

## Sezyisel Optimizasyon Konuları

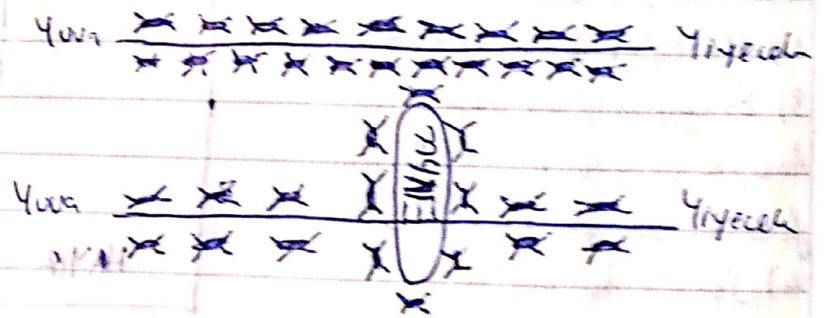
- o Genetik Algoritma ✓
- o Karınca Kolonisi Optimizasyonu ✓
- o Perceptron Optimizasyonu ✓
- o Yöreyi Arı Kolonisi ✓
- o Diferansiyel Evrim Algoritması ✓
- o Benzetim Teoremi ✓
- o Tabu Arama ✓
- o Akademi Bütçesi Algoritması ✓
- o Yörünce Algoritması ✓
- o Büyük Kulu Algoritması ✓
- o Yöreyi Başarıyla Sistemleri ✓
- o Clonal Algoritması ✓
- o Harmonik Arama Algoritması ✓
- o Stokastik Diferansiyel Arama
- o Yöreyi Bütün Sistem Algoritması ✓
- o Bölgesel Bütün Arama Opt. Algoritması
- o Küçük Kolonisi Algoritması ✓
- o Kedi Sistem Optimizasyonu
- o İzzetli Sistem Problemi
- o Küçük Sistem Algoritması

Karınca Kolonisi Optimizasyonu → Dorigo ve meslektaşları

→ İzzetli sistem problemi (ISP) ve Kuadratik Arama (QAP) gibi zor optimizasyon problemlerinin çözümü için geliştirilmiştir ✓

→ Karıncalar, yiyecek kaynaklarından yuvaya en kısa yolu görme duygularını kullanarak bulma yeteneğine sahiptirler. Alternatif yolların söz konusu olduğu durumlarda, karıncalar, öncelikle bu yollara eşit olasılıkla değişiklikler belli bir süre sonra en kısa olan yoldan yakınlaşmaktadır ✓

→ Zaman geçtikçe tüm karıncaların en kısa olan yolu kullandıkları görülmektedir. Bu yolların önceliği geçtikçe yolların kalın feromon izlerinden faydalanılmaktadır.



→ Temel kural, feromon miktarının yoğun olduğu yollar tercih edilme olasılığının da yüksek olmasıdır. Görme duyguları çok gelişmemiş olan karıncalar yol tercihlerini feromon miktarına göre yapmaktadırlar.

