Доклад

Система обнаружения атак Snort

Латыпова Диана

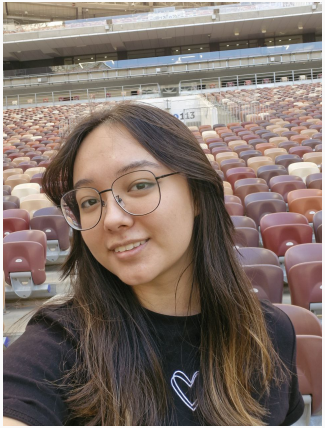
01 января 1970

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Латыпова Диана
- студент НФИбд-02-21
- Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы
- 1032215005@rudn.ru
- https://github.com/dlatypova



Вводная часть

Проблема

С увеличением количества кибератак и угроз, направленных на взлом сетей и систем, возрастает необходимость в эффективных инструментах обнаружения и предотвращения вторжений. Одним из решений данной проблемы является использование систем обнаружения вторжений (IDS), таких как Snort.

Цели и задачи

- Изучение системы обнаружения вторжений Snort, её возможностей и принципов функционирования
- Рассмотрение архитектуры Snort, принципов работы с правилами и сигнатурами атак
- Выявление преимуществ и недостатков использования Snort.

Теоретическая часть

Что такое Snort?

- Открытая система обнаружения вторжений, разработанная для анализа сетевого трафика в режиме реального времени
- Разработана компанией Sourcefire в 1998 году
- Использует сигнатуры (правила) для выявления известных угроз

Рис. 1: Логотип Snort

Режимы Snort

- **Сниффер (Sniffer Mode).** (перехват и отображение сетевого трафика)
- **Регистратор пакетов (Packet Logger Mode).** (запись всего трафика на жесткий диск для последующего анализа)
- **Система обнаружения вторжений (IDS Mode).** (анализ трафика на предмет соответствия заранее заданным правилам и сигнатурам атак)

Архитектура Snort

Правила и сигнатуры

Правила nort могут определять:

- IP-адреса источника и назначения,
- используемые порты,
- протоколы,
- ключевые строки и шаблоны, содержащиеся в данных пакетов.

Типы правил:

1. Правила обнаружения
2. Правила блокировки
3. Правила уведомления

Установка и настройка Snort

1. Установка ПО Snort
2. Настройка конфигурационного файла snort.conf
3. Загрузка/создание правил для обнаружения конкретных угроз
4. Запуск Snort в одном из режимов

Преимущества и недостатки Snort

Преимущества	Недостатки
ПО с открытым исходным кодом	Высокая нагрузка на ресурсы
регулярное обновление базы правил для защиты от новых угроз	Необходимость в регулярных обновлениях
Широкие возможности	Чувствительность к обходу правил
Поддержка множества протоколов	Ложные срабатывания
Интеграция с другими системами	

Применение Snort

- Обнаружения вторжений
- Сбора данных для последующего анализа
- Создания правил блокировки

Выводы

Выводы

- Snort - мощная и гибкая система обнаружения вторжений
- Благодаря открытости и активной поддержке сообщества, Snort остается одним из лидеров среди IDS

Ресурсы

1. Snort [Электронный ресурс]. Википе́дия (англ. Wikipedia), 2024. URL: https: //ru.wikipedia.org/wiki/Snort.
2. Система обнаружения вторжения Snort [Электронный ресурс]. vc.ru, Салим- жанов Р.Д, 2024. URL: https://vc.ru/dev/1330525-sistema-obnaruzheniya- vtorzheniya-snort.
3. Обзор Snort для обнаружения вторжений [Электронный ресурс]. vaiti.io, Александр Бархатов), 2024. URL: https://vaiti.io/obzor-snort-dlya-obnaruzhen iya-vtorzhenij/.
4. Snort и Suricata — простой путь к использованию IDPS: от установки на сервер до грамотной настройки [Электронный ресурс]. Habr), 2023. URL: https://habr.com/ru/companies/selectel/articles/744478/.