

عنوان مقاله:

بهبود بازسازی سیگنال های ECG در سنجش فشرده با استفاده از الگوریتم AMP

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

افسانه عباس زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد رایانش امن، دانشگاه صنعتی سجاد

رضا شمسایی - استادیار دانشگاه صنعتی سجاد

بشرا رجایی - استادیار دانشگاه صنعتی سجاد

خلاصه مقاله:

تکنولوژی اینترنت اشیا به بسیاری از حیطه های زندگی از جمله حوزه ی بهداشت و سلامت وارد شده است. ورود تکنولوژی به زندگی بشر هرچند سودمندی زیادی به ارمغان آورده در عین حال تهدیدات، خطرات و چالش هایی را نیز در پی داشته است. برای مقابله با این چالش ها، روش های زیادی ارایه شده است. این مقاله از روش سنجش فشرده به منظور کاهش حجم دادهها برای صرفه جویی در مصرف انرژی و ذخیره سازی در سنسورهای حوزه ی بدن (به طور خاص استفاده کرده است. سنجش فشرده، شامل دو بخش میباشد بخش اول نمونه برداری فشرده و بخش دوم بازیابی اطلاعات است. برای اینکه بازیابی دقیقی از اطلاعات فشرده شده داشته باشیم، لازم است از الگوریتم های بازسازی مناسب استفاده کنیم. در این مقاله، از الگوریتم انتقال پیام تفریبی (approximate message passing) برای بازسازی سیگنال استفاده شده است. برای ارزیابی و اعتبارسنجی این روش از دیتاست آریمی MIT-BIH استفاده شده است و در نهایت با الگوریتم تعقیب تطبیقی نمونه برداری فشرده (sampling matching) مقایسه شده است. و باتوجه به نتایج مشاهده میشود که الگوریتم پیشنهادی کارآمدتر است.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بدنی، فشرده سازی، سنجش فشرده، سیگنال های الکتروکاردیوگرام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/779154>

