

عنوان مقاله:

توسعه یک الگوریتم موازی جهت کاوش الگوهای پر تکرار دوره ای در کلان داده های جریانی شبکه های حسگر بدنی

محل انتشار:

سیزدهمین سمپوزیوم بین المللی پیشرفت های علوم و تکنولوژی: سرزمین پایدار تازه های کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

صادق رحمانی بلداجی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شیخ بهایی

محمود مرتضوی دهکردی - عضو هیات علمی دانشگاه شیخ بهایی

خلاصه مقاله:

تجهیزات پزشکی مانند حسگرهای بدنی (BSN) ها که به بدن انسان امکان اتصال دارند و علایم حیاتی انسان مانند ضربان قلب، فشار خون و دمای بدن را نظارت می کنند، نقش عمده ای در بهبود سلامت ایفا می کنند. جهت کاوش الگوهای پر تکرار و دوره ای از داده های BSN از روش های الگو کاوی مبتنی بر گروس با ساختارهای درختی فشرده استفاده می کنند. با وجود ساختارهای فشرده مانند درخت، بازهم به کارگیری این تکنیک ها با توجه به حجم زیاد داده های پیوسته ورودی منجر به افزایش زمان اجرای عملیات روی کلان داده ها می شود. به همین دلیل، استفاده از تکنیک های موازی برای کار روی داده های حجیم و همچنین بستر موازی شده برای اجرای این تکنیک ها ضروری است. در این تحقیق سعی شده تا زمان اجرای عملیات کاوش الگوهای دوره ای پر تکرار تولید شده از داده های شبکه های حسگر بدنی را از طریق کاهش دفعات اسکن پایگاه داده و تغییر بستر موازی سازی بهبود دهیم. نتایج این تحقیق با روش های RFSP-Tree و RFSP-H از کارهای اخیر مقایسه شده است که زمان اجرای روش پیشنهادی نسبت به دو روش بهبود یافته است.

کلمات کلیدی:

الگوهای پر تکرار دوره ای، شبکه حسگر بدنی، کلان داده جریانی، الگوریتم موازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/844868>

