

عنوان مقاله:

ارائه روشی جهت تشخیص نفوذ در شبکه حسگر بی سیم مبتنی بر الگوریتم های بهینه سازی ازدحام ذرات و ژنتیک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی محاسبات توزیعی و پردازش داده های بزرگ (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سارا پورصالحی - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول

ایمان زنگنه - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، باغملک

خلاصه مقاله:

شبکه حسگر بی سیم، گروهی از گره های کم هزینه، کم توان، چندمنظوره است که با هم کار میکنند تا محیط را حس کنند. تشخیص نفوذ یک مسئله برای محافظت از امنیت سیستم های اطلاعاتی است؛ به خصوص از نظر ارتباطات شبکه های یک جنبه حیاتی در زندگی روزمره میباشد. سیستم تشخیص نفوذ به طور خودکار، فعالیت شبکه حسگر بی سیم را دنبال میکند و حملات را تشخیص میدهد. در این مقاله، روشی مبتنی بر الگوریتم های بهینه سازی ازدحام ذرات و ژنتیک جهت تشخیص نفوذ در شبکه حسگر بی سیم ارائه میگردد. در فاز اول روش پیشنهادی، خوشه بندی با استفاده از الگوریتم ژنتیک انجام شده است. در فاز دوم روش پیشنهادی، تشخیص نفوذ با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات صورت گرفت. شبیه سازی روش پیشنهادی با استفاده از نرم افزار متلب انجام شده است. طبق نتایج حاصل از شبیه سازی، روش پیشنهادی دقت را تا 2,5 درصد نسبت به بهترین روش مشابه، افزایش داده است. از طرف دیگر، در کنار به دست آمدن دقت در مدل پیشنهادی، سربار روش تشخیص نیز کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، تشخیص نفوذ، خوشه بندی، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961905>

