



## II. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi

22-23 Kasım 2018, Sakarya  
<http://www.ulk.ist/>



### Türkiye Rotalama Problemleri Kütüphanesi: TRRP

#### Öz

#### Bahadır Fatih Yıldırım

Dr.  
İstanbul Üniversitesi  
[bahadirf.yildirim@istanbul.edu.tr](mailto:bahadirf.yildirim@istanbul.edu.tr)

#### Akif Fidanoğlu

Arş. Gör.  
İstanbul Üniversitesi  
[akif.fidanoğlu@istanbul.edu.tr](mailto:akif.fidanoğlu@istanbul.edu.tr)

Bu çalışmada Türkiye Rotalama Problemleri Kütüphanesi: TRRP'nin tanıtılması amaçlanmaktadır. TRRP, rotalama ve çizelgeleme problem setlerinin paylaşıldığı bir kütüphane olarak hizmet verecek, konu ile ilgilenen araştırmacıların çözümlerinin sistem üzerinden paylaşılmasına olanak sağlayacak bir web uygulaması olarak tasarlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından sağlanan il-ilçe uzaklık mesafeleri kullanılarak hazırlanan veri setinden il bazlı rotalama problemleri ve alt problemleri türetilmiş, bu problemler için araştırmacıların sisteme kayıt olarak çözümlerini gönderecekleri bir alt yapı oluşturulmuştur. TRRP ile amaç, rotalama ve çizelgeleme problemleri için yerel bir rotalama problemleri kütüphanesi oluşturulması, araştırmacıların yerel problemlere özgü farklı metodolojiler geliştirmelerine ön ayak olunması, sektörün de bu minvalde taleplerini iletebilecekleri araştırmacılara ulaşmalarına imkân tanınmasıdır.

Çalışma kapsamında oluşturulan TRRP, KGM tarafından sağlanan gerçek ölçüm değerlerinin (km) bulunduğu bir veri setinden faydalanmaktadır. TRRP kullanıcı arayüzü Python programlama dilinin web framework ü olan Django kullanılarak tasarlanmıştır. Localhost üzerinden test çalışmalarının devam ettiği TRRP yakın bir zamanda online olarak hizmet vermeye başlayacaktır.

Rotalama ve çizelgeleme problemleri için analitik çözümler problemin boyutlarına bağlı olarak yüksek çözüm süresi, işlem maliyeti vb. sebeplerle çoğu zaman verimli çalışmamaktadır. Bu nedenle analitik çözümlere alternatif olarak geliştirilmiş sezgisel yöntemler literatürde bu tip problemlerin çözümünde sıklıkla kullanılmakta ve sezgisel algoritmalara ilişkin yeni yaklaşımlar hızla artış göstermektedir. Özellikle araştırmacıların geliştirdikleri algoritmaların etkinliklerini ölçmek üzere benchmark problemi olarak da adlandırılabilir problemler üzerinden faydalandığı bilinmektedir. Bu çalışma son yıllarda lojistik konumu ile önem arz eden ülkemiz için bu tür bir benchmark problemi kütüphanesi oluşturulması noktasında özgün değere sahiptir.

*Anahtar Kelimeler:*

*Rotalama, Türkiye, Veri Kütüphanesi, Test Problemi, Python*

