



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

روش پسگام برای یک بازومکانیکی با پیوند انعطاف پذیر تک پیوندی
با استفاده از الگوریتم ژنتیک

عنوان انگلیسی مقاله :

BACKSTEPPING METHOD FOR A SINGLE-LINK FLEXIBLE-
JOINT MANIPULATOR USING GENETIC ALGORITHM



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

8. Conclusion.

A single link manipulator is the most manipulators are extensively used in industries. In this paper, a single-link flexible-joint manipulator is controlled with BM. The designed controller consists of parameters which accept positive values. The controlled system presents different behavior for different values of these parameters. Improper selection of the parameters causes an improper behavior which may cause serious problems such as instability of system. It is needed to optimize these parameters. One of well known optimization method is GA. GA optimize the controller to gain optimal and proper values for the parameters. For this reason, GA minimize the fitness function to find minimum current value for it. On the other hand, fitness function finds minimum value to minimize least square errors. Simulation results show that the setting time and overshoot, reach to their minimum values that is demonstrated to have more optimal values when compared with previous methods. Also for different control goal performance different fitness function can be selected to have other appropriate results.

8- نتیجه گیری

یک بازومکانیکی تک پیوندی بیشترین بازومکانیکی است که به طور گسترده در صنایع استفاده می شود. در این مقاله یک بازومکانیکی پیوند انعطاف پذیر تک پیوندی با BM کنترل شده است. کنترل کننده طراحی شده شامل پارامترهایی است که مقادیر مثبت را می پذیرند. این سیستم کنترل شده رفتارهای متفاوتی برای مقادیر مختلف این پارامترها ارائه می دهد. انتخاب نامناسب پارامترها موجب رفتار نامناسب می شود که ممکن است باعث مشکلات جدی مانند بی ثباتی سیستم گردد. بهینه سازی این پارامترها لازم است. یکی از شناخته شده ترین روشهای بهینه سازی GA است. GA کنترل کننده را جهت بدست آوردن مقادیر مناسب و بهینه برای پارامترها بهینه سازی می کند. به همین دلیل، GA تابع برازش را جهت یافتن حداقل مقدار فعلی برای آن به حداقل می رساند. از سوی دیگر، تابع برازش حداقل مقدار را برای به حداقل رساندن خطاهای مربع پیدا می کند. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که زمان تنظیم و overshoot، به حداقل مقادیری دست می یابد که مقادیر بهینه تری را در مقایسه با روش های قبلی نشان می دهد. همچنین تابع برازش می تواند برای داشتن نتایج مناسب دیگری با هدف کنترل متفاوت انتخاب گردد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.