiz yapılandırıcı ile birlikte 3 farklı yapılandırıcı olduğunu unutmayın.
- **6.** Sınıf içinde sınıf özelliklerini kullanmayan int bir değeri ekrana yazdıran, değer döndürmeyen, <u>statik</u> <u>bir metot</u> yazın. Bu metodu main fonksiyonunda AnaSinif'dan bir nesne oluşturmadan çağırıp kullanın.
- 7. Paket içinde **IkinciSinif** isimli yeni sınıf oluşturun.
- **8.** Bu sınıfta da 3 farklı özellik tanımlayın. Fakat bu değerlerin erişim belirleyicilerini **private y**apın. Bu değerlere değer atama (set) ve değerlerinin başka sınıflardan okunması (get) için get/set metotları tanımlayın.
- 9. AnaSinif içinde İkinciSinif türünden parametre alan ikinciSinifDegerYazdir(İkinciSinif iks) metodunu yazın. Bu metodun parametre olarak verilen (İkinciSinif iks) sınıfın özelliklerini sınıfın get metotlarını kullanarak ekrana yazdırmasını sağlayın.
- 10. Yazılan ikinciSinifDegerYazdir() metodu main içinde çağırmadan önce yine main metodu içerisinde IkinciSınıf türünden nesne tanımlanması gerektiğini unutmayın. Bu nesneyi parametre olarak metodun parametresine yazarak metodu çalıştırın.
- 11. Ayrıca AnaSinif içine İkinciSinif türünde dönüş değeri olan ikinciSinifaDegerAta() metodu yazılacaktır. Metota parametre olarak İkinciSinif sınıfındaki özelliklerle aynı tiplere sahip parametre atanacaktır. (örnek: ikinciSinifaDegerAta(int sinifDeger1, String sinifDeger2, float sinifDeger3))
- **12.** ikinciSinifaDegerAta() metodu içinde bu parametrelerden gelen değerleri IkinciSinif içindeki özelliklere, sınıfın **set** metotlarını kullanılarak atayın.
- 13. AnaSinif içindeki main metodunda İkinciSinif sınıfı türünde, boyutu 10 olan dizi nesne tanımlayın.
- 14. Bir for döngüsü içerisinde dizi nesnelerin yapılandırıcılarını çağırarak yapılandırılmasını sağlayın.
- **15.** Yeni bir for döngüsü oluşturun. Döngü içinde 10 adet sınıfın her birisinin 3 özelliğine klavyeden girdi alınarak atanmasını sağlayın. Döngü çalıştığında 10 adet nesneye ait 3 özelliği ayrı ayrı girin.

**16.** Yapılandırılan nesneler yine bir for döngüsü içinde her bir sınıfın tüm özelilerini ekrana yazdıran ikinciSinifDegerYazdir(IkinciSinif iks) metodunu çağırarak 15. adımda girdiğiniz değerlerin ekrana yazdırılmasını sağlayın.

## LAB UYGULAMA ADIMLARI ve ÖNEMLİ HUSUSLAR:

- Veri yapıları laboratuvar uygulamaları laboratuvar saatlerinde yapılacaktır.
- Fakat süreci hızlandırma için laboratuvar saatinden önce de uygulamaları yapmaya başlayabilirsiniz.
- Uygulama laboratuvar saatleri içerisinde yetiştirilemediği durumlarda bir sonraki laboratuvar saatine kadar tamamlanacak ve laboratuvar sorumlusu araştırma görevlisine gösterilecektir.
- Uygulamalar yüz yüze gösterileceği gibi laboratuvar sorumlusuna e posta gönderilerek de yapılabilir.
- Laboratuvar uygulamalarının tamamlanıp tamamlanmadığı laboratuvar sorumlusu tarafından çizelge ile takip edilecektir.
- Dönem sonu laboratuvar sınavları dönem içindeki uygulamalar gözetilerek hazırlanacağı için laboratuvar uygulamalarının her öğrenci tarafından ayrı ayrı yapılması gerekir.
- Yapmakta zorluk çektiğiniz konuları yapan arkadaşlarınıza, laboratuvar sorumlusuna sorarak öğrenebilir ve o kısımlardaki hatalarınızı giderebilirsiniz.
- Fakat tüm kodları başka yerlerden almanın hem sizin gelişmenize ve öğrenmenize zarar vereceği hem de dersten kalmanıza neden olacağı konusunda uyarmak isteriz.