

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی سیستم های کامپیوتری

محل انتشار:

هفتمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میلاذ صفری - دانشجوی مقطع کارشناسی مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار دانشگاه خلیج فارس

رامین بهمنی - دانشجوی مقطع کارشناسی مهندسی برق گرایش قدرت دانشگاه امیرکبیر

غلامرضا احمدی - هیات علمی دانشگاه خلیج فارس

خلاصه مقاله:

سیستم های کامپیوتری تقریباً در تمامی جنبه ها در دنیای امروزی تاثیر به سزایی دارند. تمامی سیستم های کامپیوتری برای کار کردن نیاز به انرژی الکتریکی دارند بنابراین میزان زیادی از انرژی الکتریکی تولیدی در جهان همه ساله توسط سیستم های کامپیوتری مصرف می شود. حال اگر کشوری بتواند به روشی مقرون به صرفه ، مصرف انرژی سیستم های کامپیوتری را بهینه کند قدم بسیار بزرگی را در تقویت اقتصاد خود برداشته است. در این مقاله ترفندی نام آشنا در زمینه ی انرژی به نام اثر پیزوالکتریک برای بهینه سازی مصرف انرژی یکی از سیستم های کامپیوتری مورد علاقه جوانان در سراسر دنیا ارائه می شود تا از این طریق قدمی بزرگ در این زمینه برداشته شود. امروزه ، نیاز ها و استفاده ها از این مواد در بسیاری از رشته ها از جمله کاربردهای پزشکی ، ارتباطات ، کاربردی نظامی ، صنعت خودرو گسترش یافته است. تولید اختلاف پتانسیل الکتریکی در برخی بلورهای نارسانا مثل (کوارتز) تحت کشش یا فشار همان اثر پیزوالکتریک است . پلاریته پتانسیل دو وجه بلور در دو حالت تنش و کرنش هم ارزند و هرچه میزان فشار و کشش بیشتر باشد، اختلاف پتانسیل تولید شده به صورت خطی بیشتر خواهد شد . اثر معکوس پیزوالکتریک نیز در این معنی ، تغییر شکل بلور میزان الکتریکی بین دو وجه روبروی آنها می باشد. که در این مقاله از این اثر استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم های کامپیوتری ، انرژی الکتریکی ، مصرف انرژی ، اثر پیزوالکتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/355795>

