



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU

Şans Oyunu

B201210040 - Lütfi Mert Kahraman

SAKARYA

Mayıs, 2022

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

Şans Oyunu

Lütfi Mert Kahraman

B201210040 1. Öğretim B Grubu
lutfi.kahraman@ogr.sakarya.edu.tr

Özet

Ana görev bir şans oyunu tasarlanması şeklinde. Bin katılımcının ana paraları, bahis oynayacakları oranlar ve hangi sayıya oynayacakları daha önceden bir dosyada verildi. Ayrıca oyun boyunca çıkacak tüm sayılar da bir dosyada önceden belirlendi. Problemimiz katılımcıların bahislerini oynayacağı bir oyun sistemin kurulması. Dosyalardan daha önceden belirlenmiş bu veriler çekilecek ve sistemde aktif olarak oyun simüle edilecek. Ana faktör bu ödevde C dilinde nesne yönelimli benzetimin kullanılması. Yapısal programlama yerine bu ödevde nesne yönelimli benzetim kullanıldı. Veriler çekildikten sonra dizilere aktarıldı. Kişiler kendi içerisinde sıralanarak parası en çok kişi belirlendi, parası yetmeyen kişiler elendi. Oyun herkesin parası yetersiz kalana kadar devam ettirildi.

© 2022 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim özgün çalışmamdır. Faydalanmış olduğum kaynakları içerisinde belirttim. Her hangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

Anahtar Kelimeler: nesne yönelimli benzetim, şans oyunu, simülasyon, file input

1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Ana problemin çözümü için bizden istendiği gibi üç bölümde ödevi ele aldım. Kişi, Dosya ve Oyun structları üzerine yapıldı her şey. Kişiler ve sayılar dosyalarda önceden belirlenmiş verilerimiz. Kişileri temsilen Kişi structımız var. Dosyaları açıp içerisindeki kişileri teker teker Kişi struct tipinde tutmam gerekliydi. Sayıları da dosyadan çekip integer dizisine aldım. Kişilerin isimleri, ana paraları, ne kadar bahis oynayacakları ve hangi sayıya oynayacakları gibi verileri elimizde var. Oyun sistemi basit, her turda bahis oynayabilecek herkes bahsini oynuyor. Şanslı sayıyı tutturanlar yatırdıkları parayı ona katlayarak kazanıyor. Bu para masadan ödeniyor, yatırılan paralar da masaya ekleniyor.

Kişilerin bu oyuna katılabilmeleri için basitçe ne kadar para yatırmaları gerektiğini hesaplayacak ve kazanıp kazanmadıklarını kontrol edecek iki fonksiyon yazdım. Her turda kişi dizimdeki tüm bahis oynayabilecek kişileri tarıyorum ve bu iki fonksiyonu çalıştırarak bu tur için bahis yapmalarını sağlıyorum. Tur sonunda tüm kişi dizimi bubble sort algoritmasıyla sıralıyorum. Bunu yapmamın nedeni tur sonundaki en zengin kişiyi bulmak. Ayrıca parası 1000'in altına düşmüş kişileri oyundan elemek. Eleme işlemi basitçe sıralanmış listeyi tekrar baştan sona gezerek ilk uygun olmayan kişinin indisini dizinin boyutuymuş gibi göstererek yaptım. Böylece dizi fiziksel olarak tüm kişileri içerse de programda sadece uygun kişiler hesaba katılacak. Bundan sonraki adım da yazdırma işlemi, her turun sonunda sonuçlar ekrana yansıtılıyor. Bir döngü içerisinde herkes elenene kadar turlar devam ediyor.

2. SONUÇ

Bu ödevde C dilinde nesne yönelimli benzetim kavramına hakim oldum.

Kaynaklar

- * *C library* - . C Library -. (n.d.). Retrieved May 8, 2022, from https://www.tutorialspoint.com/c_standard_library/string_h.htm