

LAB-3 REHBER

Amaç: Bu laboratuvarında amacımız, paket kavramı, erişim denetleyicileri (public, private, yok), kapsülleme, sınıf (statik) ve instans üyeleri, yapılandırıcı, dizi ve string ile ilgili pratik yapmaktır. Bu çalışmada, iskeleti size verilen **Matrislerim.java** kodunu tamamlayıp moodle a yükleme yapacaksınız. Herhangi bir rapor gerekmiyor.

LAB ÇALIŞMASI

1) Matrislerim.java dosyasını analiz ediniz. Programın ne yaptığını anlamaya çalışınız.

2) Programın ne yaptığını anladıktan sonra, Matrislerim.java dosyasında boş bırakılan metodları tamamlayınız. Yorum satırları sizi yönlendirecektir. **static** tanımlı **randomMatris(int N)** metodu N x N büyüklüğünde bir int matrisi oluştursun. Matrisin her bir elamanı [1, 2*N] arasında random üretilsin. Not-[**min max**] arasında gelişigüzel bir int sayı üretmek için, [**0 1**] aralığında reel sayı üreten **Math.random()** metodu şu şekilde kullanılabilir:

```
min + (int) (Math.random() * (max - min + 1));
```

topla, carp, setMatris, getMatris, matrisYazdır instans metodlarını da yorumları dikkate alarak tamamlayınız. **matrisYazdır** metodu varilen matrisini ekrana sütunlar hizalı olacak şekilde yazdırsın. Örnek çıktı:

Sonuç Matris:

```
12    6    3
1     13   2
1     13   2
```

3) randomMatris (int N) instans metodunu kullanarak, **matris1** ve **matris2** için ilklendirme işlemi yapan bir **yapılandırıcı** geliştiriniz.

4) setMatris(int m, String mat) overload metod ile verilen bir string matrisden, int matrisi yaratarak, m=1 ise matris1, m=2 ise matris2 yi güncelleyiniz. **String matrisi için format(örnek):** "[1,2,3; 3,4,5; 5,3,2]", noktalı virgül karakteri yeni satıra geçişi göstermektedir.

5) matrisYazdır instans metodunu, **sınıf** metoduna dönüştürünüz. Kodunuzda gerekli değişiklikleri yapınız.

6) main metodunu, **aynı paket** içinde ve **Matrislerim** sınıfı dışında **Test** isminde **bir sınıf** içine taşıyınız. Test amaçlı olarak string formatında matrisleri girdi olarak verip, matris çarpması yapınız ve ekrana yazdırınız. Hataları düzeltiniz.

7) Matrislerim sınıfını, başka bir paket içinden kullanılabilecek şekilde kapsülleyiniz.