

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت یخچال هوشمند واکنش گرای شفاف شونده

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین نصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران

کیارش لقمانی مقدم - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در جهان امروز، استفاده از دستگاه های هوشمند با طراحی کاربرپسند بسیار اقتصادی و مقرون به صرفه است. صنعت لوازم خانگی در زمینه هایی نظیر اینترنت اشیا، اشیای هوشمند و رشد حسگرهای هوشمند با انقلاب بزرگی مواجه بوده است. لوازم خانگی اغلب در مهم ترین بخش خانه یعنی آشپزخانه قرار دارند که ما آن را قلب خانه می نامیم. یخچالها محصولاتی هستند که مواد غذایی و سبزیجات را برای ما نگهداری میکنند و به تازگی همانند سایر لوازم الکترونیکی موجود در منزل هوشمند شدهاند. این مقاله به بررسی طراحی و ساخت یک یخچال هوشمند میپردازد که کاربران را قادر میسازد بدون بازکردن درب یخچال از محتوای داخل آن مطلع شوند. علاوه بر این، درب این یخچال هوشمند واکنشگرای شفاف شونده نیز باعث میشود که به آسانی به محتوای یخچال دسترسی داشته باشید. با جلوگیری از باز و بسته کردن بیمورد درب، این محصول مصرف انرژی را کاهش می دهد. طبق یک مطالعه آماری، استفاده از این یخچال به جای یخچالهای عادی میتواند منجر به کاهش ۱۴ درصدی مصرف انرژی خانوار در سال گردد که این امر نیز میزان هزینه سالیانه پرداختی برای برق را کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

سنسور شتاب، وسایل هوشمند، یخچال هوشمند، شهر هوشمند، بهینه سازی انرژی، تعامل انسان دستگاه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1264682>

