

عنوان مقاله:

بررسی مکانیزم های تشخیص و پیشگیری از حملات کرم چاله در شبکه های حسگر بی سیم

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فریده فیروزعلیزاده - دانشجو مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه غیرانتفاعی شهاب دانش

رضا احسن - دکترای تخصصی فناوری اطلاعات، استاد یار دانشکده مهندسی کامپیوتر، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم از چندین گره که به آنها حسگر گفته می شود، ساخته شده اند. بدیهی است که گره ها برای انتقال اطلاعات با یکدیگر به طور مداوم در ارتباط هستند، در برابر این ارتباط طبعی حملات متعددی نیز وجود دارد که سعی در از بین بردن ارتباط دارد، حمله کرم چاله یک نوع حمله در لایه شبکه می باشد که می تواند اختلالی در پروتکل های مسیریابی ایجاد کند، در حملات کرمچاله بسته های اطلاعاتی پس از شنود توسط یک گره مخرب به سایر بخش های شبکه بازپخش می شوند این عمل باعث می شود گره هایی که از نظر جغرافیایی با یکدیگر همسایه نیستند، بطور ناخودآگاه به عنوان همسایه شناسایی شوند و با بازپخش شدن اطلاعات توسط گره ها به علت محدود بودن انرژی در هر گره، عمر گره به پایان رسد در نهایت شبکه نیز از کار می افتد. در این پژوهش سعی شد تمام مقالات پیشین، جهت بررسی تکنیک های ارائه شده در خصوص تشخیص و پیشگیری از حملات کرمچاله بررسی گردد و مبتنی بر اطلاعات به دست آمده یک الگوریتم کارآمد ارائه شود. الگوریتم LDAC یکی از بهترین و قدرتمندترین الگوریتم ها جهت شناسایی حمله کرمچاله بدون نیاز به هیچگونه تجهیزات سخت افزاری و مبتنی بر اطلاعات همسایه است.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، پروتکل های مسیریابی، حملات کرمچاله، الگوریتم LDAC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1741354>

