

عنوان مقاله:

بررسی ارزیابی عملکرد سنسورها در لوازم خانگی هوشمند

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بهینه سازی در علوم و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شادی لنگری - گروه کامپیوتر، دانشگاه غیرانتفاعی اشراق، بجنورد، ایران (استادیار و عضو هیئت علمی).

امیر سنخواستیان - گروه کامپیوتر، دانشگاه غیرانتفاعی اشراق، بجنورد، ایران (دانشجوی کارشناسی ارشد کامپیوتر).

مسعود جعفرزاده کیکانلو - گروه کامپیوتر، دانشگاه غیرانتفاعی اشراق، بجنورد، ایران (دانشجوی کارشناسی ارشد کامپیوتر).

علی اکبر قانع کیوانلو - گروه کامپیوتر، دانشگاه غیرانتفاعی اشراق، بجنورد، ایران (دانشجوی کارشناسی ارشد کامپیوتر).

خلاصه مقاله:

توانایی تشخیص تغییرات در وضعیت فیزیکی اشیاء برای ثبت تغییرات محیط ضروری است. در این راستا، سنسورها نقش مهمی را در تغییر عملکرد لوازم خانگی هوشمند دارد. از این رو هدف این مطالعه بررسی و ارزیابی عملکرد سنسورها در لوازم خانگی هوشمند است. نتایج مطالعه حاکی از آن است که توانایی تشخیص تغییرات در وضعیت فیزیکی اشیاء برای ثبت تغییرات محیط ضروری است. در این راستا، سنسورها یک نقش محوری در پل زدن بر روی شکاف بین دنیای فیزیکی و مجازی را ایفا کرده و اشیاء را قادر به پاسخگویی به تغییرات محیط اطراف می کند. سنسورها داده ها را از محیط اطراف جمع آوری کرده و تولید اطلاعات میکنند و سطح آگاهی را بالا می برند. در لوازم خانگی هوشمند سنسورهای مختلفی به کار می رود تا بتوان تجهیزات مختلف را راحت تر و سریع تر کنترل نمایند. از سنسورهای که کاربرد متنوعی دارد، سنسورهای حرکتی و سنسورهای روشنایی هستند که عملکرد آن ها در خانه های هوشمند حایز اهمیت است. یکی از مهم ترین فواید این سنسورها تاثیر آن ها بر صرفه جویی در مصرف انرژی است. در خانه هوشمند و لوازم خانگی هوشمند سنسورهای حرکتی می توانند روشنایی محیط را با توجه به شب یا روز بودن تنظیم کنند، مدت زمان عکس العمل سنسور و فاصله قابل تشخیص آن نیز قابل تنظیم است. از طرف دیگر در سنسورهای روشنایی سازگاری و یکپارچه سازی سنسورها با دیگر بخش ها کارایی آنها را افزایش داده و کنترل و استفاده از لوازم خانگی هوشمند را راحت تر می کند. لذا استفاده از سنسورها در لوازم خانگی هوشمند علاوه بر کاهش مصرف انرژی و بهبود عملکردهای لوازم خانگی هوشمند می تواند استفاده راحت تر از این لوازم را نیز در خانه های مجهز به ارمغان آورد.

کلمات کلیدی:

سنسور، لوازم خانگی هوشمند، اینترنت اشیا، سنسور هوشمند، لوازم خانگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/800606>

