

عنوان مقاله:

اثر جهش و جمعیت اولیه بر روی سرعت همگرایی در رسیدن به جواب کمینه معادله درجه دوم با الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

حسن درویشی - کارشناس ارشد رشته ی برق-مخابرات سیستم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان

خلاصه مقاله:

در این مقاله ما در ابتدا با استفاده از الگوریتم ژنتیک، مینیمم یک تابع درجه ی دوم را به دست آورده ایم. به همین منظور با در نظر گرفتن یک جمعیت اولیه ی تصادفی در بازه ای مشخص شده نسبت به تشکیل تابع برازندگی و محاسبه ی مینیمم تابع اقدام نموده و سپس در دو بخش مجزا اثر تغییرات تعداد جهش و تعداد جمعیت اولیه را بر روی سرعت همگرایی در رسیدن به جواب بررسی کردیم. این مقاله شامل بررسی دو فاکتور است: الف. اثر تغییرات تعداد جهش بر روی سرعت همگرایی در رسیدن به جواب ب. اثر تغییرات تعداد جمعیت اولیه بر روی سرعت همگرایی در رسیدن به جواب. برای بررسی این دو فاکتور به صورت جداگانه مراحل مختلف تغییرات بر روی کد برنامه اعمال شده و میانگین نتایج هر مرحله را حساب کرده و نمودار تغییرات را به دست آوردیم. که نتایج آن در پایان ارائه شده اند.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، مینیمم تابع، جهش، جمعیت اولیه، همگرایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129959>

