



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

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

UZAY SEYAHAT SİMÜLASYONU - SPACEY

G231210002 - Ömer Faruk TÜRKDOĞDU

SAKARYA

Mayıs, 2025

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

UZAY SEYAHAT SİMÜLASYONU - SPACEY

Ömer Faruk TÜRKDOĞDU

G231210002 2-C

Özet:

© 2025 Sakarya Üniversitesi.

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

Anahtar Kelimeler: Uzay, Seyahat, C, Nesne Yönelimli Programlama

1-PROGRAM ÇALIŞIRKEN

(Sizden istenilen)

Bu programda bir seyahat programı istenmektedir. Uzay araçlarının yolcuları gezegenler arası taşınması ve gerekli denetimlerle uçağın durumu, gezegenlerdeki nüfusların ve seyahatin gerçekleşmesi gibi denetimlerin yapılması istenilmektedir.

1.1 Programdan yapabildikleri (Ödevde yaptıklarınız)

Bu program istenildiği gibi planlanan gezegenler arası seyahatin gerçekleşmesi ve denetimini sağlamaktır. Uzay araçları belirlenen tarihte çıkış yaptığı gezegendeki yolcuları alır hedeflenen saat boyunca yolculuk ederler ve hedefe beklenen tarihte ulaşıp yolcular gezegene bırakılır. Yapılan denetimler seyahat eden yolcuların takibi, bulundukları gezegenlerin nüfus sayımı ve yaşamlarına bağlı olarak uzay araçlarının durumunun güncellenmesini kapsar. Seyahat öncesi ve sonrası nüfusun gözükmesi, herhangi bir ölüm sonrası nüfus sayımına dahil edilmemesi, Uzay aracının tüm yolcularının ölmesi durumunda imha durumuna gelmesi denetlenir.

1.2 Programdan öğrenilenler(Öğrendikleriniz)

Bu programı yazarken alışık olduğum bazı nitelikleri C diline uyarlamaya çalışırken, örneğin nesne yönelim benzetimi, kalıtım ve soyut benzetimi gibi, zorlandım. Ama öğrendiklerim pekiştirdikçe zamanla rahatça yapabildim.

1.3 Programın eksikleri(Eksik bıraktığınız yerler)

Bu program istenilen her şeyi gerçekleştirmektedir. Görünüşte eksik bırakılan yer yoktur. Ama program bin klasörünün içinde çalıştırılırken bin klasöründeki “resources” dosyası veya txt ler bulunmadığı için dosya okuyamıyordu. Buna çözüm olarak bin dosyasının içinde de “resources” dosyasını ekledim. Bu sayede hem Terminalden hem de exe dosyasından çalışacaktır ama bu işlem iki “resources” dosyasında da txt dosyalarının güncellenmesini gerektirir.

* Ödev Sorumlusu. Ömer Faruk TÜRKDOĞDU, G231210002,

Mail Adresi: omer.turkdogdu@ogr.sakarya.edu.tr

1.4 Programın zorlayıcı kısımları(Zorlandığınız yerler)

Programın bana göre tek zorlayıcı kısmı Nesne Yönlümlü uyarlamalarına adaptasyon sürecimdi. Bu tarz programları yapmakta artık tecrübeli olduğumdan nasıl yazmam gerektiği kısmı zorlayıcı değildi.

ÇIKTILAR

Girdi olarak txt dosyaları aşağıdaki gibi (dosyanın hali hazırda atılmış olan dosyalar) girilirse:

G231210002 > resources > Araclar.txt	G231210002 > resources > Gezegenler.txt	G231210002 > resources > Kisiler.txt
1 X#E#D#01.05.2025#220	1 A#0#24#01.05.2025	1 Kisi2#49#180#Z
2 Y#B#C#02.05.2025#300	2 B#3#20#01.05.2025	2 Kisi4#31#650#Y
3 Z#C#A#05.05.2025#150	3 C#3#30#01.05.2025	3 Kisi5#21#540#Z
4 Q#E#A#03.05.2025#160	4 D#2#18#01.05.2025	4 Kisi6#42#71#Y
5 L#E#A#02.05.2025#110	5 E#1#22#01.05.2025	5 Kisi7#25#310#L

Araclar.txt

Gezegenler.txt

Kisiler.txt

Çıktı olarak aşağıdaki görsel gelir.

PROBLEMS	OUTPUT	DEBUG CONSOLE	TERMINAL	PORTS
<hr/>				
Gezegenler: ---A--- ---D--- ---E--- ---B--- ---C---				
<hr/>				
Tarih:	14.5.2025	18.5.2025	15.5.2025	16.5.2025
Nufus:	2	0	0	0
Saat:	7:00	13:00	11:00	19:00
<hr/>				
Uzay Araclari:				
Araci Adi	Durum	Cikis	Varis	Hedefe Kalan Saat
<hr/>				
X	IMHA	E	D	0
Y	Vardi	B	C	0
Z	Vardi	C	A	0
Q	IMHA	E	A	0
L	Vardi	E	A	0
<hr/>				
Yolcu Adi: Kisi2				
Yas: 49.00 Kalan Omur: 0.00				
Uzay Araci Adi: Z				
Yolcu Adi: Kisi4				
Yas: 31.00 Kalan Omur: 350.80				
Uzay Araci Adi: Y				
Yolcu Adi: Kisi5				
Yas: 21.01 Kalan Omur: 339.80				
Uzay Araci Adi: Z				
Yolcu Adi: Kisi6				
Yas: 42.00 Kalan Omur: 0.00				
Uzay Araci Adi: Y				
Yolcu Adi: Kisi7				
Yas: 25.02 Kalan Omur: 10.80				
Uzay Araci Adi: L				
<hr/>				

* Ödev Sorumlusu. Ömer Faruk TÜRKDOĞDU, G231210002,

Mail Adresi: omer.turkdogdu@ogr.sakarya.edu.tr

2.SONUÇ

Programdan istenin bir uzay araçlarının gezegenler arası yolcu transfer ettiği yolcularının yaşamlarına göre uzay aracının durumu, gezegenlerin nüfusları gibi değerlerin güncellenmesi beklenmektedir. Benim yazmış olduğum programda istenen gereksinimleri karşılamıştır. Sonuç olarak program istenilen özellikleri başarıyla gerçekleştirmiş ve yazan kişinin C dili ile olan tecrübesini arttırdığından dolayı faydası görülmüştür.

* Ödev Sorumlusu. Ömer Faruk TÜRKDOĞDU, G231210002,

Mail Adresi: omer.turkdogdu@ogr.sakarya.edu.tr