

## عنوان مقاله:

استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان و روش یادگیری زوجی جهت طبقه بندی حملات در سیستم های تشخیص نفوذ

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مخابرات جنوب، دوره 9، شماره 36 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

محمد علی ندومی - مهندسی کامپیوتر، تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد، بوشهر، ایران

مجید سینا - دانشگاه آزاد بوشهر

## خلاصه مقاله:

سیستم های تشخیص نفوذ برای ایجاد امنیت در شبکه های کامپیوتری پیشنهاد شده اند تا در صورتی که نفوذگر از سایر تجهیزات امنیتی عبور کرد، بتواند آن را تشخیص داده و از پیش روی آن جلوگیری کند. یکی از مهمترین چالش های این سیستم ها، ابعاد بالای داده های آن می باشد. در این تحقیق برای کاهش ابعاد داده ای از یک الگوریتم ژنتیک ساده با طول رشته متغیر استفاده می کنیم. در مرحله بعد با توجه به ویژگی های انتخاب شده، یک مدل فراابتکاری جهت طبقه بندی داده ها، با استفاده از الگوریتم مورچه ها ارائه می دهیم. مدل طبقه بندی پیشنهادی سعی در تقسیم بندی داده ها به دو بخش نمونه های هنجار و ناهنجار دارد. جهت ارزیابی عملکرد روش پیشنهادی از پایگاه داده NSL-KDD که نسبت به سایر داده های تشخیص نفوذ از رکوردهای واقعی تری برخوردار است، استفاده می کنیم. نتایج حاصل از آزمایشات، عملکرد بهتر روش پیشنهادی را در مقایسه با سایر روش های موجود نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

انتخاب ویژگی، طبقه بندی، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم مورچگان، پایگاه داده NSL-KDD

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1585563>

