



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل سازی تکاملی مسیر چند معیاره ربات های
صنعتی در حضور موانع

عنوان انگلیسی مقاله :

Evolutionary multi-criteria trajectory modeling of
industrial robots in the presence of obstacles



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

7. نتیجه گیری

7. Conclusions

Two new general strategies using NSGA-II and MODE for the off-line tridimensional optimal trajectory planning of the industrial robot manipulator (STANFORD robot) in the presence of fixed obstacles are presented. When dealing with fixed obstacles, both the objective functions and the constraint functions have to be updated simultaneously at each time instant. Two methods (normalized weighting objective functions method and average fitness factor method) are combinedly used to select best optimal solution from Pareto optimal fronts. Two multi-objective performance measures namely SSM and ratio of non-dominated individuals are used to evaluate the strength of Pareto optimal fronts. Two more multi-objective performance measures namely optimizer overhead and algorithm effort are used to find computational effort of NSGA-II and MODE algorithms. Two numerical examples demonstrated the efficiency of the proposed techniques. Both NSGA-II and MODE techniques are better than SUMT (Saramago and Steffen, 2001).

دو راهبرد کلی با استفاده از NSGA-II و MODE برای برنامه‌ریزی مسیر بهینه سه بعدی خارج خط از کنترل‌کننده‌های ربات صنعتی (ربات STANFORD) در حضور موانع ثابت ارائه شده است. هنگام بررسی موانع ثابت، هردو تابع هدف و تابع‌های قیدی باید به طور همزمان در هر لحظه زمانی بروز شوند. دو روش (روش توابع هدف وزنی نرمال و روش ضریب میانگین تناسب) به طور ترکیبی برای انتخاب بهترین جواب بهینه از جبهه‌های بهینه پارتو استفاده می‌شوند. علاوه بر آن دو معیار عملکرد چندهدفی نیز به نام‌های SSM و نسبت افراد غیرسلطه برای ارزیابی قدرت جبهه‌های بهینه پارتو بکار می‌روند. همچنین دو معیار عملکرد چند هدفی به نام‌های بهینه سربار و تلاش الگوریتم برای پیدا کردن تلاش محاسباتی الگوریتم‌های NSGA-II و MODE بکار می‌روند. دو مثال عددی، راندمان روش‌های پیشنهادی را نشان می‌دهد. هردو روش NSGA-II و MODE بهتر از SUMT می‌باشند (Saramago and Steffen, 2001).



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.