



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
Nisan, 2025**

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

UZAY SEYAHAT SİMÜLASYONU - SPACEY

Ömer Faruk TÜRKDOĞDU

G231210002 2-C

Özet:

© 2017 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim özgün çalışmamdır. Faydalananmiş olduğum kaynakları içerisinde belirttim. Herhangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

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

1-PROGRAM ÇALIŞIRKEN

(Sizden istenilen)

Bu programda bir seyahat programı istenmektedir. Uzay araçlarının yolcuları gezegenler arası taşımı 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 gezegendeeki yolcuları alır hedeflenen saat boyunca yolculuk ederler ve hedefe beklenen tarihte ulaşılıp 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 program yazılrken alışık olduğumdan farklı program ve dil kullandım. JAVA kullanırken C dillerinde olan ve kullanamadığım kodların alternatif çözümlerini ararken JAVA kullanımında kendimi geliştirirken Eclipse kullanarak jar yapısını öğrenmiş oldum.

1.3 Programın eksikleri(Eksik bıraktığınız yerler)

Bu program istenilen her şeyi gerçekleştirmektedir. Görünüşte eksik bırakılan yer yoktur. Ama program dist klasörünün içinde çalıştırıldığında dist klasöründe “resources” dosyası veya txt’ler bulunmadığı için dosya okuyamıyordu. Buna çözüm olarak dist dosyasının içinde de “resources” dosyasını ekledim. Bu sayede hem Eclipse konsolundan hem de cmd konsolundan 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 JAVA ya adaptasyon sürecimdi. Bu tarz programları yapmakta artık tecrübeli olduğumdan nasıl yazmam gerektiği kısmı zorlayıcı değildi. Zorlayan tek kısım JAVA ve C arasındaki farklılıklarındı.

1.5 Programın çalışması(***)**

Dist dosyasının içinde 2 tane jar dosyası vardır. Bunun nedeni SpaceY-V1.0.jar dosyasında değerlerin saatlerde değişimi rahat gözükmese için saatler arasında duraklamalar vardır. SpaceY-V1.1.jar dosyasında ise hız test edilmesi için bu saatler arasındaki duraklamalar kaldırılmıştır.

2.ÇIKTILAR

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

1 A#V#T#6.5.2024#799	1 T#22#31.1.2024	1 K01#41#972#A
2 B#T#V#16.2.2024#556	2 V#24#22.1.2024	2 K02#44#861#A
3 C#T#Z#22.6.2024#307	3 X#26#14.2.2024	3 K03#60#948#A
4 D#Y#T#23.7.2024#707	4 Y#24#11.2.2024	4 K04#54#717#A
5 F#Z#V#2.9.2024#665	5 Z#22#24.2.2024	5 K05#59#734#A
6 G#X#T#11.5.2024#318		6 K06#35#603#B
7 H#T#X#28.11.2024#755		7 K07#34#502#B
8 I#T#V#7.1.2024#730		8 K08#47#506#B
9 J#2#V#15.11.2024#978		9 K09#60#507#B
10 K#X#Z#18.5.2024#334		10 K10#48#541#B

Araclar.txt

Gezegenler.txt

Kisiler.txt

Çıktı olarak aşağıdaki görsel gelir.

B	IMHA	T	V	0	12.3.2024
C	IMHA	T	Z	307	6.7.2024
D	IMHA	Y	T	707	25.8.2024
F	IMHA	Z	V	665	30.9.2024
G	IMHA	X	T	318	26.5.2024
H	IMHA	T	X	755	28.12.2024
I	IMHA	T	V	730	7.2.2024
J	IMHA	Z	V	978	26.12.2024
K	IMHA	X	Z	334	3.6.2024
Simülasyon sona erdi.					
GEZEGENLER:	--- T ---	--- V ---	--- X ---	--- Y ---	--- Z ---
TARIH:	16.3.2024	3.3.2024	23.3.2024	23.3.2024	9.4.2024
SAAT:	4:00	12:00	10:00	12:00	4:00
NÜFUS:	0	0	0	0	0
UZAY ARAÇLARI:					
Araç adı	Durum	Çıkış	Varış	Hedefe Kalan Saat	Hedefe Varacağı Tarih
A	IMHA	V	T	799	12.6.2024
B	IMHA	T	V	0	12.3.2024
C	IMHA	T	Z	307	6.7.2024
D	IMHA	Y	T	707	25.8.2024
F	IMHA	Z	V	665	30.9.2024
G	IMHA	X	T	318	26.5.2024
H	IMHA	T	X	755	28.12.2024
I	IMHA	T	V	730	7.2.2024
J	IMHA	Z	V	978	26.12.2024
K	IMHA	X	Z	334	3.6.2024

3.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 özelliklerini başarıyla gerçekleştirmiştir ve yazan kişinin JAVA dili ve Eclipse programıyla olan tecrübesini arttırdığından dolayı faydası görülmüştür.

* Ödev Sorumlusu. Ömer Faruk TÜRKDOĞDU, G231210002,

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