

عنوان مقاله:

تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری با استفاده از الگوریتم شبکه عصبی پرسپترون

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

هنگامه حسینی محمدآباد - کارشناسی ارشد، مهندسی کامپیوتر، موسسه آموزش عالی پویا یاسوج، یاسوج، ایران.

خلاصه مقاله:

سیستم های تشخیص نفوذ شبکه در یک نقطه استراتژیک یا نقطه در شبکه برای نظارت بر ترافیک و از همه دستگاه ها روی شبکه فرار داده می شوند. در این مقاله، برای میزان دقت تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری از یک مجموعه داده که شامل ۱۲۵۹۷۳ نمونه می باشد و هر نمونه ۴۱ ویژگی بسیار مهم در آن بررسی شده است، استفاده کردیم. برای پیاده سازی میزان دقت تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری از الگوریتم شبکه عصبی پرسپترون استفاده کردیم. این الگوریتم یک دسته بند خطی است، به این معنا که پیش بینی هایش را با توجه به ترکیب خطی وزن دار ورودی الگوریتم انجام می دهد. هم چنین این الگوریتم به دلیل اینکه ورودی هایش را به صورت تک تک در زمان بررسی می کند، یک الگوریتم برخط می باشد. برای نتایج پیاده سازی از ابزار weka که یک ابزار داده کاوی است، استفاده کردیم. با استفاده از این الگوریتم توانستیم میزان دقت تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری را ۹۸.۵۳٪ افزایش دهیم.

کلمات کلیدی:

تشخیص نفوذ، شبکه های کامپیوتری، الگوریتم شبکه عصبی پرسپترون.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1428551>

