

## عنوان مقاله:

طراحی مسیر بهینه یک بازوی مکانیکی با افزودن درجه آزادی در مجاورت موانع ثابت بعد دار با استفاده از الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مصطفی غیور - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی اصفهان

محمود کریمی - کارشناس ارشد مکانیک - طراحی کاربردی، دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه ص

## خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی مسیر یک بازوی مکانیکی سه درجه آزادی صفحه ای با ارائه یک روش جدید برای مساله عدم برخورد با موانع انجام شده است. برای تولید مسیر بازوی مکانیکی از یک الگوریتم ژنتیک بمنظور دستیابی به جوابهای بهینه در فضای کاری استفاده شده است. همچنین یک چند جمله ای درونیاب spline درجه سه برای تخمین مسیر حرکت مجری نهایی بکار رفته است. الگوریتم ژنتیک، تعدادی نقطه میانی را برای انطباق منحنی با چند جمله ای درون یاب تعیین می کند تا بواسطه آن بتوان تابع هدف مورد نظر را بهینه کرد. نتایج شبیه سازی، کارایی و توانایی روش مطرح شده را نشان می دهند.

## کلمات کلیدی:

طراحی مسیر - الگوریتم ژنتیک - بازوی مکانیکی - 3D0F - شرط عدم برخورد - درون یابی spline

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26781>

