positive technologies

Пользовательские правила профилирования в PT NAD (они же ППП)

ML-алгоритм для поиска аномальных всплесков трафика:

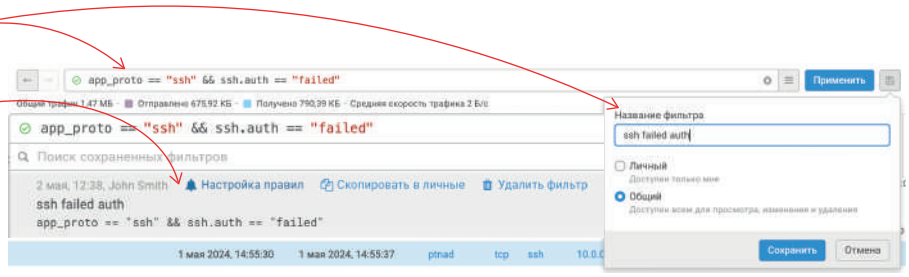
- Определяет аномалии, которые не выявить иначе (например, непредсказуемые активности).
- Обучается, учитывая средние значения и ежедневные отклонения.
- Распределяет слишком различающиеся узлы в разные кластеры.

Принцип работы ППП

- Автоматически распределяет найденные узлы в кластеры в зависимости от уровня их активности.
- Значения средней активности каждого кластера используются для расчета индивидуального порога срабатывания.
- Порог срабатывания ППП на аномальный всплеск зависит от степени чувствительности механизма: низкий (в 100 раз выше референсного значения), средний (в 10 раз выше) или высокий (в 2 раза выше).
- Объектами мониторинга могут быть узлы, клиенты, серверы, пары «клиент — сервер» или весь трафик.
- Параметром для отслеживания может быть, например, объем входящего трафика или количество сетевых сессий.

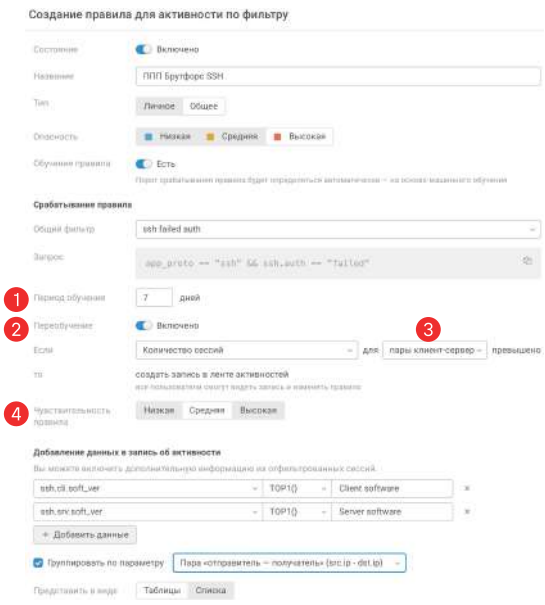
Как использовать?

- Подготовьте и сохраните пользовательский фильтр.
- Нажмите кнопку «Настройка правил» в сохраненном фильтре.
- В открывшемся окне включите обучение (Обучение правила Есть) после чего появится блок параметров ППП.



Настройка ППП

1. **Период обучения.**
   Если исторические данные есть в Elasticsearch, ППП обучится на них — это займет несколько минут. Если данных нет, придется их собрать — потребуется минимум 7 дней.
2. **Переобучение правила.**
   По умолчанию переобучение включено, что позволяет PT NAD каждый день дообучаться на актуальных данных. При возникновении аномалий ППП будет срабатывать на них только один день.
3. **Объект мониторинга и параметр.**
   PT NAD будет уведомлять о превышении порогового значения параметра.
4. **Чувствительность правила.**
   Ее можно изменить в будущем: увеличить, если требуется уведомлять даже о незначительных аномалиях, или уменьшить, если правило генерирует излишние срабатывания.



Оператор может дополнительно указать, какими данными сессии необходимо обогатить карточку срабатывания ППП в ленте активностей, а также добавить собственное описание.

После создания ППП обучение запустится автоматически. Вам останется дождаться всплывающего сообщения «Обучение завершено» в разделе с правилами.

Несколько примеров

Обнаружение брутфорса SSH

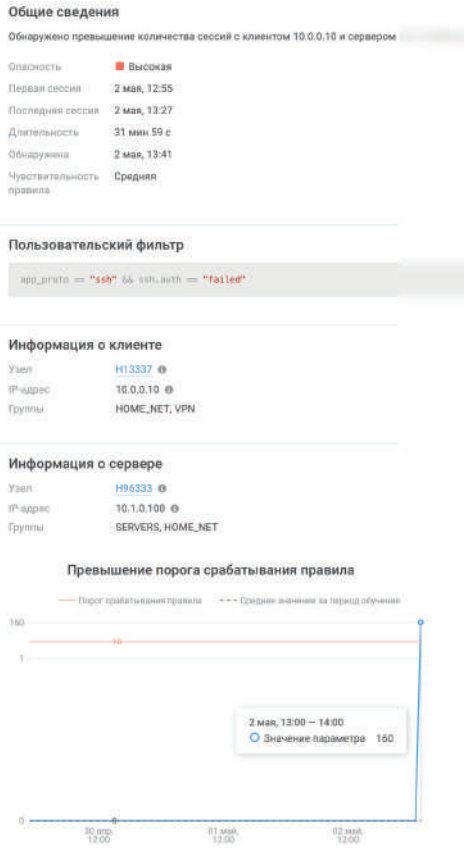
С помощью этого правила PT NAD обнаруживает попытки подбора учетных данных. Для его создания используйте фильтр:

```
app_proto == "ssh" && ssh.auth == "failed"
```

Пример: объект мониторинга — пара «клиент — сервер», параметр для отслеживания — количество сессий между ними. Аномальный рост числа таких сессий может указывать на попытку брутфорса.

Создание этого правила активности было рассмотрено выше. Для проверки мы эмулировали атаку с подбором учетных данных SSH, которую и обнаружило ППП. В карточке срабатывания ППП в ленте активностей находится информация о пользовательском фильтре, клиенте, сервере, логарифмический график с аномальным всплеском и секция с дополнительными данными, которые указал оператор.

На графике видно, что порогом срабатывания стало значение 10 сессий в час, а во время подбора пароля мы сгенерировали 160 сессий.



Обнаружение эксфильтрации данных на облачные сервисы

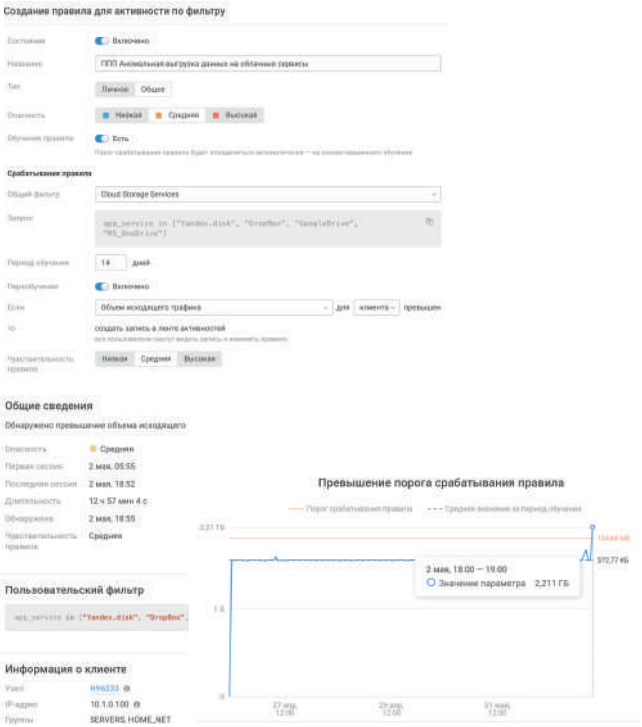
С помощью этого правила можно вовремя обнаружить эксфильтрацию данных.

Возьмем для примера облачные сервисы, которые PT NAD определяет автоматически на основании полей протоколов:

```
app_service in ["Yandex.disk", "DropBox",
"GoogleDrive", "MS_OneDrive"]
```

Полный список приложений, которые обнаруживает PT NAD, можно найти в онлайн-документе

Для проверки ППП мы также сгенерировали аномальный всплеск активности. На графике в карточке активности видно, что после обучения порогом для срабатывания стало значение в 134 МБ данных, отправленных на облачные сервисы, а размер аномальной активности составил более 2 ГБ исходящего трафика.



Чтобы получить более детальную информацию, оставьте заявку

Подписывайтесь на телеграм-канал PT NAD — получайте ответы на вопросы и самые свежие новости о продукте