

عنوان مقاله:

کشف حمله کرم چاله با استفاده از همکاری محلی گره ها در شبکه های حسگر بیسیم

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس هوش مصنوعی و رباتیک و نهمین سمپوزیوم بین المللی ربوکاپ آزاد ایران 2017 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم ایمن - کارشناسی ارشد، دانشکده رایانه و فناوری اطلاعات، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین

ابوالفضل طرقي حقیقت - استادیار، دانشکده رایانه و فناوری اطلاعات، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم در برابر حمله های گوناگون به دلایل ماهیت پخشی و بی سیم رسانه انتقال، گسترش گره ها در محیط های خصمانه، ماهیت بدون مراقبت فیزیکی شبکه های حسگر، منابع محدود (انرژی، حافظه، پردازش، برد رادیویی و...) آسیب پذیر می باشند. مسیریابی نقش بسیار مهمی در این شبکه ها ایفا می کند و تامین امنیت آن بسیار حیاتی جلوه می نماید. یکی از خطرناک ترین انواع حملات بر روی پروتکل های مسیریابی، حمله کرم چاله است. این حمله باعث اختلال شدید در کار شبکه، افزایش تاخیر انتها به انتها و کاهش بازده شبکه می گردد. تشخیص حمله کرم چاله دشوار است، زیرا به راحتی می تواند توسط مهاجم بدون داشتن دانش شبکه و یا به خطر انداختن هیچ گره قانونی پیاده سازی شود. در این مقاله، یک روش مبتنی بر همکاری محلی گره ها در شبکه های حسگر بیسیم ارائه شده است که این حملات را در شبکه تشخیص می دهد. هدف ما از ارائه روش پیشنهادی بهبود دادن نرخ کشف حمله کرمچاله در شبکه های با تراکم پایین می باشد. روش ما نیاز به هیچ سخت افزار اضافی و یا محاسبات پیچیده ندارد. نتایج شبیه سازی کارایی روش پیشنهادی ما را از نظر بهبود نرخ کشف نسبت به روش های پیشین، در برابر این حملات نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

امنیت، حمله کرم چاله، شبکه حسگر بی سیم، کشف حمله، همکاری محلی گره ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/714386>

