

عنوان مقاله:

اجتناب از سد و سطح شیبدار و کنترل سرعت در رباتهای متحرک چرخ دار با استفاده از منطق فازی و الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

دومین همایش فناوری اطلاعات، حال، آینده (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

خلیل خیابانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد گروه هوش مصنوعی

مهدی یعقوبی

خلاصه مقاله:

این مقاله در مورد کنترل سرعت رباتهای متحرک چرخدار در یک محیط ناشناخته دارای شیب و مانع بحث می کند مدلی از وسیله نقلیه که دارای دو چرخ و سرعت زاویه از دو چرخ که بطور مستقل هستند کنترل می شود زمانی که وسیله به سمت هدف در حال حرکت است و سنسورها مانع و شیب را تشخیص میدهند یک استراتژی اجتناب از برخورد با مانع و کنترل سرعت لازم است در اینجا مسئله یادگیری یک رفتار موثر برای رباتهای متحرک چرخدار است که یکی از مهمترین اعمال در رباتیک مدرن می باشد در حقیقت واضح است که یادگیری عملهای بهینه برای عاملهای خودکار در یک محیط پویا یکی از پیچیده ترین چالشها در طراحی سیستم هوشمند است. در این مقاله یک روش ترکیبی از منطق فازی با الگوریتم ژنتیک برای مهارتهای سطح بالای رباتهای متحرک چرخ دار را پیشنهاد می کنیم از طریق آزمایش پی بردیم که روش پیشنهادی ویژگی محاسباتی خوبی دارد و همچنین مزیت کاربردی خوبی در محیط ناشناخته را داراست

کلمات کلیدی:

ربات متحرک، منطق فازی، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/130633>

