

عنوان مقاله:

بررسی سیستم تشخیص نفوذ با استفاده از روش های یادگیری ماشین

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

حسین فقیه علی آبادی - کارشناسی ارشد شبکه های کامپیوتری

خلاصه مقاله:

با افزایش استفاده از منابع اینترنتی، مهاجمان سایبری از راه های جدیدی برای حمله به خدمات شبکه استفاده می کنند، بنابراین امنیت شبکه در حال تبدیل شدن به بخشی اجتناب ناپذیر از سیستم شبکه است. برای شناسایی حملات به سیستم تشخیص نفوذ قوی نیاز است. سیستم تشخیص نفوذ ابزاری است که هر بسته را عمیقا تجزیه و تحلیل می کند تا با نظارت بر یک شبکه یا یک سیستم، فعالیت های مخرب را شناسایی کند. از روش های یادگیری ماشین می توان برای به کارگیری سیستم تشخیص نفوذ استفاده کرد. در این پژوهش از چهار روش یادگیری ماشین به نام های رگرسیون لجستیک، جنگل تصادفی K- نزدیک ترین همسایه و XGBoost برای طبقه بندی مجموعه داده UNSW-NB15 استفاده شده است. خروجی الگوریتم های پیشنهادی با استفاده از چهار معیار ارزیابی دقت، صحت، فراخوانی و امتیاز F1 ارزیابی می شود.

کلمات کلیدی:

امنیت شبکه، سیستم تشخیص نفوذ، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1578667>

