



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Süre, maliyet ve kalite ödünleşimi
- ✓ İnşaat projeleri
- ✓ Optimizasyon
- ✓ Meta-sezgisel algoritmalar
- ✓ Guguk kuşu arama algoritması

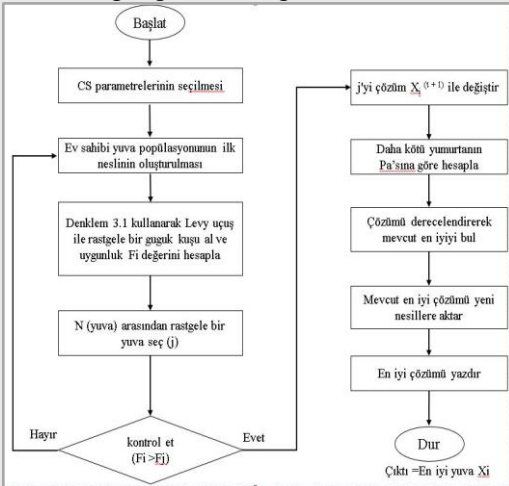
İLETİŞİM

E-POSTA:
moslemnoori1997@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 27 89

E-POSTA:
serkansagioglu@uludag.edu.tr



İNŞAAT PROJELERİNDE META-SEZGİSEL ALGORİTMALAR İLE SÜRE-MALİYET-KALİTE ÖDÜNLEŞİM PROBLEMLERİNİN OPTİMİZASYONU

Moslem NOORI

0000-0002-5501-8203

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Serkan SAĞIROĞLU

ORCID-NO (0000-0001-7248-3409)

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Günümüzde iş dünyasında çok sayıda inşaat şirketinin bulunması ve inşaat sektörünün yatırımlarının genelde büyük projeler olması nedeniyle yoğun bir rekabet ortaya çıkmıştır. Bu nedenle yöneticilerin projeleri en küçük ayrıntısına kadar planlayabilmesi gerekmektedir. Uygulamaların karmaşıklığı ve sınırlı kaynaklar nedeniyle inşaat şirketlerinin ana hedefleri olan projelerde süre ve maliyeti planlanan düzeylerde tutmaktır.

Son yıllarda proje paydaşlarının talepleri ile proje uygulama kalitesinin de sözleşmelerde yer alması dikkat çekici bir durumdur. Proje yöneticilerinin temel endişelerinden biri projeleri en kısa sürede, yüksek kalitede ve yüksek kar elde etmek için en düşük maliyetle projeyi tamamlamaktır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasının temel amacı, maliyet ve sürenin en aza indirilmesi ve projenin kalitesinin en üst düzeye çıkarılmasıdır. Söz konusu amaca uygun model oluşturulup oluşturulmadığının test edilebilmesi için model 18 aktiviteden ve alternatiflerden oluşan bir gerçek karayolu projesine uygulanmıştır. Geliştirilen modelleri doğrulamak ve verimliliklerini göstermek için literatür yer alan ikinci vaka çalışmasına da uygulandı.

Bu çalışmada karayolu inşaat projelerinde süre-maliyet-kalite planlamasının NP-Hard problemi için parazitik üreme davranışına dayanan doğadan ilham alan Guguk kuşu arama algoritması kullanılmıştır. Tez çalışmasında guguk kuşu arama algoritma adımları ve NP-Hard problemleri verimliliği doğrulama ile ilgili ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

YAYINLAR