

Improvement of machine learning based intrusion detection system

KINOSHITA Lab.

SHOUTAROU ONO (201002684)

Abstract

In recent years, it is possible with the development of network security, and performs a secure communication. System for detecting relative to various attacks called IDS has been developed more recently. However, the development of security technology is also indicate that the modus operandi of that amount attacker has evolved. DoS attack has become the mainstream of the attacker's recent among them. It is to prevent the DDoS attack is particularly difficult. Therefore this study will be suggested to prevent DoS attacks unknown by incorporating the IDS a genetic algorithm, which is attracting attention as a learning algorithm.

近年、ネットワークセキュリティの発達により、安全な通信を行うことができる。さらに最近ではIDSと呼ばれる様々な攻撃に対して検知するシステムも開発されている。しかし、セキュリティ技術の発達はその分攻撃者の手口が進化していることも表している。その中でもDoS攻撃は攻撃者の最近の主流となっている。特にDDoS攻撃は防ぐことが難しいとされている。そこで本研究は学習アルゴリズムとして注目されている遺伝的アルゴリズムをIDSに組み込むことで未知のDoS攻撃を防ぐことを提案していく。