

## عنوان مقاله:

ارائه روشی جهت تشخیص نفوذ مبتنی بر اینترنت اشیا با استفاده از الگوریتم شاهین هریس

## محل انتشار:

نهمین همایش ملی علوم و مهندسی دفاعی با محوریت فناوری های دانش بنیان دفاعی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

هادی نیک منش - کارشناس ارشد شبکه های کامپیوتری، موسسه غیرانتفاعی اقبال لاهوری مشهد، سپاه امام رضا (ع)

## خلاصه مقاله:

اینترنت اشیا، شبکه ای متشکل از اشیاء و دستگاه های نامتجانس است که قادر به جمع آوری و به اشتراک گذاری داده از طریق شبکه اینترنت هستند. با توجه به حجم وسیع دستگاه های متصل به اینترنت و داده های انبوه مرتبط با آن، امنیت مسئله مهمی در این شبکه هاست. بنابراین نیاز به شناخت چالشهای امنیتی در حوزه اینترنت اشیا ضرورت مییابد. سیستم های تشخیص نفوذ (IDS)، ابزار مهمی برای حفاظت از شبکه های اینترنت اشیا میباشند. با این حال، استفاده از روشهای معمولی IDS در اینترنت اشیا به دلیل ویژگی های خاصی از قبیلوسایلی با محدودیت منابع، پشته های پروتکلی خاص و استانداردها دشوار است. به همین علت در این مقاله از الگوریتم فراتکاملی شاهین هریس جهت انتخاب بهینه ویژگیها و از الگوریتم ۲CART جهت طبقه بندی داده های آموزشی انتخاب ویژگی شده استفاده شده است و میزان دقت به ۹۹ / ۸۳۳٪ افزایش یافته است. این کار با نتایج حاصل از الگوریتم های نزدیکترین همسایه و بیزین مقایسه شده است و از لحاظ دقت به ترتیب الگوریتم پیشنهادی در جایگاه نخست و سپس الگوریتم نزدیکترین همسایه و سپس الگوریتم بیزین بهترین نتایج را به دست آورده اند. از لحاظ نرخ تشخیص الگوریتم CART بهترین نتیجه را در میان این سه الگوریتم با مقدار ۱۰۰٪ دارا بوده است.

## کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا، سیستم تشخیص نفوذ، الگوریتم درخت تصمیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1753373>

