

Soru_1:

ComplexNumber sınıfının constructorı ile bir karmaşık sayı oluşturuluyor ve istenen 4 işlem bu obje aracılığıyla yapılabiliyor. Fonksiyonlar geriye karmaşık sayılar döndürüyor. Display fonksiyonu header dosyasında input output işlemleri çalıştırılmadığı için cpp dosyasının içinde bulunuyor. Display fonksiyonu aynı zamanda karmaşık sayının polar form hesaplamasını yapan fonksiyonu da çalıştırıyor ve bunu ekrana bastırıyor.

Soru_2:

MyPair sınıfının constructorı ile bir pair oluşturuluyor ve bu pair T template'i sayesinde istenilen veri tipinde olabiliyor. Sınıfın içinde getter ve setter fonksiyonları da bulunuyor. Soru_3:

Clean kod prensiplerini karşılama amacıyla fonksiyon sadece ortalama alma işlemini yapmakta. Kalan input ve output işlemleri fonksiyonu çağıran kod bloğunda yazılmaktadır.

Soru_4:

Bir programlama projesini planlama:

1- Ne yapmak istiyoruz:

Yapmak istenilen programlar bi listeye yazılabilir; yeni fikir yoksa, beyin fırtınası için bazı sorular sorulabilir (en sevdiğim oyun, film, herhangi bir aygıt).

Fikir seçildikten sonra bunun tanımını yapılmalı, bilardo gibi bir oyun için, topaların deliğe girdiğinde kazanılma durumunu açıklarız.

2- Hangi teknolojinin kullanılacağı:

Öğrenilmesi gereken teknolojiler (diller, libraryler, ortamlar) bu yapacağımız program için en iyisini seçmeliyiz.

3- Hangi özellikleri içereceği:

Burası işin eğlenceli bir kısmı, yazılıp çizilen, fonksiyonların düşünüldüğü, modellemelerin olduğu tatlı bir özellik ve kural ve sınıfların belirlendiği kısım.

Mesela, oyunun sahnesi, ana sahne, yardımcı araçlar, kazanma sahnesi, kaybetme sahnesi gibi durumlar.

- 4- Hangi özelliklerin elzem olduğunu belirlediğimiz daha detay bir kısım:

Sonsuz bir vaktimiz olmadığı için, hangi özelliklerin en önemli olduğuna ve hangi özelliklerin zamanımız varsa yapılabileceği, hangi sırada uygulanacağını düşündüğümüz kısım. Mesela oyundaki ses efektleri bilardo oyunu için bence elzem değil ilk aşamalarda, ya da yeniden başlatma butonu, bunları önem sırasına göre, ıstaka kontrolü, açılı top hareketi, çarpışma tespiti ve aksiyonu bunlar ilk önce yapılması gerekenler. Daha sonra Skor durumu, Ekrana çıkan bildirimler, Geri çıkma butonu, bazı animasyonlar vb.

- 5- Her şey güzel ama nasıl uygulayacağız:

Kodlamaya başlamadan tamamen boş bir program olduğu için, aynı zamanda çok fazla şey çizdiğimiz için nereden başlayacağımız konusunda korkmamız normal. Önce hangi değişkenler ve hangi fonksiyonları kullanacağımızı düşünelim. Nesneler, kullanıcı etkileşimi, sahneler gibi kategorilere ayıralım

- 6- Zaman çizelgesi:

Bu programı bitirmek için ne kadar vaktimiz var, hangi haftalar hangi özellikleri yazacağız. Örneğin:

1. Hafta: Tasarım ve pseudo kod
2. Hafta: Kaba görseller
3. Hafta: Top hareketi/çarpışma mekaniği
4. Hafta: Puanlama mekaniği
5. Hafta: Sahneler (Başlama/Kazanma/Kaybetme)
6. Hafta: Testler, Demo için hazırlık