

عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم جدید برای ایجاد مصالحه بین زمان و مسافت در طرح ریزی مسیر حرکت ربات های متحرک

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

وحید صفری علی اکبری - اداره آموزش و پرورش ناحیه 2 کرمانشاه

خلاصه مقاله:

مساله طرح ریزی مسیر حرکت ربات های متحرک یک مساله NP-Hard است. در گذشته روش های زیادی برای حل این مساله با استفاده از الگوریتم های ابتکاری ارائه شده است. این الگوریتم ها عموماً طول مسیر حرکت را بهینه می کنند. در این مقاله یک الگوریتم جدید برای طرح ریزی مسیر حرکت رباتهای متحرک با استفاده از الگوریتم ژنتیک ترکیبی ارائه شده است. از مزایای الگوریتم ارائه شده، ایجاد مصالحه بین زمان طی مسیر و مسافت است که برای اولین بار مطرح شده است. در واقع الگوریتم پیشنهادی دو فاکتور زمان طی مسیر و مسافت را به طور همزمان بهینه می کند. الگوریتم ارائه شده با دیگر الگوریتمها مقایسه شده و نتایج تجربی نشان می دهد کارایی الگوریتم ارائه شده بیشتر است.

کلمات کلیدی:

طرح ریزی مسیر حرکت، ربات متحرک، الگوریتم ژنتیک، جستجوی ممنوع، مصالحه بین زمان و مسافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459123>

