
Практическое задание № 05.

Система обнаружения и предотвращения вторжений Snort

Опубликовано 11.12.2021

Дедлайн 23.12.2021

Лабораторная работа посвящена системе обнаружения вторжений Snort. Для выполнения работы понадобятся две виртуальные машины с Linux. Одна для защиты, другая для атаки.

1 Задания

1.1 Установка и настройка Snort

Для установки Snort нужно выполнить команду:

```
apt-get install snort
```

Настройка Snort осуществляется через файлы конфигурации (обычно из директории `/etc/snort/`). Откройте `/etc/snort/snort.conf` в любом редакторе.

После каждого изменения необходимо перезапустить Snort, чтобы применить изменения:

```
service snort restart
```

1.2 Детектирование ping

Выполните с помощью утилиты ping запрос на целевую машину с запущенным Snort. Что находится в логах?

1.3 Детектирование сканирования портов

1. В файле `snort.conf` нужно раскомментировать строку, которая включает препроцессор `sfportscan`.
2. В настройках препроцессора укажите файл для логирования.
3. Перезапустите Snort, чтобы изменения вступили в силу.
4. Просканируйте машину с помощью `nmap` разными способами
5. Какие виды сканирования обнаруживает Snort?

1.4 Детектирование утечки данных

1. Запустите http-сервер на машине со Snort:

```
service apache2 start
```

или

```
service nginx start
```

Альтернативно: запустить `nginx`.

2. С другой машины попробуйте открыть адрес:

`http://IP_адрес/etc/shadow`

или

`http://IP_адрес/etc/passwd`

3. Проверьте логи

1.5 Детектирование web-сканеров

1. Просканируйте защищаемую систему с помощью одного из web-сканеров, например:
`nikto -host 10.0.1.111`
2. Что отображается в логах Snort?

1.6 Детектирование применения эксплойтов

1. Выявить применение эксплойта к Heartbleed
2. Проверить какие эксплойты-скрипты к Nmap выявляет Snort
3. При необходимости скачать и установить свежие версии правил (см. Материалы)
Список: <https://nmap.org/nsedoc/categories/exploit.html>

1.7 Создание правил

1. Составьте правила, которые детектируют скачивание mp3-файла и доступ к запрещенному сайту.
2. Поместите его в файл `/etc/snort/rules/local.rules` и перезагрузите Snort.
3. Для проверки правила используйте браузер.

Подсказка: используйте `uricontent`

Материалы

1. Последняя версия community-правил:
<https://www.snort.org/downloads/community/community-rules.tar.gz>

