

## عنوان مقاله:

استفاده از شبکه تطبیقی عصبی- فازی بهبود یافته مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی وال در شناسایی بدافزارهای گوشی های هوشمند

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ملیحه دانش - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فناوری مازندران، بهشهر، ایران

ایلیا ابوالحسنی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فناوری مازندران، بهشهر، ایران

مجید سهرابی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فناوری مازندران، بهشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه تشخیص بدافزارهای گوشی های هوشمند یک فاکتور امنیتی مهم محسوب میشود. روشهای تشخیص مبتنی بر امضا نمیتوانند به درستی ویروسهای چندگانه را شناسایی کنند. بدین منظور تکنیک های مبتنی بر یادگیری ماشین با کارایی بالا پیشنهاد شدند. در این مقاله، از روش ترکیبی مبتنی بر یادگیری ماشین برای یافتن پارامترهای بهینه ای که میتواند شناسایی بدافزارها را تسهیل کنند، استفاده نمودیم. در این روش شبکه یادگیری تطبیقی عصبی-فازی (ANFIS) به دلیل سازگاری بالا در ترکیب با روشهای بهینه سازی، با الگوریتم های فراابتکاری بهینه سازی تجمعی ذرات (PSO)، بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری (TLBO) و بهینه سازی وال (WOA) ترکیب شد تا با تنظیم بهینه پارامترهای توابع عضویت ANFIS، به شناسایی موثر مخربهای گوشیهای هوشمند بپردازیم. ارزیابی هایی انجام شده از مقایسه الگوریتم های پیشنهادی با استفاده از دادههای برگرفته از بدافزارهای دستگاہهای اندروید، نشان میدهد که الگوریتم ترکیبی WOA-ANFIS بهترین عملکرد را نسبت به PSO-ANFIS و TLBO-ANFIS در بهبود آموزش شبکه ANFIS و شناسایی بدافزارهای گوشیهای هوشمند دارد.

## کلمات کلیدی:

شبکه تطبیقی عصبی- فازی، بهینه سازی تجمعی ذرات، بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری، بهینه سازی وال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725390>

