عنوان مقاله:
یک روش کارامد برای تشخیص نقص پروتکل های شبکه با استفاده از فازینگ با استفاده از الگوریتم جهش

محل انتشار:
دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های دانش بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:
علی مزدارانی - *گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فاوا، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران*

محمدرضا حسنی آهنگر - *دانشیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران*

آرش غفوری - *گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فاوا، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران*

خلاصه مقاله:
نقص های امنیتی که در پروتکل های شبکه وجود دارد ممکن است توسط مهاجمین با اهداف منفی مورد سو استفاده قرار بگیرد و زمینه ساز انواع حملات و نفوذهای غیر مجاز باشد. بنابراین شناسایی آسیب پذیری پیاده سازی پروتکل های شبکه یکی از مباحث تحقیقاتی پر اقبال شده است. از آن جایی که ایجاد دستی یا تصادفی بسته آزمایشی کارامد نیست، تست امنیتی پروتکل های شبکه یک امر پیچیده، چالش برانگیز و مستعد خطا است. این مقاله یک روش بر مبنای جهش را برای شناسایی نقایص جای گرفته در پروتکل های شبکه ارایه می دهد. در مقایسه با دیگر ابزارهای ارزیابی پروتکل، روش ارایه شده فرآیند ارزیابی پروتکل را به چند بخش تقسیم می کند و با طراحی منعطفش، می تواند ارزیابی پیاده سازی بسیاری از پروتکل ها را به راحتی پوشش دهد. علاوه بر این، این روش به اندازه ای قابل فهم است که انجام ارزیابی امنیتی را آسان تر می کند. برای ارزیابی کارامدی این روش، چندین آزمایش بر روی چهار پیاده سازی سرویس انتقال فایل انجام شده است و نتایج نشان می دهد که روش ما به سادگی قادر به یافتن نقایص پیاده سازی پروتکل ها است. این روش می-تواند به طور میانگین 75 درصد نقایص امنیتی پروتکل های شبکه را تشخیص دهد، لذا از این حیث با توجه به مقایسه ای که بین روش پیشنهادی و دیگر روش های بکار رفته در ابزار های مورد استفاده در این صورت گرفته است، روش پیش نهاد شده پیشرفتی در حوزه امنیت شبکه محسوب می شود

کلمات کلیدی:
امنیت شبکه، هوش مصنوعی، فازینگ، الگوریتم ژنتیک