

یک مکانیزم جامع و موثر کاهش کانالهای محرمانه جهت افزایش سیاست های امنیتی در شبکه های

خصوصی مجازی

نسرین ملکی علویان^۱، کامبیز مجیدزاده^۲

۱- کارشناسی ارشد نرم افزار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

۲- استادیار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

چکیده

امروزه شبکه های خصوصی مجازی (VPN: Virtual Private Network) به طور فزاینده ای در راستای ایجاد شبکه های منطقی مجزا مورد استفاده قرار میگیرند. با این حال، تمامی طرح های توسعه یافته VPN های موجود، مشکلات بررسی و تحلیل ترافیک و همچنین مشکلات کانال های خصوصی مخفی (Private or Covert Channel) را نادیده گرفته اند. از این رو، راه و روشهای مختلفی جهت استنتاج و کشف رمز اطلاعات ترافیکی VPN بدون استفاده از رمز گشایی آنها وجود دارد. روش پیشنهادی در این مقاله شامل سه فاز زیر است: اول تجزیه و تحلیل تاثیرات کانالهای خصوصی مخفی در IPSec. دوم ارائه رویکردی جدید و بهبود یافته در راستای کاهش کانالهای خصوصی مخفی در IPSec. سوم ارائه و پیاده سازی یک سیستم جایگزین برای عملکردهای پویا. با تجزیه و تحلیل و آنالیز در مورد کانال های مخفی، تکنیک ها و مکانیزم های کاهش آنها را در شبکه های VPN مبتنی بر IPSec ارائه میدهد که با دسته بندی انواع مختلفی از کانال های مخفی و شناسایی و تعیین ظرفیت آنها چهارچوبی را برای کاهش این کانال ها ارائه میدهد.

کلمات کلیدی: VPNs, IPsec, کانالهای مخفی, عملکرد و کارایی, مبادله کردن