

عنوان مقاله:

یک هم بندی جدید انرژی-کارا در شبکه های حسگر بی سیم محدوده ی بدن

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آمنه رستم پور - گروه مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه اصفهان

ندا مقیم - گروه مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه اصفهان

مرجان کائدی - گروه مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

با افزایش هزینه های پزشکی و همچنین افزایش جمعیت جهان، مخصوصا افراد مسن که در مقابل بیماری ها آسیب پذیرتر هستند، یک سیستم مراقبت از سلامت جامع مورد نیاز است. سیستمی که نیازهای افراد مسن را، با ارائه ی امکانات مراقبت از سلامت در هر شرایط زمانی و مکانی، تأمین کند. شبکه های حسگر بی سیم از جمله فناوری هایی هستند که برای طراحی سیستم های مراقبت از سلامت بدن انسان بکار می رند و تحت عنوان شبکه های بی سیم محدوده ی بدن معرفی شده اند. به دلیل ظرفیت محدود باتری های قابل حمل، مصرف انرژی کم در این گونه کاربردها حائز اهمیت می باشد، زیرا مصرف انرژی بالا می تواند باعث تهدید بافت های بدن و سلامتی گردد. در این پژوهش، با در نظر گرفتن مصرف انرژی گره های رله و حسگر و هزینه ی نگه داری شبکه، یک هم بندی جدید انرژی-کارا ارائه شده است. نتایج شبیه سازی ها نشان می دهد که چون روش پیشنهادی انرژی مصرفی گره ها رله را به سمت توزیع یکنواخت سوق می دهد، باعث افزایش طول عمر شبکه خواهد شد. علاوه بر این، این روش به طور همزمان موجب کاهش هزینه های نگه داری شبکه و تعویض مداوم لباس طراحی شده برای بیمار می گردد. از دیگر خروجی های این روش می توان به نحوه ی تقسیم ترافیک و مسیریابی آن به سمت چاهک نیز اشاره داشت.

کلمات کلیدی:

شبکه ی بی سیم محدوده ی بدن، طراحی هم بندی شبکه، گره های رله، کارایی انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/388665>

