

عنوان مقاله:

استخراج الگو از داده کلان مصرف انرژی وسایل برقی در خانه های هوشمند

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی و فن آوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

زهرا خرم آبادی - دانشجوی دکتری مهندسی کامپیوتر

خلاصه مقاله:

امروزه شناخت افراد در تمامی مسایل، می تواند تاثیرگذار باشد. شناخت افراد از راه های مختلف امکان پذیر می باشد. از یکی از تاثیرگذار ترین راه ها می توان به الگوی مصرف افراد و خانوارها اشاره نمود. در خانه های هوشمند اطلاعات مختلفی در مورد افراد جمع آوری می شود مانند الگو استفاده از منابعی مانند آب، برق و ... اشاره کرد که می توان از آن ها الگوهایی استخراج نمود و از این مهم در مسایل و امور مختلف جامعه بهره جست. در این مقاله استخراج الگو از مصرف انرژی وسایل برقی در خانه های هوشمند مورد بررسی قرار گرفته است. برای استخراج الگو از داده های مذکور الگوریتم های الگوهای متناوب مناسب می باشند. در این تحقیق، از الگوریتم متوالی prefixspan استفاده شده است و به علت حجم بالای داده ها در خانه های هوشمند از بسترهای داده های حجیم استفاده می شود که این کار در بستر Spark پیاده سازی گردیده است. با استفاده از الگوریتم PrefixSpan الگوهایی متناوب از مصرف خانوارهای مختلف که به صورت داده های حجیم هستند استخراج می شود که با توجه به آن ها می توان در امور جامعه پیشرفت داشت. دیتاست استفاده شده در این تحقیق، داده های واقعی جمع آوری شده از خانه های هوشمند در استرالیا می باشند. نتایج به دست آمده از این تحقیق می تواند در مسایل مختلف مانند تجارت، تبلیغات، بهبود الگو مصرف و غیره مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

خانه های هوشمند، استخراج الگو مصرف، الگوریتم PrefixSpan، داده های حجیم، spark

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/631650>

