

## یک رویکرد جدید کشف و اجتناب از نفوذ در رایانش ابری

سارا رجبی<sup>۱\*</sup>، مهدی حسین زاده<sup>۲</sup>، خلیل بسطامی<sup>۳</sup>

دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

Rajabi\_sr@yahoo.com

\*مسئول مکاتبات: سارا رجبی

<sup>۲</sup> هیئت علمی، گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

Mehdi.hoza@gmail.com

<sup>۳</sup> دانشجوی دکترا، گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

K\_bastami@yahoo.com

### چکیده

رایانش ابری امروزه به عنوان یک الگو برای میزبانی و تحویل سرویس‌ها در فضای اینترنت بوجود آمده است. این نوع شبکه گذشته از مزایا و فوایدی که دارد با چالش‌های پیچیده‌ای از جمله امنیت مواجه است. از سال ۱۹۷۰ تا کنون سیستم‌های امنیتی مطرح شده‌اند و هوش مصنوعی در شناسایی حملات مورد استفاده قرار گرفته است. در این مقاله یک سیستم مبتنی بر شبکه عصبی برای کشف و اجتناب از نفوذ به شبکه ابری ارائه شده که خصیصه میزان مصرف سی‌پی‌یو در میزبان‌ها به منظور بررسی حملات مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان داده است که سیستم در شناسایی اهداف مورد نظر بیش از ۹۸٪ موفقیت داشته و خطای میانگین مربعات آن ۰،۰۰۱ می‌باشد.

### کلمات کلیدی:

رایانش ابری، کشف و اجتناب از نفوذ، شبکه عصبی، شبیه‌ساز کلود سیم، شبیه‌ساز متلب.

## A New Approach to Detect and Avoiding the Insinuation on Cloud Computing

Sara Rajabi, Master of Science student 1, Mehdi Hosein zadeh, Assistant Professor 2, Khalil Bastami, PhD student3

1 - Department of Computer Engineering, Islamic Azad University of Sari, Sari, Iran

2,3- Department of Computer, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: 1- Rajabi\_sr@yahoo.com

2- Mehdi.hoza@gmail.com

3- K\_bastami@yahoo.com

**Abstract:** Cloud computing is emerged as an instance to hosting and providing services on the internet these days. This kind of networks has many benefits but also has challenges especially in security. From 1970 security systems are published and artificial intelligence is used to detect attacks. In this paper a system based on neural network is proposed to detect and avoiding the insinuation on cloud computing. Results shows this system has more than 98% accuracy in detection and has 0.001 mean-square error.

**Keywords:** cloud computing, prevention and detection intrusion, neural network, Cloudsim simulator, Matlab Simulator.

تاریخ ارسال مقاله: ۹۳/۰۷/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۰۹/۲۶

نام نویسنده مسئول: سارا رجبی

نشانی نویسنده مسئول: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری