

عنوان مقاله:

یادگیری مسیر مناسب و هدایت اتوماتیک کوادروتور

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهدی خاکباز - مربی گروه مهندسی برق، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

مجید انجیدنی - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور تهران ایران

خلاصه مقاله:

ربات هایی مانند کوادروتور، قادر به تعقیب مسیرهایی که با دینامیک آنها سازگار نباشد نیستند. مسیر طراحی شده توسط الگوریتم *RRT از جمله این مسیرها است. در این مقاله روش یادگیری تقویتی PI₂-CMA به منظور بهبود مسیر طراحی شده توسط *RRT برای ربات هایی با نرخ پایین دریافت فرمان های کنترلی، تعمیم مییابد. سپس الگوریتمی به منظور تعقیب نرم و امنتر مسیر با توجه به سرعت و شتاب نقاط مسیر پیشنهاد میشود. نتایج نشان می دهد تعقیب مسیر کم هزینهتر و با اجتناب از حرکات رفت و برگشتی انجام می گردد

کلمات کلیدی:

یادگیری تقویتی، برنامه ریزی مسیر، کوادروتور PI₂-CMA ، *RRT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1538124>

