

عنوان مقاله:

شبیهسازی هدایت ربات توسط بینایی و ارائه تست های عملکردی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محرم حبیب نژاد کورایم - دانشیار آزمایشگاه تحقیقاتی رباتیک دانشگاه علم و صنعت ایران

محمدرضا جاهد مطلق - استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت ایران

هادی علی اکبرپور - کارشناس ارشد هوش مصنوعی و رباتیک

خلاصه مقاله:

در برنامه شبیه ساز برای کنترل ربات توسط بینایی از روش Feature-based Visual Servoing استفاده شده است اما برای موقعیت یابی پنجه توسط بینایی و انجام تست های عملکردی ربات از روش سینماتیک محاسباتی position determin نیز استفاده شده است نرم افزاری که کار شبیه سازی محیط و نحوه کار یک ربات واقعی از نوع 3P را انجام می دهد جهت پیاده سازی روشها طراحی و اجرا شده است مباحث مربوط به گرفتن تصویر پردازش آن و تشخیص هدف و در انتها کنترل ربات براساس بینایی روی برنامه شبیه ساز به اجرا درآمده است برنامه شبیه ساز و کنترل آن براساس بینایی بگونه ای پیاده سازی شده است که با کمترین تغییر بصورت واقعی روی ربات قابل اجرا می باشد. در ادامه بحثتستهای عملکردی ربات براساس دو استاندارد ISO 9238 و ANSI-RIA R15.05-2 از استاندارد های موجود برای تست ربات از طریق برنامه شبیه ساز و به کمک سیستم بینایی روی ربات 3P بررسی و انجام گرفته است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی ، بینایی ، ربات 3P، تست عملکردی: FOM، پرتاب گوشه و خطای انحراف گوشه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125658>

