



Fenerbahçe Üniversitesi

BLM 102 – Algoritmalar ve Programlama II

LAB 2: Sınıflar I

Önemli Not: Aşamaları tamamladıkça, dersin hocası veya asistanı yanınıza çağırarak, tamamladığınız aşamayı gösterdikten sonra diğer aşamaya geçiniz.

LAB Hakkında:

C++ dilinde nesneye yönelimli programlama yaklaşımında kod geliştirmeye giriş yapılacaktır. Yeniden kullanılabilir kod geliştirme yaklaşımında sıkça kullanılan sınıf kavramı ile çeşitli deneyler yapılacaktır.

LAB'ın aşamaları ve puanlar:

1- Ön aşamalar (0 Puan)

dikdortgen isminde bir sınıf tanımlayınız. Bu sınıfın constructor'u en ve boy parametrelerini almaktadır. Sınıfın alanHesapla fonksiyonu aldığı en ve boy parametrelerini çarparak, sınıf değişkeni alan'a kaydetmektedir. Constructor çağrıldığında alanHesapla fonksiyonunu çağırılmaktadır. Destructor tanımlaması yapınız ve obje silindiğinde ekrana alanı bastırmasını sağlayınız. Main kodunda sadece dikdortgen isimli sınıftan bir obje oluşturup, objenin silinmesiyle ekrana alan sonucunun bastırıldığını gösteriniz.

2- Kompleks Sayı Sınıfı (50 Puan)

KompleksSayilar isimli bir sınıf geliştirin. Bu sınıftaki fonksiyonlar ile kompleks sayı işlemleri gerçekleştirilecektir.

Kompleks sayıların formatı aşağıdadır.

$A + Bi$ (i, karekök -1'i ifade etmektedir)

- Sınıf içerisinde kullanılacak değişkenleri double olarak tanımlayınız.
- Sınıf'tan bir obje tanımlandığında default değerler ile atama yapan bir constructor tanımlayınız.
- İşlem fonksiyonları, sınıf argümanları alıp, geriye sınıf döndürmelidir.
- Referans başlangıç kodları:

http://levent.tc/courses/blm102/lablar/lab2_siniflar_i/deney1/main.cpp

http://levent.tc/courses/blm102/lablar/lab2_siniflar_i/deney1/karmasikSayilar.cpp

http://levent.tc/courses/blm102/lablar/lab2_siniflar_i/deney1/karmasikSayilar.h

3- Date Sınıfı Modifikasyon (50 Puan)

Aşağıda Date isminde bir sınıfın başlangıç referans kodları verilmiştir.

Date sınıfına nextDay isimli bir fonksiyon yerleştiriniz.

nextDay fonksiyonu çağrıldıkça tarihin bir gün sonrasına ayarlanması gerekmektedir.

Bir döngü içerisinde nextDay fonksiyonunu çağırarak tarihin doğru ayarlanmasını sağlayınız.

Örnek çıktı:

```
12-24-2004
12-25-2004
12-26-2004
12-27-2004
12-28-2004
12-29-2004
12-30-2004
12-31-2004
1-1-2005
1-2-2005
1-3-2005
1-4-2005
1-5-2005
1-6-2005
1-7-2005
1-8-2005
```

Referans başlangıç kodları:

http://levent.tc/courses/blm102/lablar/lab2_siniflar_i/deney2/main.cpp

http://levent.tc/courses/blm102/lablar/lab2_siniflar_i/deney2/Date.cpp

http://levent.tc/courses/blm102/lablar/lab2_siniflar_i/deney2/Date.h