

# BLM210 PROGRAMLAMA LABORATUVARI II

## PROJE 1

---

**PROJE TESLİM TARİHİ: 17.03.2017**

### ŞEHİRLERARASI KISA MESAFE CETVELİ

#### **Projenin Amacı:**

Veri Yapıları dersinde öğrenmiş olduğunuz Dijkstra algoritmasını kullanarak şehirlerarası en kısa yol problemini çözmeniz istenmektedir.

**Programlama Dili:** Proje C dili kullanılarak gerçekleştirilecektir.

**Açıklama:** Ekte 2 adet dosya paylaşılmıştır. Dosyaların ilki komşu şehirleri ve bu şehirlerin arasındaki mesafeleri göstermektedir. Dosya belirli bir formata göre (şehiradı1-şehiradı2-mesafe) verilmiştir. Dosya örnek amaçlıdır projeyi test ederken kendiniz oluşturacağınız aynı formatlı başka bir şehir mesafe dosyası da kullanabilirsiniz. Bu dosya bellekte **yönsüz maliyetli graf** oluşturmak için kullanılacaktır. Graf oluşturma işlemi kod içerisinde **dinamik** olarak yapılacaktır. Bu nedenle yapmış olduğunuz projenin aynı formattaki tüm dosyalar için kod içerisinde herhangi bir değişiklik yapmadan grafi dinamik olarak oluşturmaları gerekmektedir.

İkinci dosya şehirleri ve şehirlere ait kodları içermektedir. Şehirlerin kodlarının isimleri buradan alınıp yazdırılacaktır.

Grafın bellekte tutulma şeklini geliştirici tasarlayacaktır.

**Beklenen Çıktı:** Sizden iki farklı çıktı istenmektedir.

- Bir şehirden diğer şehirlere olan en kısa yolun (geçilen şehirler) ve toplam mesafenin ekrana yazdırılması. Burada kullanıcıdan hangi şehrin başlangıç düğümü olacağının alınması gerekmektedir.
- Kullanıcı tarafından girilen iki şehir arasındaki en kısa yolun (geçilen şehirler) ve mesafenin ekrana yazdırılması.,

**Bonus:** Beklenen çıktıların Türkiye haritası üzerinde grafik kütüphanesi kullanılarak çizdirilmesine artı 20 puan verilecektir. Bu adımın gerçekleşmesi zorunlu değildir.

**Demo Teslimi:** Kodlama ve uygulamayı yaptığınız ortam (IDE) hakkında sorulacak olan sorulara hazırlıklı olmanız beklenmektedir.

#### **Demo günü teslim edilecekler:**

-Programınızın CD'si. CD içinde kodunuz, programınızın çalıştırabilmesi için gerekli olan instructionlar (readme.txt) ve raporunuz (aşağıda belirtilen yönergelere göre hazırlanacaktır.) olmalıdır.

-Proje'nin rapor çıktısı (hard-copy).

## Proje Değerlendirme Yönergesi Açıklamalar

### 1. Projenin Puanlaması

Dosyalama İşlemleri	Algoritmanın Gerçeklenmesi	Kullanıcı Dostu Olması	Sunum	Rapor
20	30	10	20	20

### 2. PROJE RAPORU: Her proje sonunda teslim edilmesi gereken projenizi her yönüyle açıklayacağınız bir dokümandır.

**2.1. Problem Tanımı:** Proje kapsamında sizden çözüm bulmanız beklenen problem ile ilgili açıklama yapılması gerekmektedir. Burada amaç projenin ne kadar anlaşıldığını test etmektir.

**2.2. Yapılan Araştırmalar:** Proje geliştirilmesi aşamasında karşılaşılan sorunlara nasıl çözümler bulunduğu ve bu konularda yapılan araştırmalar açıklanmalıdır.

#### 2.3. Tasarım

**2.3.1. Akış şeması:** Proje içerisinde yer alan algoritma ve işlemleri şekilsel olarak ifade edecek şema oluşturmanız beklenmektedir.

**2.3.2. Yazılım mimarisi:** Projenin kodlanması aşamasında kullanılacak kod yapısı ve geliştirme aşamalarını gösteren bir yapı hazırlanması beklenmektedir.

**2.3.3. Veri tabanı diyagramı:** Projeye ait ER diyagramının oluşturulması beklenmektedir.

**2.4. Genel Yapı:** Projenizi genel yapısı bakımından her yönüyle özetlemeniz gerekmektedir.

**2.5. Referanslar:** Proje geliştirilirken ve araştırma aşamasında faydalanılan kaynaklar rapor dokümanının en altında listelenmeli ve doküman içerisinde de ilgili yerlerde indekslenmelidir.

**Referans formatı aşağıda verilen örneklerle uygun olmalıdır.**

#### Kitap, çok yazarlı

Larson, G. W., Ellis, D. C., & Rivers, P. C. (1984). Essentials of chemical dependency counseling. New York: Columbia University Press.

#### Report from a private organization (author & publisher same)

National League for Nursing. (1990). Self-study report for community health organizations (Pub. No. 21-2329). New York: Author.

#### Unpublished master's thesis

Paulosky, K. A. (1997). Knowledge and attitudes of pain and activities of nurse administrators. Unpublished master's thesis, Northern Michigan University, Marquette, Michigan.

#### Article in a journal (continuous pagination throughout volume)

Burke, R. J., Shearer, D., & Deszca, E. (1984). Correlates of burnout phases among police officers. Group and Organizational Studies, 9, 451-466.

### **Article in a Popular Magazine**

Caloyianis, N. (1998, September). Greenland sharks. National Geographic, 194, 60-71.

### **Web Site**

[http://en.wikipedia.org/wiki/Neural\\_network](http://en.wikipedia.org/wiki/Neural_network) (Access date: 07.10.2013)

**İNTİHAL: İNTERNETTEN ALINAN KOD PARÇACIKLARI MUTLAKA KOD İÇERİSİNDE BELİRTİLECEK VE AÇIKLAMA SATIRI İLE KAYNAK GÖSTERİLECEKTİR. AKSİ DURUMDA KOPYA OLARAK DEĞERLENDİRİLECEKTİR. KOPYA ÇEKTİĞİ YA DA KOPYA VERDİĞİ TESPİT EDİLEN ÖĞRENCİLER SUNUMA ALINMAYACAKTIR.**

**PROJELER TEK KİŞİ OLARAK YAPILACAKTIR!  
KESİNLİKLE GRUP OLUŞTURULMAYACAKTIR!**