

عنوان مقاله:

ارائه روشی نوین برای جستجوی هدف در سیستم های چند روبات مبتنی بر قوانین فازی

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش ICTCK2015 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهشید حسین پور - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه هوش مصنوعی، مشهد، ایران

گلاره ویسی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه هوش مصنوعی، مشهد، ایران

سیدجواد سیدمهدوی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه هوش مصنوعی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

با پیشرفت عصر اطلاعات، نیاز به استفاده از سیستم های چند روبات، در حال رشد می باشد. جستجوی هدف در سیستم های چند روبات با زمان کم منجر به کاهش هزینه ی رسیدن به هدف در این فرآیند می شود. جستجوی هدفتوسط روبات ها در دو نوع سیستم متمرکز و غیر متمرکز (توزیع شده) انجام می شود. دقت در رسیدن به هدف موردنظر از مزایای این روش می باشد. از آنجا که جستجوی هدف در سیستم های چند روبات اساسا زمانبر است و ممکناست نهایتا به هدف مورد نظر نرسیم، در این پایان نامه، یک روش نوین برای یافتن هدف پیشنهاد می دهیم که به منظوربالا بردن دقت در سیستم فازی تمامی متغیرهای تاثیر گذار به عنوان ورودی این سیستم در نظر گرفته می شود، و بااستفاده از تئوری آشوب امکان حرکت روبات در جهات تکراری از بین رفته و همچنین استفاده از یک الگوریتممسیریابی سریع که قادر به حرکت در تمامی جهات می باشد منجر به کاهش زمان میشود، بعلاوه یک راه حل سادهبرای عبور از موانع با ابعاد بزرگ نیز در نظر گرفته می شود نتایج شبیه سازی ها نشان دهنده ی افزایش سرعت حرکتروبات و بالا بردن دقت می باشد.

کلمات کلیدی:

جستجوی هدف، سیستم های چند روبات، سیستم های فازی، تئوری آشوب، الگوریتم مسیر یابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517577>

