# Содержание

Поиск DDoS атак, BotNet и перехода на конкретный ресурс с использованием	
триггеров в QoE	3
Пример настройки триггера на поиск источника DDOS-атаки типа Flood	3
	5
Анализ BotNet	6
Фиксация перехода абонента на ресурс конкурента	7

# Поиск DDoS атак, BotNet и перехода на конкретный ресурс с использованием триггеров в QoE

Триггеры используются для поиска данных в QoE Stor по заданным параметрам. После срабатывания триггера возможно одно из действий:

- уведомление в GUI
- НТТР действие
- отправка email

#### Необходимые опции CKAT DPI:

- Сбор и анализ статистики по протоколам и направлениям
- Уведомление абонентов

Необходимые дополнительные модули:

- DPIUI2 (GUI Графический интерфейс управления)
- Внедрение и администрирование

## Пример настройки триггера на поиск источника DDOSатаки типа Flood

#### Общая информация триггера



Название триггера «DDOS поиск источника», дни недели – все, частота проверки – 1 час, частота срабатываний триггера – 1 раз, даты и время начала/окончания не установлены.



Каждый день периодичностью в 1 час будет происходить проверка по условиям описанным ниже.

#### Запросы



- Добавить поле
- Название А

- Выбрать таблицу для сканирования: Raw full netflow → Tables → Attacks detection → Top hosts IPs → Maxi
- Выбрать период с: «now 15minute», период по : «now»



В этом случае будет происходит анализ трафика по выбранной странице в период — последние 15 минут.

#### **Условия**



- Добавить "+" 2 поля
- Связка И
- Функция avg
- Серия в 1 поле время жизни сессии <= 20(мс)
- Серия во 2 поле количество сессий >= 1500



Мы задали условие — для срабатывания триггера необходимо, чтобы были детектированы: И сессии с жизнью меньше или равно 20мс, И с одного IP-хоста было более 1500 сессий.

#### Обработка ошибок



- В поле "Если нет ошибок" нет данных
- В поле "Если есть ошибка или таймаут" сохранить последнее состояние



в этой конфигурации — при отсутствии ошибок никаких данных сохраняться не будет, при их наличии — сохранится информация в виде таблицы о подозрительных сессиях.

#### Действия

#### E-mail действие



• Для автоматического заполнения — кликнуть по иконке "</>" (автоматическое заполнение формы)

- В поле "Кому" указать адрес электронной почты
- При этой настройке, при срабатывании триггера на указанный адрес электронной почты будет отправлена вся информация о нотификации: ИД, название триггера, статус, ссылка на отчет (сохраненное состояние)

#### Нотификация



- Для автоматического заполнения кликнуть "</>" (автоматическое заполнение формы)
- Выбрать тип нотификации "Предупреждение"
- При этой настройке будет создана нотификация в СКАТ



Получить ссылку на отчет можно через меню нотификаций



Выбрать нотификацию Выбрать — "Детали"



Перейти по ссылке на отчет — отчет откроется в новом окне браузера.

#### НТТР действие



Для автоматического заполнения — кликнуть "</>" (автоматическое заполнение формы) Выбрать метод наиболее приемлемый для вашей ticket-системы и ввести URL адрес



Стоит понимать — значение количества устанавливаемых сессий, количества входящих пакетов и т.д. приведены усредненно. Более точная настройка должна производиться с учетом особенностей вашей сети.

# Пример настройки триггера на поиск цели DDOS-атаки типа Flood

От предыдущего примера отличается настройкой 2 и 3 этапов (Запросы и Условия).

#### Запросы



в поле отчет выбрать Raw full netflow → Tables → Attacks detection → Top subscribers → Maxi

#### **Условия**



Серия — "Объем Flow к абонентам, Пак", >= 10000



Стоит понимать — значение количества устанавливаемых сессий, количества входящих пакетов и т.д. приведены усредненно. Более точная настройка должна производиться с учетом особенностей вашей сети.

### **Анализ BotNet**

От предыдущего примера отличается настройкой 2 и 3 этапов (Запросы и Условия).

#### Запросы



- Выбрать Raw full netflow → Tables → Attacks detection → Top application protocols → Maxi для значения "A"
- Raw full network → Tables → Raw log → Full raw log для значения "В"

#### **Условия**



Т.к. BotNet чаще всего использует порты 6667 и 1080 — добавить каждый порт назначения/источника выбрав запрос "В" со значением "ИЛИ", и Flow Pcts/s больше или равно 2000.



При этой конфигурации в случае если: хоть на одном из портов (6667/1080) количество проходящих пакетов будет более 2000 в секунду — сработает триггер.



Стоит понимать — значение количества устанавливаемых сессий, количества входящих пакетов и т.д. приведены усредненно. Более точная настройка должна производиться с учетом особенностей вашей сети.

# Фиксация перехода абонента на ресурс конкурента

#### Общая информация триггера



Название триггера «Интерес к конкурентам», дни недели – все, частота проверки – 1 час, частота срабатываний триггера – 1 раз, даты и время начала/окончания не установлены.



Каждый день периодичностью в 1 час будет происходить проверка по условиям описанным ниже.

#### Запросы



- Добавить "+" поле
- Название А
  Выбрать таблицу для сканирования: Raw clickstream → Tables → Raw clickstream
- Название В Выбрать таблицу для сканирования: Raw full netflow → Tables → Attacks detection → Top hosts IPs → Maxi
- Выбрать период с: «now 1 hour», период по : «now»
- В этом случае будет происходит анализ трафика каждый час по выбранным таблицам.

#### **Условия**



- Добавить "+" поле 3 поля
- Первое поле выбрать таблицу "A"; Связка "Или"; Функция "avg";Серия Host = \*megafon.ru(или ваш любимый конкурент)
- Второе поле выбрать таблицу "Б"; связка "И"; Функция "avg"; Серия Flow volume from subscriber, Pct/s >= 800



мы задали условие — для срабатывания триггера необходимо, чтобы было детектировано: не менее 800 пакетов (не случайный а осмысленный переход) от абонента к сайту конкурента.

#### Обработка ошибок



- В поле "Если нет ошибок" нет данных
- В поле "Если есть ошибка или таймаут" сохранить последнее состояние.



В этой конфигурации — при отсутствии ошибок никаких данных сохраняться не будет, при их наличии — сохранится информация в виде таблицы о подозрительных сессиях.

#### Действия

#### E-mail действие



- Для автоматического заполнения кликнуть (автоматическое заполнение формы)
- В поле "Кому" указать адрес электронной почты



При этой настройке, при срабатывании триггера на указанный адрес электронной почты будет отправлена вся информация о нотификации: ИД, название триггера, статус, ссылка на отчет (сохраненное состояние).

#### Нотификация



- Для автоматического заполнения кликнуть "</>" (автоматическое заполнение формы)
- Выбрать тип нотификации "Предупреждение"
- При этой настройке будет создана нотификация в СКАТ



Получить ссылку на отчет можно через меню нотификаций



Выбрать нотификацию Выбрать — "Детали"



Перейти по ссылке на отчет — отчет откроется в новом окне браузера.

#### **НТТР** действие



- Для автоматического заполнения кликнуть "</>" (автоматическое заполнение формы)
- Выбрать метод наиболее приемлемый для вашей ticket-системы и ввести URL адрес



Стоит понимать — значение количества устанавливаемых сессий, количества входящих пакетов и т.д. приведены усредненно. Более точная настройка должна производиться с учетом особенностей вашей сети.