

## عنوان مقاله:

تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری با استفاده از ترکیب الگوریتم کاهش ابعاد و الگوریتم درخت مدل لجستیک

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

مهدی شمس - کارشناسی ارشد، گروه برق و کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور واحد تهران شمال، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

یک سیستم تشخیص نفوذ، دسترسی کاربر به سیستم کامپیوتر را با اجرای قوانین خاص، بازبینی و محدود می کند. در این مقاله، برای تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری از مجموعه داده ای استفاده شده است که شامل ۱۱۰۵۵ نمونه و دارای ۴۱ ویژگی می باشد، استفاده کردیم. برای پیاده سازی میزان دقت تشخیص تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری از ترکیب الگوریتم کاهش ابعاد و الگوریتم درخت مدل لجستیک استفاده کردیم. با استفاده از الگوریتم کاهش ابعاد تعداد ویژگی ها را به ۳۰ ویژگی کاهش دادیم، بعد با استفاده از الگوریتم درخت مدل لجستیک میزان دقت تشخیص نفوذ هوشمند شبکه های کامپیوتری را بدست آوردیم. الگوریتم درخت مدل لجستیک اساساً از یک ساختار درخت تصمیم استاندارد با توابع رگرسیون لجستیک در برگ ها تشکیل شده است، دقیقاً مانند مدل درختی یک درخت رگرسیون با توابع رگرسیون در برگ ها. مانند درخت های تصمیم گیری معمولی، آزمایش یکی از ویژگی ها با هر گره داخلی مرتبط است. 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 ۹۵.۰۲٪ افزایش دهیم.

## کلمات کلیدی:

تشخیص نفوذ، شبکه های کامپیوتری، الگوریتم کاهش ابعاد، الگوریتم درخت مدل لجستیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1536477>

