

BLM1552

BİLGİSAYAR BİLİMLERİNE GİRİŞ 2

Ödev 3

$n*m$ boyutundaki bir oyun alanına kullanıcıdan alınan bilgiler doğrultusunda gemiler yerleştirilmektedir. Her gemi için geminin sol üst köşesinin koordinatları, gemi uzunluğu ve geminin yatay mı düşey mi yerleştirilmek istendiği bilgileri alınacaktır. Kullanıcıdan talep geldiği sürece, gemiler çakışmayacak şekilde oyun alanına yerleştirilecektir. Yerleştirme işlemi bittiğinde, kullanıcıdan atış koordinatları alarak, kullanıcıya bu koordinatlarda bulunan geminin boyutu kadar puan kazandıran programı yazınız. Programda aşağıda belirtilmiş işleri yapmak üzere üç ayrı fonksiyon kullanılacaktır.

AlanUygunmu() : Geminin yerleştirilmek istendiği alanın boş olup olmadığını kontrol eder.

GemiYerlestir(): Geminin istenen bölgeye yerleştirilmesini sağlar.

AtisYap(): Yapılan atışın oyun sahasının içine yapıp yapılmadığını kontrol ederek oyuncunun aldığı puanı döndürür.

Oyun alanın boyutları ve yerleştirilmek istenen gemilerin bilgileri ana fonksiyonda kullanıcıdan alınmalıdır. Fonksiyonlar tanımlanırken global değişken kullanılmamalıdır. Örnek bir çalışma aşağıda verilmiştir.

Oyun alanının en ve boyunu veriniz

6 5

x,y,boy,yatay(0)/dusey(1)? 0 0 4 0

istenen yere yerlestirildi

devam etmek istiyor musunuz E/H

E

x,y,boy,yatay(0)/dusey(1)? 2 4 3 1

istenen yere yerlestirildi

devam etmek istiyor musunuz E/H

E

x,y,boy,yatay(0)/dusey(1)? 3 0 2 1

istenen yere yerlestirildi

devam etmek istiyor musunuz E/H

H

atis koordinatlarini veriniz 2 4

puaniniz: 3

gemi yerlesimi:

4 4 4 4 0 0

0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 3 0

2 0 0 0 3 0

2 0 0 0 3 0