



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

روش غیر مستقیم فرگشتی برای حل مساله برنامه ریزی حرکت  
برای ربات های صنعتی عمل کننده در فضای کاری با موانع

عنوان انگلیسی مقاله :

Evolutionary indirect approach to solving trajectory  
planning problem for industrial robots operating  
in workspaces with 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 Conclusion

In this paper, a new three-staged evolutionary algorithm for trajectory planning problem for industrial robots in connection with obstacle avoidance has been presented, in this case exemplarily shown for different workspace scenarios using a PUMA 560 six-axis manipulator. This method combines three formerly known evolutionary algorithms to solve the three stages, which are (1) acquisition of possible and collision-free configurations using SSGA, (2) path planning with minimum path length under kinematic constraint and (3) minimum time trajectory planning conditioned by the robot's dynamics. The main benefit of the presented method is its performance increase compared to common methods concerning execution time and traveling distance.

### ۷ نتیجه گیری

در این مقاله، یک الگوریتم فرگشتی سه مرحله‌ای جدید برای مساله برنامه‌ریزی حرکت ربات برای ربات‌های صنعتی در ارتباط با اجتناب از موانع ارائه شده است، در این مورد، برای سناریوهای فضای کاری مختلف با استفاده از یک کنترل‌کننده ۶ محوری PUMA560 بصورت مثال نشان داده شده است. این روش سه الگوریتم فرگشتی شناخته شده پیشین را برای حل سه مرحله ترکیب می‌کند، که این مراحل شامل (۱) اکتساب چیدمان‌های عاری از برخورد و محتمل با استفاده از SSGA، (۲) برنامه‌ریزی مسیر با مینیمم طول مسیر با محدودیت سینماتیکی و (۳) مینیمم زمان برنامه‌ریزی حرکت که بوسیله دینامیک‌های ربات شرطی شده است. منفعت اصلی روش ارائه شده افزایش عملکرد آن در مقایسه با روش‌های رایج مربوط به زمان اجرا و مسافت طی شده، می‌باشد.



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.