عنوان مقاله:

شناسایی حملات مخرب از نوع DDOS به پهپادهای شناسایی با استفاده ازالگوریتم ژنتیک وگراف پوشای کمینه (نمونه برداری از مدل DJI)

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

جواد غفاری - *دانشگاه آزاد اسلا می، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری ، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، شهری ، ایران*

خلاصه مقاله:

حملات DDOS در شبکه ی پهپاد های شناسایی به منظور منحرف کردن پهپاد از مسیر مورد نظر و ایجاد تداخل در نظم شبکه ی ارتباطی پهپاد و در نتیجه کنترل کامل پهپاد از مهمترین اهداف مهاجمان می باشد. ما در این مقالهعلمی پژوهشی سعی داریم با استفاده از نمونه برداری از ترافیک لحظه ای پهپاد های شناسایی)که البته در این مقاله ما از مدل DJI نمونه برداری داشتیم(به وسیله ی نرم افزار wireshark نسخه ی 3.4.1 حملات از نوع DDOS را در شبکه پهپادهای شناسایی)خصوصاً لایه سوم شبکه(با استفاده از الگوریتم ژنتیک و الگوریتم گراف پوشای کمینه تشخیص و برای شناسایی منطقه بحرانی حمله با استفاده از دانش برنامه نویسی پایتون در نرم افزار Anaconda نسخه ی 3 و ماشین مجازی jupyter به کاوش می پردازیم. هدف ما در این مقاله شناسایی هدفمند ترافیک و بار شبکه در لحظه می باشد و ترافیک غیر متعارف نشانی از غیرعادی بودن رفتار پهپاد و احتمال نفوذ به شبکه می باشد که شناسایی رفتار ترافیک شبکه در کوتاهترین زمان و شناسایی آدرس مبدا ارسال اطلاعات در شبکه و محتوای ارسالی از چالش های مهم الگوریتم های استفاده شده در طول زمان می باشد. توجه به این نکته که تشخیص اشتباه منجر به از بین رفتن اطلاعات مفید در شبکه و سردرگمی پهپاد برای ادامه ی عملیات می باشد.

کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، الگوریتم ژنتیک، پهپاد، DDOS ، بی سیم، مسیر یابی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا: