عنوان مقاله:
مروری بر تکنیک های یادگیری ماشین در سیستم های تشخیص نفوذ در شبکه های رایانش ابری، اینترنت اشیا و حسگر بیسیم

محل انتشار:
دومین کنفرانس علمی پژوهشی مکانیک، برق، کامپیوتر و علوم مهندسی موناکو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:
نیما آبرومند - *گروه علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی، دانشگاه تگزاس در آرلینگتون، تگزاس، امریکا*

آریا دلشاد - *دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، شهر مشهد، استان خراسان رضوی*

خلاصه مقاله:
امنیت یکی از مهمترین مسائل و چالش ها در شبکه های کامپیوتری است. امنیت از جایی نشات می گیرد که داده ها و حتی کاربران، نیاز به حریم خصوصی دارند تا در یک محیط امن، بتوانند به جمع آوری، انتقال و ثبت داده ها بپردازند. مسلما حمایت از امنیت، یک مسئله مهم برشمرده می شود، تا جایی که در شبکه های کامپیوتری مختلف، راهکارهای گوناگونی برای حفظ امنیت و حریم خصوصی دادگان ارائه شده است. یکی از سیستم های مهم در شبکه ها، به کارگیری سیستم تشخیص نفوذ است که می تواند با مکانیسم های موجود و طراحی شده از قبل در آن، حملات را شناسایی و تشخیص بدهد. این سیستم ها به شناسایی و تشخیص هرگونه فعالیت غیرمجاز در سطح شبکه می پردازند و هشدارهایی را ارائه می دهند که می تواند توسط ادمین شبکه و یا حتی کاربران، به صورت خودکار و یا نیاز به تایید، بلاک و یا مورد تایید قرار بگیرد. وجود هرگونه حملات، ویروس ها، تروجان ها، کرم های شبکه ای و غیره، می تواند ساختار هر شبکه ای را مختل سازد. مسلما با رشد هر شبکه ای، چالش های آن نیز بیشتر می شود. این تحقیق مروری کلی بر بهترین روش های تشخیص نفوذ در چند سال اخیر در شبکه های بیسیم از جمله شبکه اینترنت اشیا، رایانش ابری، حسگر بیسیم و غیره را مورد بررسی دقیق قرار می دهد و امید است مورد توجه افرادی که سعی در مطالعه در این زمینه دارند، قرار گیرد.

کلمات کلیدی:
سیستم تشخیص نفوذ، اینترنت اشیا، رایانش ابری، شبکه حسگر بیسیم، امنیت