

## عنوان مقاله:

افزایش قابلیت اطمینان در شبکه حسگر بی سیم با استفاده از یک روش کنترل خطای کارآمد مبتنی بر تصدیق منفی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق، کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

معصومه صفری - دانشجو کارشناسی ارشد گروه کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

محمد آزاد - مربی، عضو هیئت علمی گروه کامپیوتر، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

## خلاصه مقاله:

در طراحی یک شبکه حسگر بی سیم چالشهای متعددی نظیر انرژی، طول عمر شبکه، مقیاس پذیری، پویایی، امنیت و کیفیت سرویس وجود دارد که برای تامین هدف مورد نظر هر کاربرد، باید به هریک از این چالشها پاسخ داده شود. از طرف دیگر، شبکه حسگر بی سیم باید در برابر خطاها به وسیله ارائه یک روش بهینه برای توزیع اطلاعات انعطاف پذیر باشد. این مشکلات ممکن است باعث تلفات بسترهای قابل توجهی گردد در نتیجه، این محدودیتها نیاز به یک سیستم انتقال داده قوی و قابل اعتماد را با وجود جهان فیزیکی شلوغ، معیوب و غیرقطعی تایید میکند. هدف اصلی این مقاله طراحی یک راهحل قابل اعتماد گام به گام برای انتقال داده و تامین نیازها و الزامات شبکه حسگر بی سیم است. در این مقاله بر روی دو موضوع اساسی طراحی یعنی تلفات بسترهای و آگاهی از کیفیت مسیر تاکید شده است و یک مکانیزم ساده برای افزایش قابلیت اطمینان در شبکه حسگر بی سیم پیشنهاد شده است. این مکانیزم مبتنی بر تصدیق منفی بوده و به وسیله ارسال مجدد بسته مورد نیاز بر روی قابل اعتمادترین پیوند، اجازه یک انتخاب مسیر تطبیقی را میدهد. در پایان ثابت شد روش پیشنهادی نسبت به پروتکل شناخته شده AODV از نظر نرخ تحویل بسته بهتر عمل میکند.

## کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بیسیم، قابلیت اطمینان، تلفات بسته، خرابی پیوند، ارسال مجدد، بهره وری انرژی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/929038>

