

تشخیص انرژی کارا حمله کرم چاله و واکنش مناسب جهت ایزوله کردن حمله با رویکرد فازی یکپارچه مبتنی بر HMM

سمیرا قدوس جهانی*, غلامحسین اکباتانی فرد,

1393-09-13

چکیده شبکه حسگر بی-سیم (WSN)، مجموعه‌ای از چندین گره حسگر می‌باشد که این گره‌ها، دارای قابلیت‌های محدودی، جهت حس کردن و سنجش اطلاعات هستند. با پیشرفت این فناوری، یکی از اصلی‌ترین نگرانی‌های امروزه، مربوط به امنیت می‌باشد. ماهیت برقراری ارتباط نامحدود و تعاونی در شبکه‌های سیار و متحرک، موجب افزایش بحران‌های انتقال شده است. این بحران‌ها، زمانی شدت پیدا می‌کنند که حملات ارتباطی از طریق همکاری گره‌های داخلی اجرا می‌شوند. حمل کرمچاله، یکی از این نوع حملات است که موجب اختلال در تحویل بسته‌ها در شبکه می‌شود. در این پژوهش، یک مدل ترکیبی پیشگیرانه و مختص به تصمیم‌گیری برای شبکه‌های سیار خوشه‌ای پیشنهاد شده است. مدل پیشنهادی، در مرحله ابتدایی اجرا می‌شود و با استفاده از رویکرد پیشگوی مبتنی بر های-گره کردن مسدود از پس، کند-می‌شناسایی را کرمچاله تونل مهاجم های-گره زوج، HMM، مهاجم، مسیر ارتباطی پیشگیرانه با استفاده از مدل تحلیل ارتباطات یکپارچه فازی، ساخته می‌شود. در این پژوهش، همچنین تحلیل قدرت گره بر اساس پارامترهای ارتباطی متعدد انجام می‌شود. حمل کرمچاله به روی شبکه سیار در محیط NS2 شبیه‌سازی می‌شود. ارتباطات بین خوشه‌ای و میان خوشه‌ای در این شبکه اعمال می‌شوند. نتایج مقایسه‌ای نشان می‌دهند که مدل FHMM، نتیجه در و شده ارتباطات تأخیر و ارتباطات قطعی کاهش موجب تواند-می‌پیشنهادی (فازی HMM) قابلیت اطمینان شبکه را بهبود ببخشد. کلمات کلیدی: خوشه‌بندی؛ امنیت؛ تشخیص کرمچاله.

کلمات کلیدی : کلمات کلیدی: خوشه‌بندی؛ امنیت؛ تشخیص کرمچاله.

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)