

عنوان مقاله:

بهبود پروتکل مسیریابی DSR با کشف و حذف حملات سیاه چاله در شبکه های موردی سیار

محل انتشار:

ششمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شهرام بهزاد بیگدیلو - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی، ایران

شهرام جمالی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه محقق اردبیلی ایران

رضا فتوحی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی، ایران

فاطمه سرکهکی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی، ایران

خلاصه مقاله:

در شبکه های موردی سیار، مانند دیگر سیستم ها امکان نفوذ عامل های بیگانه وجود دارد. ماهیت این نوع شبکه ها بدون زیرساخت است یعنی از هیچ مسیریابی مثل روتر یا سوئیچ استفاده نشده است. برای ارتباط با سایر گره ها از گره های میانی استفاده می کند. امکان آنکه بر اثر آسیب دیدن یا اتمام انرژی رفتار معمول خود را از دست دهند زیاد است. بدلیل بی سیم بودن کانال و وابستگی هر گره به گره میانی با نگرانی های امنیتی زیادی مواجه است. یکی از نگرانی های احتمالی که در این نوع شبکه ها وجود دارد وجود حملات سیاه چاله است. و لذا روش هایی که بتواند شبکه را از نفوذ عامل های بیگانه و از حملات سیاه چاله مطلع سازد بسیار قابل توجه است. برای بالا بردن امنیت در شبکه های موردی سیار و جلوگیری از حملات سیاه چاله که یکی از مهمترین و خطرناکترین حملات در شبکه موردی سیار به حساب می آید؛ حملات سیاه چاله در پروتکل مسیریابی DSR از طریق یکی از گره های موجود در شبکه اعمال می شود به این نحو که این گره بدون توجه به جدول مسیریابی خود و به اینکه آیا اصلاً مسیری به گره مقصد دارد یا خیر به RREQ دریافتی، RREP مساعد ارسال می کند. در این مقاله؛ یک راهکار جدید جهت کشف و حذف حملات سیاه چاله بر روی پروتکل مسیریابی DSR دادیم، برای اعتبار سنجی راهکار پیشنهادی شبیه سازی هایی را با استفاده از شبیه ساز NS-2 صورت گرفته است که نتایج حاصل از شبیه سازی نشان می دهد راهکار پیشنهادی در مقایسه با DSR معمولی از نظر نرخ تحویل بسته توان عملیاتی، تعداد بسته های حذف شده کارایی بالاتری دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه های موردی سیار، مسیریابی، حملات سیاه چاله، پروتکل مسیریابی DSR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/383888>

