Обработка многострочных событий на примере AuditD в KUMA

> Официальный способ получения multiline auditd - через переключатель "auditd", который доступен в KUMA 3.2: https://support.kaspersky.com/help/KUMA/3.2/ru-RU/220739.htm
> Описанный ниже способ является wa и примером обработки многострочных событий на примере AuditD и может быть перенесен на другие источники с похожей структурой событий.

Введение

В данной статье будет рассмотрен процесс (**workaround**) обработки многострочных событий на примере событий AuditD.

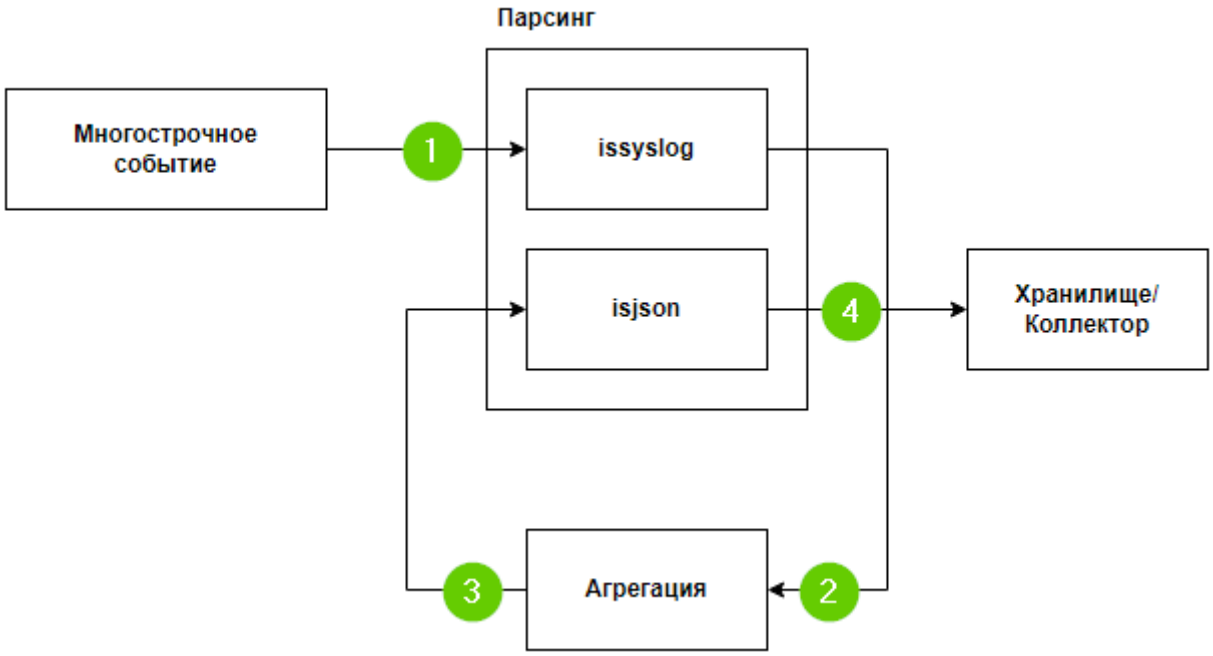
> 1) Каждая пачка событий, попавшая под агрегацию будет посчитана как 2 события (не 2 пачки). Так что в общем случае, когда в многострочном событии 2 и более событий увеличение числа EPS не произойдет.
> 2) Метод не подразумевает сохранение исходных событий (**Raw**), при необходимости собирать сырые события нужно будет создать дополнительный коллектор, который будет за это отвечать
> 3) После склейки, многострочное событие записывается в одно поле (в примере далее это **Extra и Message**). Соответственно потребуется использование измененных нормализаторов.

> Коробочный парсер в данном случае не подходит, но его можно использовать за основу.

> Так как алгоритм работы цикличный, крайне рекомендуется прочитать данную статью два раза.

Принцип работы

Ниже представлена схема работы склейки многострочного события.



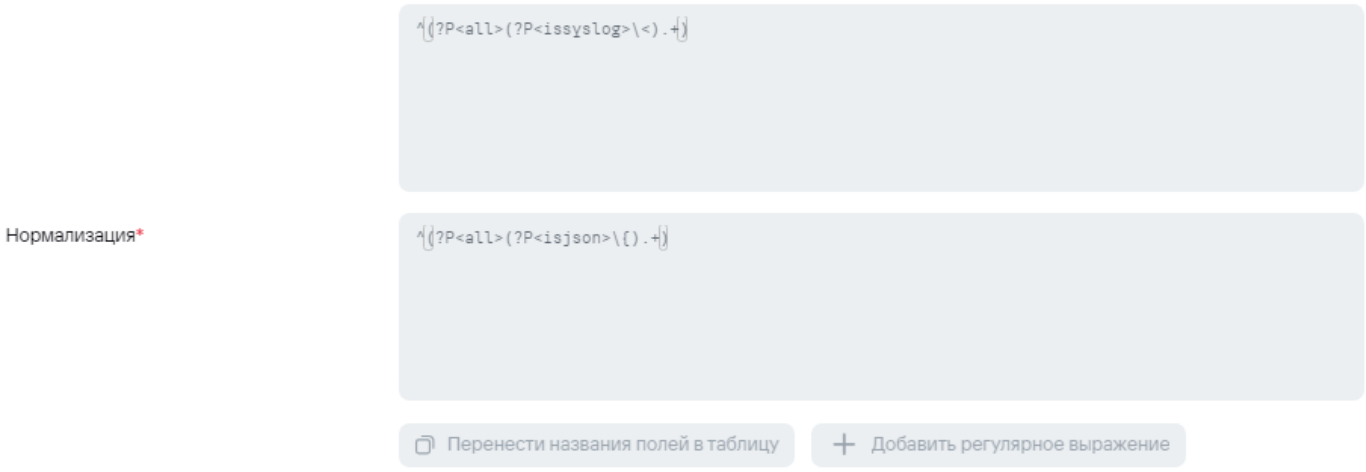
> Основная идея заключается в том, чтобы на коллекторе сагрегировать все события одного многострочного события в одно. Всю полезную информацию при агрегации записать в одно поле и затем отправить такое агрегированное событие обратно на вход коллектору для нормализации.

Алгоритм работы на примере Auditd

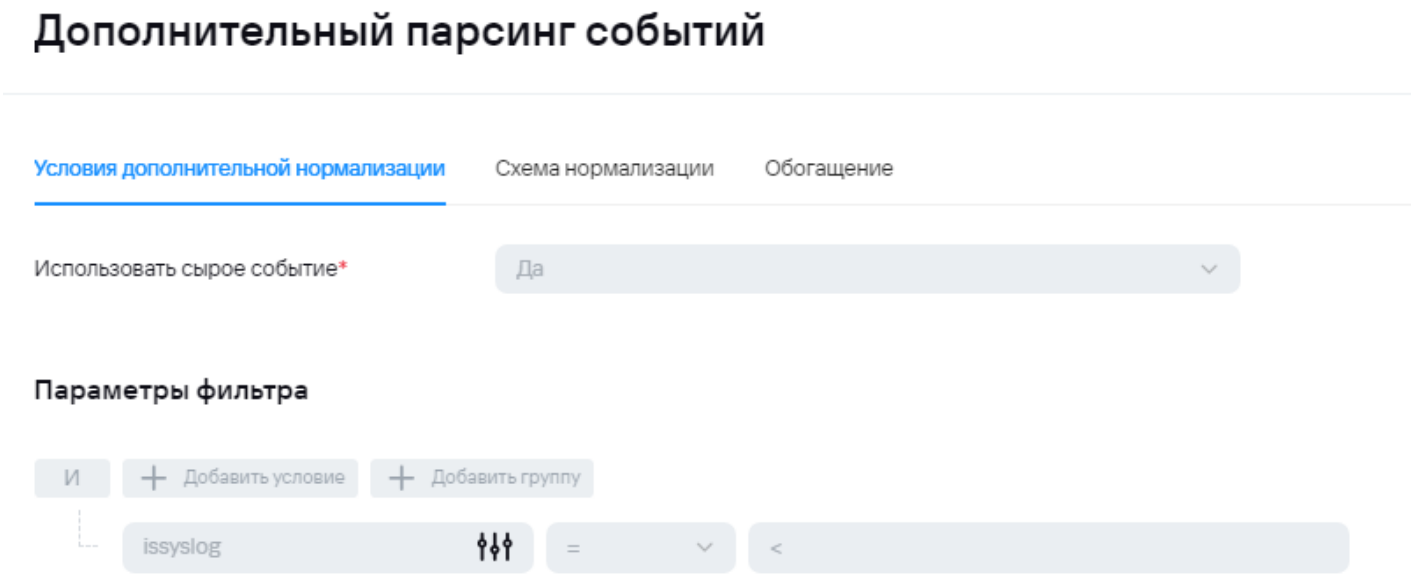
1) На первом шаге в коллектор поступает событие, где происходит проверка, был ли отправлен syslog или json, в условиях экстранормализации, соответственно, выполняется проверка формата сообщения.

> В общем виде, проверка может быть любой. Основная идея - разделить на главном нормализаторе исходные события от источника от агрегированных событий.

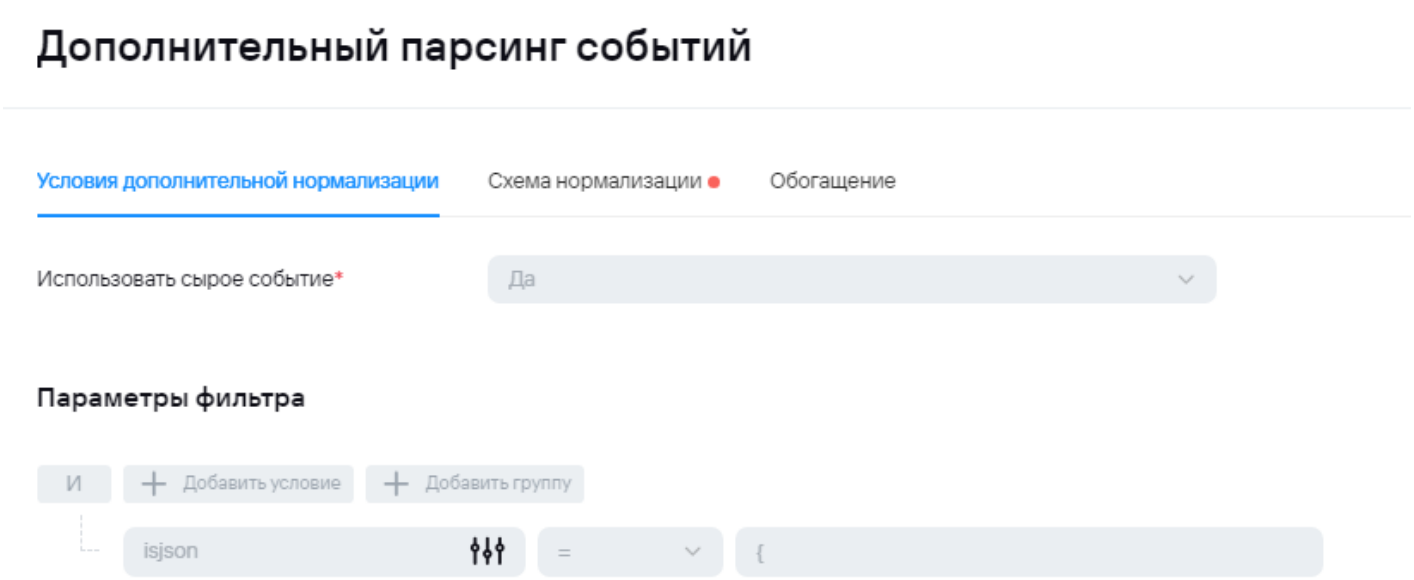
Пример нормализации.



Пример условий для передачи событий в экстранормализатор, если событие исходное.

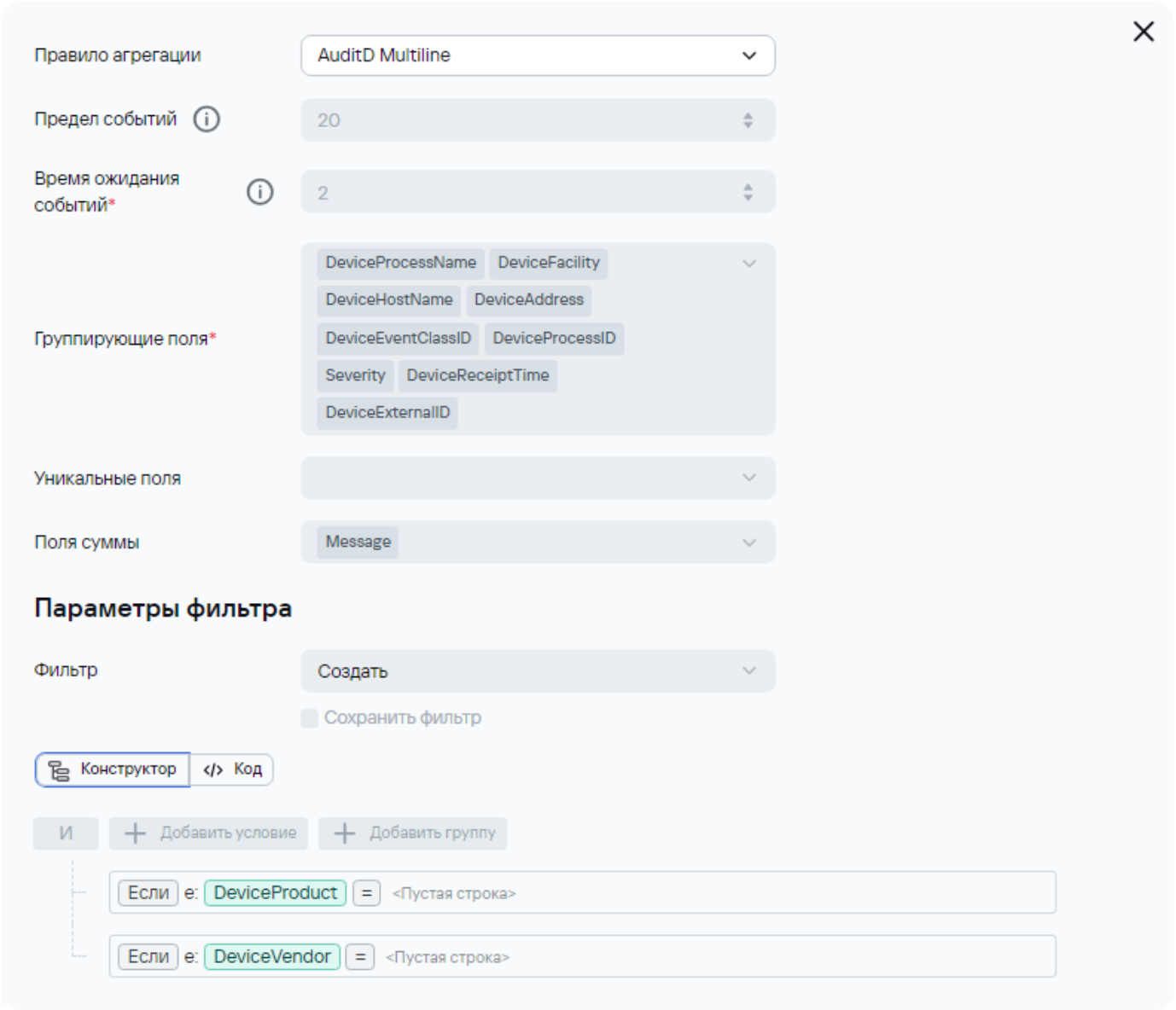


Пример условий для передачи событий в экстранормализатор, если событие агрегированное.



2) В случае отправки syslog'а на этапе нормализации не будет происходит обогащения полями **DeviceProduct** и **DeviceVendor,** поэтому их можно будет добавить в условие для агрегации. Ниже приведен пример для агрегации событий AuditD:

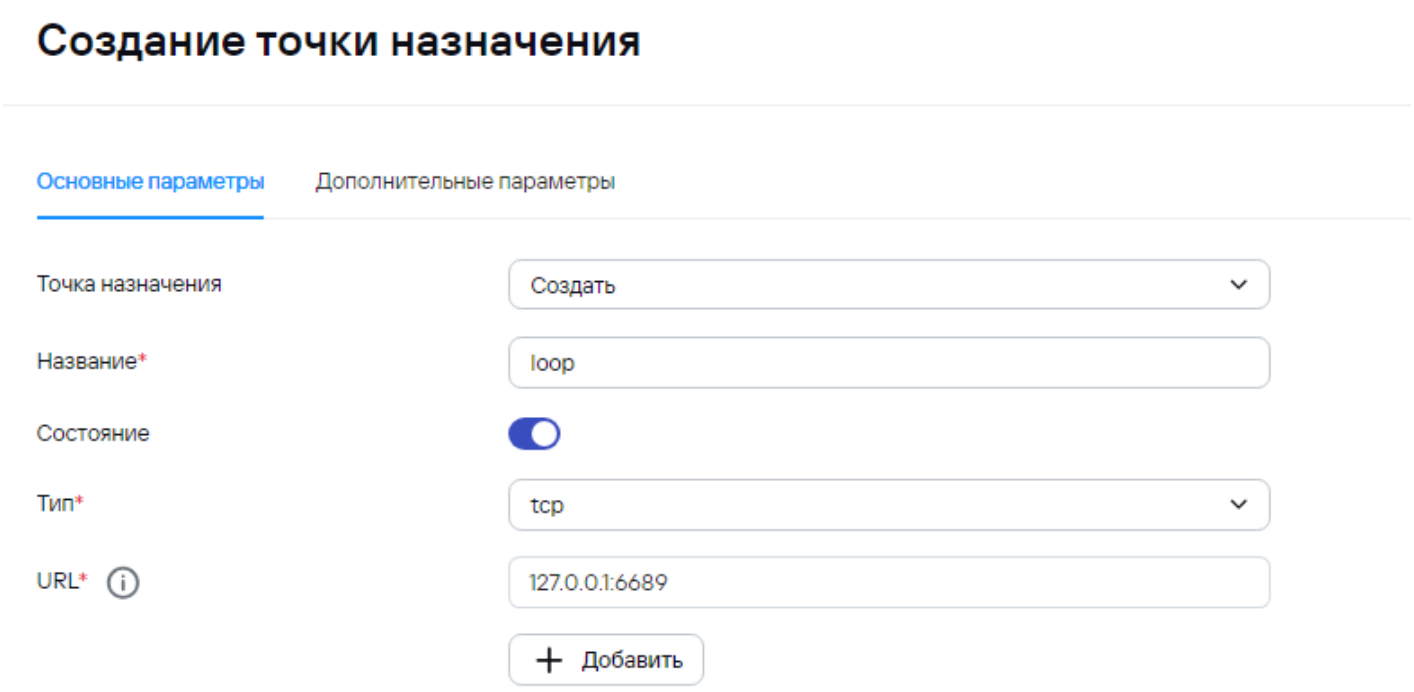
> Здесь также проверка может быть любой. Основная идея - под правило агрегации должно попадать только исходное событие. Попадание под правила агрегации должно быть исключено для событий, попавших в коллектор второй раз. Также в поле суммы должно быть указано то поле, в которое на этапе парсинга пишутся полезные данные.



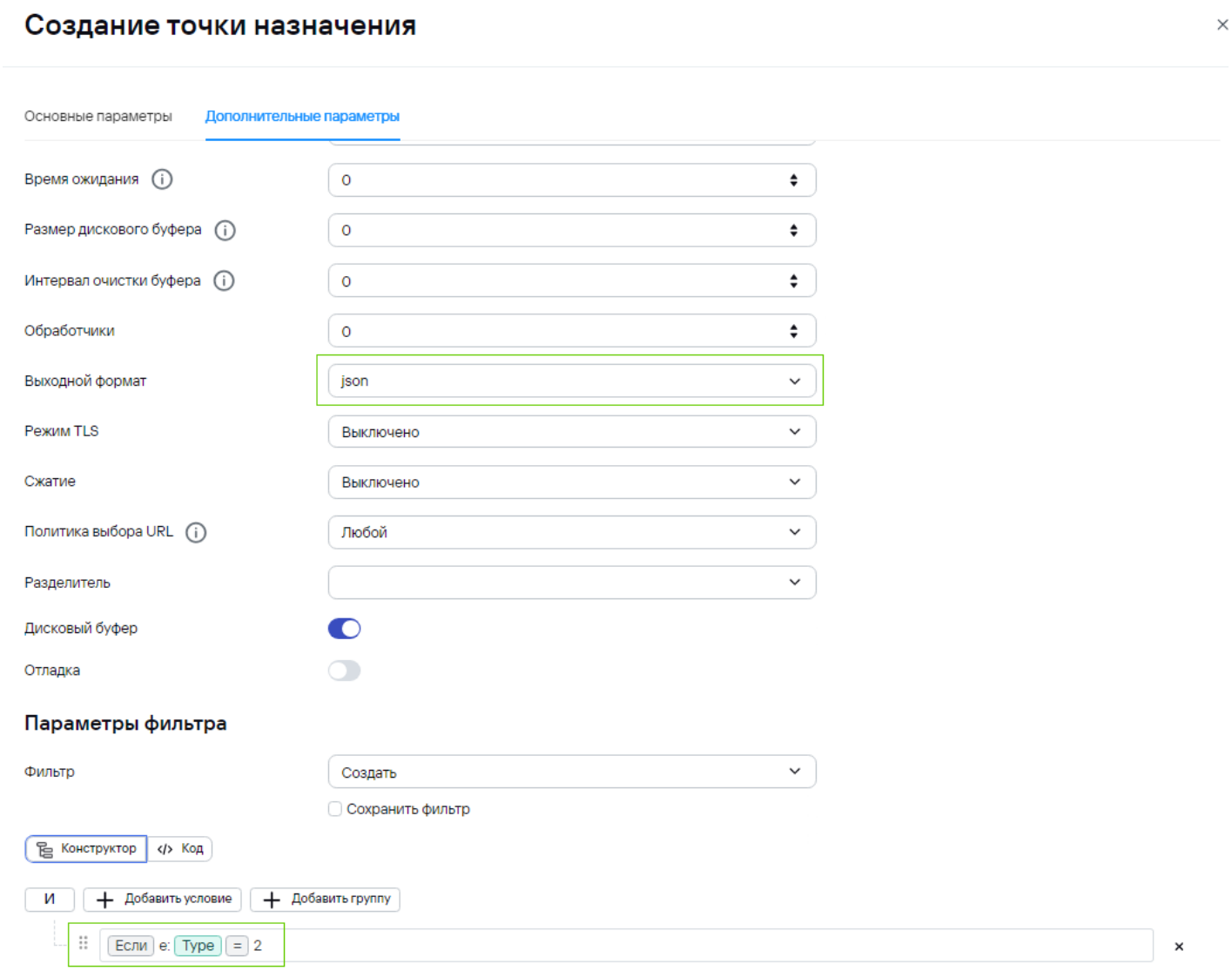
3) На этапе маршрутизации есть две точки назначения: 1. **Storage for AuditD** - хранилище и **loop** - перенаправка событий обратно в коллектор (сам в себя). Во время этого этапа происходит проверка типа событий **loop** - для ***Type=2*** (агрегированные события) и **Storage for AuditD** для ***Type=1*** (базовые события). Обратите внимание, что при создании точки **loop,** нужно будет указать выходной формат **json**:

> Основная идея - разграничение точек назначения по типу событий. Обратно на вход коллектора должны подаваться агрегированные события, а в хранилище должны записываться только повторно обработанные события.

Пример точки назначения для отправки агрегированных событий в тот же коллектор

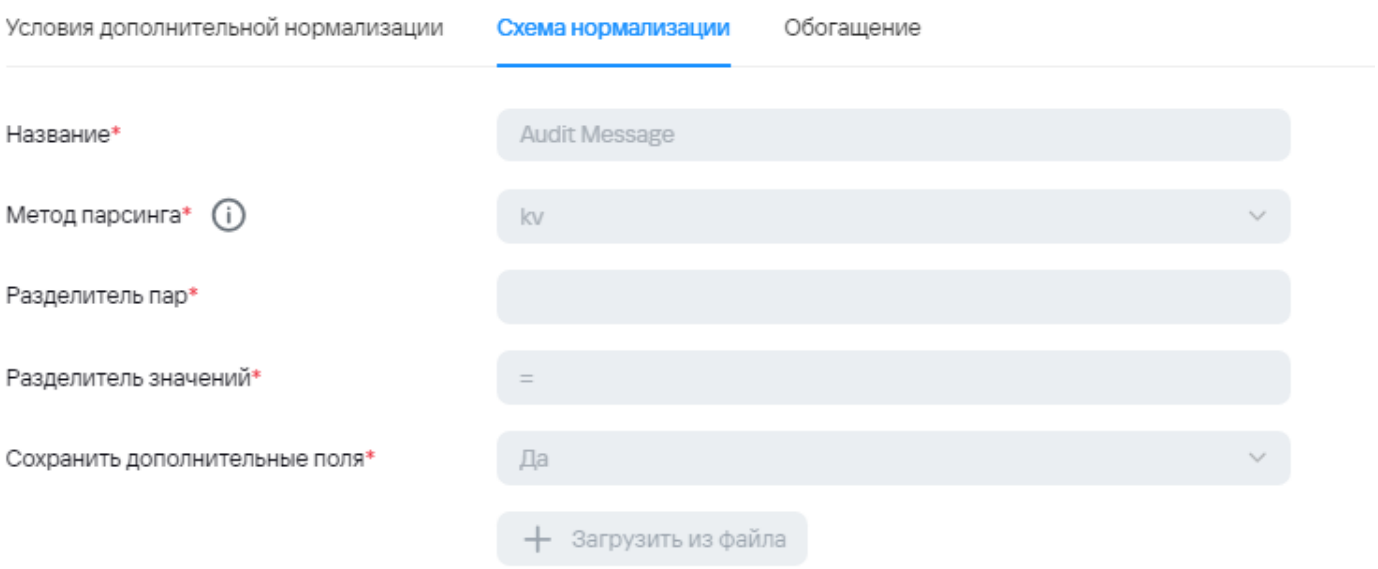


Пример условия для точки назначения для отправки агрегированных событий в тот же коллектор



4) После отправки агрегированного события на вход тому же коллектору, коллектор получает json, где уже происходит обогащение, а также вынос информации из Message в Extra. Это событие уже не будет считаться агрегированным из-за чего будет отправка в другую точку назначения.

> В общем случае, поле, в которое помещается информация из нескольких событий может быть любым. Также стоит учитывать максимально возможную длину полей.



Заключение

Метод приведенный выше позволяет склеивать и нормализовывать многострочные события, у которых есть общий идентификатор (id, timestamp или комбинация таких полей), по которому можно однозначно определить принадлежность каждого конкретного события к многострочному.

Также, для простоты администрирования и нормализации можно использовать 2 коллектора вместо одного:

- Первый коллектор агрегирует события, записывая всю полезную информацию в одно или несколько полей KUMA и отправляет на вход второму коллектору без отправки в Хранилище/Коррелятор.
- Второй коллектор парсит полученные агрегированные события от первого и направляет нормализованные события в Хранилище/Коррелятор.

Полезные ссылки

1. Пример нормализатора и правила агрегации из примера: https://github.com/KUMA-Community/kuma_auditd_multiline_wa/

2. Принцип работы правил агрегации (схематично): https://kb.kuma-community.ru/books/sozdanie-parserov-v-kuma-cookbook/page/princip-raboty-pravila-agregacii-sxematicno

Revision #17
Created 24 May 2024 08:39:06 by lithium

Updated 7 July 2024 08:29:35 by Koala