

عنوان مقاله:

رده بندی بدافزار اندروید با استفاده از الگوریتم کلاستر بندی K-Means

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

اصغر قادری - استاد دانشگاه آزاد واحد ایرانشهر

اسماعیل جهانگشته - استاد دانشگاه آزاد واحد ایرانشهر

محسن نوروزی - دانشجوی مهندسی نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه آزاد واحد ایرانشهر

خلاصه مقاله:

بدافزار برای کسب دسترسی یا آسیب رساندن به یک سیستم کامپیوتر بدون هشدار به کاربر طراحی شده بود. به علاوه، مهاجم از بدافزار برای ارتکاب جرم یا شیادی بهره می برد. این مقاله رویکرد رده بندی بدافزار اندروید را بر مبنای الگوریتم کلاستر بندی K-Means ارائه کرده است. ما مدل پیشنهادی را بر حسب دقت با استفاده از الگوریتم های یادگیری ماشین ارزیابی می کنیم. دو مجموعه داده ای برای نمایش تمرین الگوریتم های کلاستر بندی K-Means انتخاب شدند که پایگاه داده Virus Total و Malgenome بودند. ما بدافزار اندروید را در به سه رده تقسیم کردیم که ransomware، scareware و goodware هستند. نه ویژگی برای هر نوع مجموعه داده ای در نظر گرفته شدند شامل Lock Detected (قفل شناسایی شده)، Text Detected (متن شناسایی شده)، Encryption Detected (رمزگذاری شناسایی شده)، Treat (تهدید)، Porn (شهواری)، Law (قانون)، Copyright (حق نشر) و Moneypak. ما از نرم افزار IBM SPSS Statistic برای رده بندی داده ها و از ابزارهای WEKA برای ارزیابی کلاستر ساخته شده استفاده کردیم. الگوریتم کلاستر بندی K-Means پیشنهادی نشانگر نتیجه امیدوار کننده ای با دقت با در هنگام آزمایش با استفاده از الگوریتم Random Forest بود.

کلمات کلیدی:

بدافزار اندروید، الگوریتم کلاستر بندی، K-Means

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1513579>

