

عنوان مقاله:

تشخیص شناسه مصدوم در مسابقات روبات امدادگر خودکار با استفاده از انطباق اسکلت شکل

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بنفشه اسدی - دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، دانشکده برق و رایانه

الهام عبدنیکویی پور - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی کامپیوتر

خلاصه مقاله:

در مسابقات روبات امدادگر خود مختار از علائمی مشابه علامت های چشم پزشکی برای سنجش قدرت بینایی روبات استفاده می شود و روبات باید بتواند محل و جهت این علائم را مشخص کند. روش های متعددی برای این کار وجود دارد آنچه در این مقاله پیشنهاد شده استفاده از روشی مبتنی بر اسکلت شکل است، در انطباق اشکال استفاده از اسکلت شکل یکی از روش های موثر و کارا محسوب می شود. اسکلت یک شکل گرافی متصل است که خصوصیات توپولوژیکی آن را به خوبی نمایش می دهد. پس از استخراج اسکلت مربوط به شکل مورد نظر با استفاده از تئوری shock نقاط اساسی اسکلت شناسایی و گروه بندی می شوند، سپس بر اساس همین نقاط گراف shock شکل بدست می آید و در نهایت این گراف به منظور انطباق علائم و تشخیص جهت آنها بکار برده می شود. نتایج حاصل نشان می دهد که استفاده از این روش موجب کاهش اثر نویز و افزایش سرعت تشخیص علائم می گردد.

کلمات کلیدی:

روبات امدادگر، علائم شناسایی مصدوم، انطباق اشکال، اسکلت شکل، سنجش بینایی روبات، گراف Shock

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60964>

