

عنوان مقاله:

ارایه مدلی جهت تحلیل حملات تسخیر گره در الگوریتم های مکانیابی جدا از محدوده و معیار جدیدی جهت مسیله مرزی

محل انتشار:

فصلنامه صنایع الکترونیک، دوره 10، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سیدصابر بنی هاشمیان

فضل اله ادیب نیا - دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد

مهدی آقاصرام - دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد

خلاصه مقاله:

تاکنون الگوریتم های جدا از محدوده متعددی جهت تخمین مکان در شبکه های حسگر بی سیم پیشنهاد شده است. در این الگوریتم ها فرض شده است که شبکه عاری از هرگونه خطا و داده غلط و مخرب است. در این مقاله مدلی جهت تحلیل حملات و داده های مخرب در الگوریتم های مکانیابی جدا از محدوده ارایه شده است و سپس به کاربرد آن در ارزیابی و مقایسه الگوریتم های مکانیابی جدا از محدوده مطرح DV-Hop، LSVM، NN و ELM پرداخته شده است. داده های مخرب ممکن است توسط گره های لنگر مخرب و یا گره های حسگر تسخیر شده، تولید شوند. مقاومت این الگوریتم ها در برابر حمله تسخیر گره با یکدیگر مقایسه و تحلیل شده است. نتایج نشان میدهد که اگرچه DV-Hop در شرایط عادی خطای مکانیابی کمتری نسبت به سه الگوریتم دیگر دارد اما در صورت وجود حمله تسخیر گره لنگر و حسگر، به ترتیب، LSVM و ELM دارای خطای مکانیابی کمتری هستند. همچنین در این مقاله، معیار جدیدی جهت بررسی و مقایسه مسیله مرزی در الگوریتم های مکانیابی جدا از محدوده، پیشنهاد شده است. نتایج شبیه سازی الگوریتم های مکانیابی نشان می دهد که LSVM در مقایسه با دیگر روش های مکانیابی جدا از محدوده، در مسیله مرزی دارای کارایی بهتری است.

کلمات کلیدی:

مکانیابی، شبکه حسگر بی سیم، جدا از محدوده، حمله تسخیر گره، مسیله مرزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/994768>

