



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ
2. ÖDEV RAPORU

Emirhan ŞENSOY
G191210040
2.Öğretim A Grubu

PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ

2. ÖDEV

Özet

Ödevde bizden istenilen, bize json formatında verilen hisseler, emirler ve portföy dosyalarını okuyup verilen emirleri yerine getirerek kişinin kar/zararını ve güncel portföyü ekrana yazdıracak mingw-c programını kodlamamızdır. Ödevde okumamız gereken dosyalar json olduğu için ödevi yapmaya cJSON kütüphanesini öğrenerek başladım. Birkaç saatlik çalışma sonrasında json dosyalarını okuyabiliyor ve parçalayabiliyordum. Parçalama işlemi yapabileceğimden emin olduktan sonra ödevin tasarımına geçtim. C diline ve struct yapısına çok hâkim olmadığım için nesne yönelimli tasarım benzetmesi yapmak için biraz daha ders çalışmam gerekti. Tasarımı yaparken birçok kez hata yaptım ve sorunlarla karşılaştım. Programı mingw üzerinde yazdığımızdan en ufak bir hatayı bulmak saatler sürebiliyordu. Emir, hisse ve portföy yapılarını oluşturduktan sonra işlemleri yapmak için banka yapısına geçtim. İşlemler arasında beni en çok zorlayan şey verilen dosyayı okumak oldu. C dilinde gelişmiş bir dosyadan okuma yöntemi olmadığından dosyayı satır satır okumak biraz vaktimi aldı. En sonunda hocamızın örnek olarak verdiği dosya okuma işleminden yararlanarak o kısmı da hallettim. İşlemleri bitirdikten sonra banka yapısı da bitmiş oldu ve ödevimi sonlandırdım.

Geliştirilen Yazılım

Öncelikle ödevde ilk yaptığım şey hisse, emir ve portföy yapılarını oluşturmak oldu. Hepsinin kendine özel değişkenlerini ve fonksiyonlarını tanımladıktan sonra banka yapısına geçtim. Banka yapısının içinde ise hisseleri tutması için hisseler, emirleri tutması için emirler, portföydeki her bir satırı tutması için de portföyler adında diziler oluşturdum. Heap bölgesinde yeteri kadar alan ayırmak için findSize adında, dizilerin boyutunu bulması için parametre olarak aldığı json dosyasının içine girip dosyanın kaç satırdan oluştuğunu döndüren bir fonksiyon yazdım. Verilen json dosyalarını okumak için oku fonksiyonunu kullandım. Her bir json farklı değişkenler tuttuğundan hisseOku, emirOku ve portfoyOku fonksiyonlarında, oku fonksiyonunu çağırıp elde edilen değişkenleri banka yapısı içindeki hisseler, emirler ve portföyler dizilerine aktardım. Kar/zarar ve portföy güncelleme işlemlerini kolaylaştırmak için parametre olarak aldığı sembol char pointerını, ilgili nesne dizisindeki sembollerle karşılaştırıp istenen nesneyi bulan hisseBul, emirBul ve portfoyBul fonksiyonlarını yazdım. Daha sonra Kar/zarar görüntülemek için karZararYazdir ve işlem sonrası portföyü göstermek için de guncelPortfoyYazdir fonksiyonunu yazdım. Yapılması gereken işlemlerin hepsini calistir adlı fonksiyonda tuttum ve main içerisinde banka yapısını oluşturup bu calistir fonksiyonunu çağırdım.

Çıktılar

Ödevimde 3'er farklı emirler, hisseler ve portföy json üçlüsü denedim. Üçü de sorunsuz bir şekilde çalışıyordu.

Sonuç

Bu ödevde json dosya işlemlerini öğrendim ve C dilinde kod yazmaya aşına oldum.