

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dersin Adı

2017 2018 Bahar Yılı
Veri Yapıları ve Algoritmalar

Ödev-4

Ödevin Konusu

Grafta Arama

Dersi Veren Öğretim Üyesi

Doç. Dr. M.Elif KARSLIGİL

Ödevi Yapan Öğrenci

Emre Çelik

15011902

Yöntem;

Kullanıcı tarafından başlangıç noktası belirlenir.

Tüm yönler bakılır. Eğer gidilebilecekse gidilebilecek koordinatlar fonksiyon rekürsif olarak çağırılarak koordinatlar verilir.

Bu şekilde istenilen yere varılmak amaçlanır.

Olur da istenilen yere varılırsa public değişken bulundu olarak işlenir ve rekürsif yapı bu değişken yardımıyla yaptığı iş değişir.

İlk başta gittiğimiz düğümler x ile işaretlenir iken gideceğimiz yer bulunduktan sonra önceden gittiğimiz yerler I ile işaretlenerek başladığımız yere geri döneriz.

Not:

Duvarlar 0;

Yollar 1;

Odacıklar 2;

Gidilmek istenen nokta 5 ile işaretlenmiş, veri virgüller ile birbirinden ayrılmıştır.

```

0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,2,1,2,1,2,0,2,0,2,0
0,1,0,0,0,1,0,1,0,1,0
0,2,0,2,0,2,1,2,0,2,0
0,1,0,1,0,1,0,0,0,0,0
0,2,0,2,1,2,0,2,1,2,0
0,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0
0,2,1,2,1,2,0,2,0,2,0
0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0
0,2,1,2,1,2,1,2,1,5|,0
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

```

Örmek Çıktılar;

```
Emre-MacBook-Air:VY4 emre$ ./main
Size = 11
X Ekseni = 1
Y Ekseni = 1
+--+--+--+--+
|*      | | |
+ +--+ + + +
|I| |   | |
+ + + +--+--+
|I| |   |
+ +--+--+ +--+
|I I | | |
+--+ + +--+--+
|  I I I X|
+--+--+--+--+
Emre-MacBook-Air:VY4 emre$
```

```
Emre-MacBook-Air:VY4 emre$ ./main
Size = 11
X Ekseni = 3
Y Ekseni = 3
+--+--+--+--+
|I I I| | |
+ +-+ + + +
|I|*|I | |
+ + + +--+--+
|I|I I| |
+ +-+--+ +--+
|I I | | |
+--+ + +--+--+
| I I I X|
+--+--+--+--+
Emre-MacBook-Air:VY4 emre$
```

```
Emre-MacBook-Air:VY4 emre$ ./main
Size = 11
X Ekseni = 1
Y Ekseni = 1
+--+--+--+--+
|* | | |
+ +-+ + + +
|I| | | |
+ + + +--+--+
|X| | |
+ +-+--+ +--+
| | | |
+--+ + +--+--+
| | |
+--+--+--+--+
Emre-MacBook-Air:VY4 emre$
```