

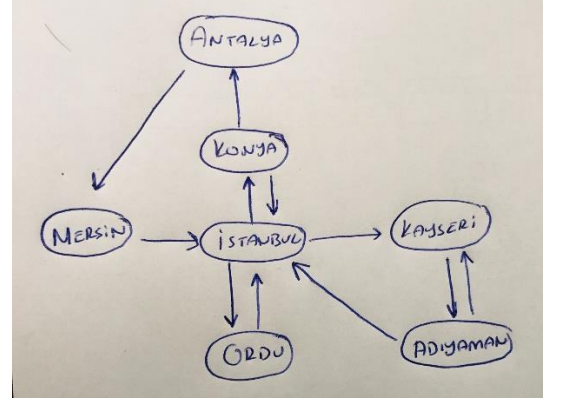
ALGORİTMALAR DERSİ 1. ÖDEVİ

Bir otobüs firmasının bir günde yaptığı seferlerin bilgisi graf olarak gösterilmektedir. Bu uygulama için aşağıda formatı verilmiş olan Text dosyayı kullanarak **Komşuluk Listesi (Adjacency List)** yöntemiyle grafi oluşturunuz.

Uyarı: Komşuluk listesi dışında oluşturulan graflara notlandırma verilmeyecektir!

TEXT DOSYASI

Antalya/07 -> Mersin/33
Konya/42 -> Antalya/07 -> İstanbul/34
İstanbul/34 -> Konya/42 -> Kayseri/38 -> Ordu/52
Ordu/52 -> İstanbul/34
Kayseri/38 -> Adıyaman/02
Adıyaman/02 -> İstanbul/34 -> Kayseri/38
Mersin/33 -> İstanbul/34



Örnek Text Dosya Formatı: Düğümler ok işareti (->) ile ayrılmıştır. Şehir adı ve plakası ise / ifadesiyle ayrılmıştır.

- 1) Komşuluk listesinin içeriğini listeleyiniz.
- 2) Kullanıcıdan alınacak şehir plakasına göre o şehir düğümünün **giriş ve çıkış derecelerini** hesaplayarak ekrana yazdırınız. Örnek graf için örneğin 42 plakalı düğümün giriş derecesi: 1, çıkış derecesi: 2
- 3) Graftaki toplam kenar sayısını hesaplayarak ekrana yazdırınız.
Örnek graf için; toplam kenar sayısı: 11
- 4) Kullanıcıdan istenen plakadan hangi şehirlere gidildiğini yazdırınız.
Örnek graf için; 34 plakalı İstanbul şehrinden şu şehir düğümlerine gidilir: Konya/42, Kayseri /38, Ordu/52
- 5) Kullanıcıdan istenen plakadan hangi şehirlerden geldiğini yazdırınız.
Örnek graf için 34 plakalı İstanbul şehrine şu şehir düğümlerinden gelir: Konya/42, Mersin /33, Ordu/52, Adıyaman/02

Not:

- 1) Program dosyaları <https://lms.ktun.edu.tr> adresi üzerinden uzaktan eğitim platformuna **Öğrenci_Numarasi_Ad_Soyad_Odev_1.rar** formatında yüklenmelidir.

(Örnek dosya ismi: **201213001_Ali_Veli_Odev_1.rar**)

- 2) Son teslim tarihi **03 Nisan 2023 pazartesi günü saat 23:55'tir**. Bu tarihten sonra ödev sistemi **otomatik kapanacak** ve **e-posta** yolu ile gönderilecek ödevler **kesinlikle dikkate alınmayacaktır**. **Kopya** (doğrudan internet kaynağından alınan, arkadaştan alınarak değişken ve fonksiyon ismi değiştirilen **vb.her türlü kopya**) ödevlere **eksi puan** verilecektir. Ödevler **Vize notunu etkileyeceği** için ödevleri yapmanız sizler için önem arz etmektedir.