

## عنوان مقاله:

روشی نوین در حل مسائل بهینه سازی با استفاده از محاسبات DNA و برازش منحنی ها

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق و کامپیوتر در شمال کشور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

زهرا رضاحسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات خمین.

مصطفی شمسی - دانشیار، دانشگاه امیرکبیر.

محمد خلیلی درمنی - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین

## خلاصه مقاله:

بهینه سازی مسئله برنامه ریزی دودویی خطی و حل مسئله بهینه سازی چند هدفه از جمله مسائل سخت می باشند که محاسبات DNA با داشتن خصایص ویژه مانند قابلیت انجام محاسبات موازی و قدرت ذخیره سازی انبوه، می تواند اینگونه مسائل را حل نماید. این مقاله روش حل این مسائل را مورد بررسی قرار داده است و دو الگوریتم جدید جهت حل مسئله بهینه سازی چند هدفه با استفاده از یکی از روش های برازش منحنی به نام اسپیلاین مکعبی ارائه نموده است. الگوریتم ترکیبی NSGA-II-SPLINE ارائه شده با ضریب اطمینان صد در صد به بهترین جواب دست مییابد که یک روش محاسباتی مطمئن در این زمینه با وجود بهره گیری از ساختار انتخاب احتمالاتی بهترین مسیر با استفاده از الگوریتم ژنتیک می باشد. نتایج بدست آمده در این تحقیق با استفاده از نرم افزار متلب شبیه سازی شده و به اثبات رسیده است.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم های ژنتیک، مسیریابی چندبخشی، اسپیلاین مکعبی، بهینه یابی چند معیاره، شبکه حسگر بی سیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/330378>

