

عنوان مقاله:

ارائه یک راهبرد دفاعی جدید و کارا برای مقابله با حمله بیزانسی در شبکه های حسگر بی سیم

محل انتشار:

دوفصلنامه پردازش سیگنال پیشرفته، دوره 3، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی شریفی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

محمود محصل فقهی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

ویژگی ها و محدودیت های شبکه های حسگر بی سیم باعث شده است که امنیت این شبکه ها با چالش های جدی مواجه باشد. در این مقاله یکی از رایج ترین حملات موجود در شبکه های حسگری با نام حمله بیزانسی مورد بررسی قرار می گیرد. با در نظر گرفتن یک شبکه حسگری با یک مرکز جمع آوری داده متحرک، یک روش ادغام داده بهینه پیشنهاد می گردد که قادر است معیار نیومن پیرسون را در یک روش خاص از ادغام داده سخت پیاده کند، به این معنی که با ثابت نگه داشتن خطای هشدار غلط، احتمال آشکارسازی را حداکثر کند. با استفاده از تحلیل های آماری داده ها، در حالت های مختلف از تعداد حسگرها و تعداد مهاجمین در شبکه، یک مدل بسته با سرعت قابل قبول برای یافتن پارامترهای روش ارائه می شود. سپس یک روش شناسایی مهاجمین به کار گرفته می شود که با استفاده از فاصله همینگ گزارشات هر حسگر با تصمیم نهایی، اقدام به تشخیص مهاجم می کند. شبیه سازی ها بهبود حاصل از اعمال روش پیشنهادی در تصمیم گیری و همچنین کارایی روش تشخیص مهاجمین را نسبت به سایر روش های موجود به وضوح نمایش می دهند.

کلمات کلیدی:

حمله بیزانسی، شبکه های حسگر بی سیم، معیار نیومن پیرسون، ادغام داده، فاصله همینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1287082>

