

عنوان مقاله:

طراحی بهترین مسیر برای رسیدن به مقصد در کمترین زمان با حضور موانع برای بازوهای ربات

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن حیدر آزادزاده - کارشناس ارشد ارتباطات و فناوری اطلاعات، شرکت ملی گاز ایران، مجتمع گاز پارس جنوبی، عسلویه، ایران

نیلوفر بیاتی چالشتی - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی آموزشکده فنی و حرفه ای سما، اهواز، ایران

علی معتمد - رئیس فناوری اطلاعات، شرکت ملی گاز ایران، مجتمع گاز پارس جنوبی، عسلویه، ایران

مجتبی سوکی - دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران

خلاصه مقاله:

مساله طراحی مسیر در اصل یک مسئله جستجو می باشد. جستجو برپا یافتن یک دنباله از وضعیت های ممکن ربات که آن را از مبداء به مقصد هدایت کند. یک طراح باید یک دنباله از وضعیت ها را به گونه ای تعیین نماید که هیچ برخوردی بین ربات و اشیاء موجود در فضای کار پیش نیاید. همچنین برای بازدهی بهتر، دنباله تعیین شده باید بهینه باشد. بهینه سازی می تواند شامل کمیت های زمان، مسافت، انرژی و گردد. فضای جستجوی مورد بحث فضای همه وضعیت های ربات می باشد که اندازه این فضا به صورت نمائی با تعداد درجات آزادی ربات(تعداد مفصل های مختلف) رشد می کند. در این مقاله معیار انتخاب مسیر بهینه بر مبنای کمترین زمان خواهد بود. لذا برای این کار با تعریف روش های مختلف برای حرکت ربات، مسیری انتخاب می شود که طول مسیر حرکت را در مدت زمان کمتری طی کرده است

کلمات کلیدی:

بازوی ربات، بهینه سازی زمانی، طراحی مسیر ربات، کمترین زمان، موانع حرکت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214779>

