



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیاده سازی کنترل صف آرای ربات و جستجو با استفاده
از روش پنل بلادرنگ

عنوان انگلیسی مقاله :

**Implementation of Robot Formation Control and
Navigation Using Real-Time Panel Method**



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

VII. CONCLUSIONS AND FUTURE WORKS

In this paper, the idea of using potential flow field calculated by the panel method in real-time for robot navigation is presented in real experimental setup. We use a leader-based strategy for navigating the swarm of robots. Potential functions are also used to set the inter-agent forces acting between the robots resulting in the formation a predefined geometrical shape. While the leader uses streamlines to find its way to the target, the follower robots update their positions so the general form of the swarm is not broken. The algorithm is tested successfully in laboratory environment giving optimistic results. To overcome the increasing computational complexity in densely populated environments one can use separate dedicated processor for panel calculations. The algorithm can be used in dynamic environments as well.

7. نتیجه گیری و پژوهش های آتی

در این مقاله، ایده استفاده از میدان جریان پتانسیل (که توسط روش پنل به صورت بلادرنگ برای جستجوی ربات محاسبه شده است) در اجرای آزمایشی واقعی ارائه شده است. ما از یک استراتژی مبتنی بر رهبر برای جستجوی مجموعه ربات ها استفاده می کنیم. توابع پتانسیل نیز برای تعیین نیروهای بین عاملی فعال بین ربات ها استفاده شدند که منجر به ایجاد یک شکل هندسی از پیش تعیین شده شد. در هنگامی که ربات رهبر از خطوط جریان برای یافتن مسیر خود تا هدف استفاده می کند، ربات های پیرو موقعیت خود را به هنگام می کنند تا شکل کلی مجموعه از بین نرود. الگوریتم در محیط آزمایشگاهی با موفقیت آزمایش شد و نتایج امیدوارکننده ای ارائه کرد. برای از بین بردن افزایش پیچیدگی محاسباتی در محیط های شلوغ می توان از پردازشگر اختصاصی برای محاسبات پنل استفاده کرد. این الگوریتم را می توان در محیط های پویا نیز مورد استفاده قرار داد.



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.

همچنین برای جستجوی ترجمه مقالات جدید [اینجا](#) کلیک نمایید.