

Proje adı : Trio Math

Bu proje ile bir sınıf ile operator overloading yaparak matematiksel işlemleri yapmayı amaçlıyoruz.

İsterler şu şekilde :

Number adında bir sınıf oluşturunuz. Bu sınıfın "int" tipinde, "value" adında bir private değişkeni olacak. Bu sınıfın kendi değeri olacak.

Parameter overload ile kullanıcı şu işlemleri yapacak :

2 Sayıyı Toplama (+) //num1 + num2;

2 Sayıyı Çıkartma (-) //num1 - num2;

2 Sayıyı Çarpma (*) //num1 * num2;

2 Sayıyı Bölme (/) //num1 / num2;

2 Sayı İle Mod Alma (^) //num1 ^ num2;

2 Sayı İle Üst Alma (%) //num1 % num2;

Bir Sayıyı 10 arttırma (++) // ++num1;

Bir Sayıyı 10 azaltma (--) //--num1;

Bir Sayıyı negatif değere çevirme (-) // -num1; gibi.

int get() fonksiyonu ile de sınıfın değerini çekebileceğiz.

Number sınıfının kod içerisinde tanımlaması şu şekilde olmalı :

Trio::Number num1(5); gibi.

Yada Trio::Number num2; gibi.

Number sınıfı bu işlemlerde yine Number sınıfından bir değer döndürecek.

Ayrıca kod içerisinde işlemler şu şekilde olacak :

Trio::Number num1(5);

Trio::Number num2(3);

Trio::Number num3;

num3 = num1 + num2;

std::cout << "Number3 : " << num3.get() << std::endl;

gibi.

Programın çıktısı şu şekilde olacak :

Birinci sayıyı giriniz : 10

İkinci sayıyı giriniz : 2

İki sayının toplamı : 12

İki sayının farkı : 8

İki sayının çarpımı : 20

İki sayının bölümü : 5

Üst İşlemi : $10 \wedge 2 = 100$

Mod İşlemi : $10 \% 2 = 0$

Birinci sayının 10 fazlası : 20

Birinci sayının 10 azı : 0

Birinci sayının negatif değeri : -10

İkinci sayının 10 fazlası : 12

İkinci sayının 10 azı : -8

İkinci sayının negatif değeri : -2

Kod **C++** dilinde yazılacaktır.

Kod **Object Oriented** kurallarına uygun yazılmalıdır.

Ayrıca **SOLID** kurallarına dikkat ederek yazmalısınız. Örneğin, *Number* sınıfı içerisinde public member variable bulundurmamalısınız.

İhtiyacınız olmayacak ama basit işlemler için (string parsing gibi) 3rd party library (boost gibi) kullanabilirsiniz. (**İhtiyacınız olmadığı halde 3rd party libraray kurmayınız!**)

Kod okunurluğu kodun değerlendirilmesinde etkilidir.

Terminal çıktılarını istediğiniz gibi süsleyebilirsiniz.

Tek *thread* çalışacağınız için theadsafe durumunu gözardı edebilirsiniz.