

# Содержание

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| <b>Аналитика ClickStream</b>                              | 3 |
| <b>1. Поиск перепродажи услуг интернет</b>                | 3 |
| <b>2. Борьба с оттоком (поиск интереса к конкурентам)</b> | 4 |
| <b>3. Поиск Smart TV устройств</b>                        | 5 |
| <b>4. Профилирование абонентов по интересам</b>           | 6 |
| Использование OTT сервисов                                | 7 |
| Пример сегментирования базы                               | 7 |
| Пример поиска абонентов с высоким потреблением трафика    | 7 |



# Аналитика ClickStream



DPI выгружает информацию о всех web-запросах клиентов в формате IPFIX (NetFlow v10).

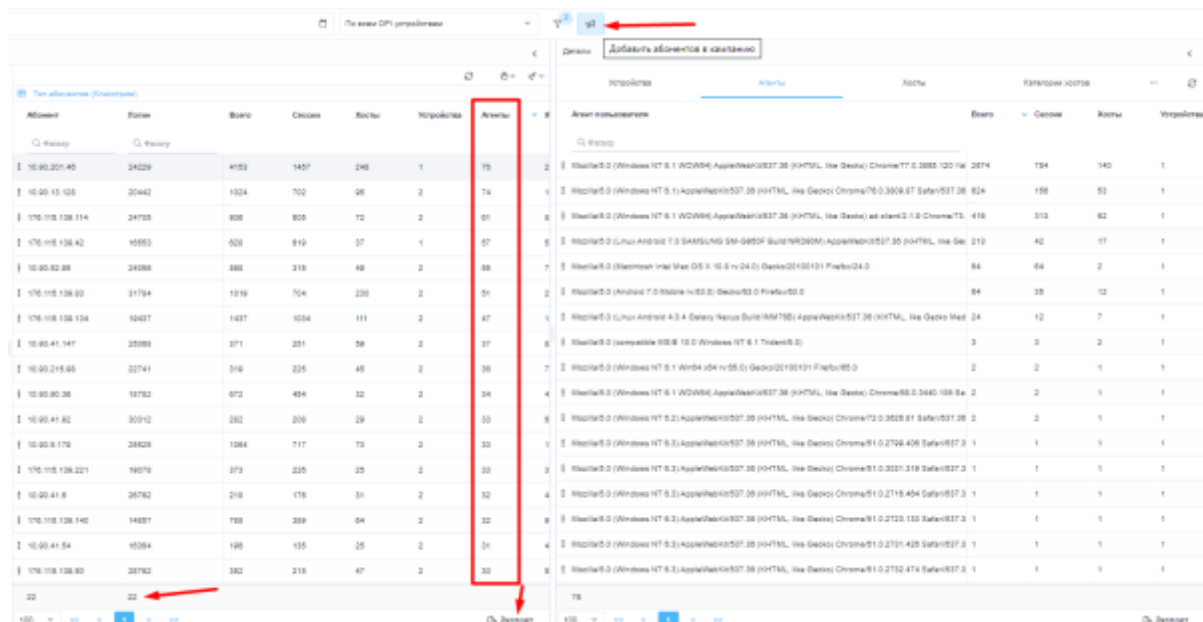
## 1. Поиск перепродажи услуг интернет

DPI выгружает уникальные UserAgent, которые передаются в HTTP запросе. QoE модуль агрегирует информацию по каждому IP (login, если используется). В статистике фиксируется каждый телефон и ПК за абонентским NAT. Обычно на домохозяйство выявляется до 30 уникальных UserAgent, все что выше - говорит о возможном подключении других квартир через основной роутер. Необходимые действия для поиска:

1. перейти в раздел QoE Аналитика - > Абоненты - > Кликстрим
2. создать фильтр (используйте Shift+Enter для внесения записей), где
  - Mozilla - идентификатор ПК
  - Dalvik - идентификатор телефона

| Фильтры                                  |                   |          |                |  |
|------------------------------------------|-------------------|----------|----------------|--|
| +                                        |                   |          |                |  |
|                                          | Фильтр            | Оператор | Значение       |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Вкл. | Количество агенто | >=       | 30             |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Вкл. | Устройство        | in       | Dalvik Mozilla |  |

Интерпретация полученной статистики:

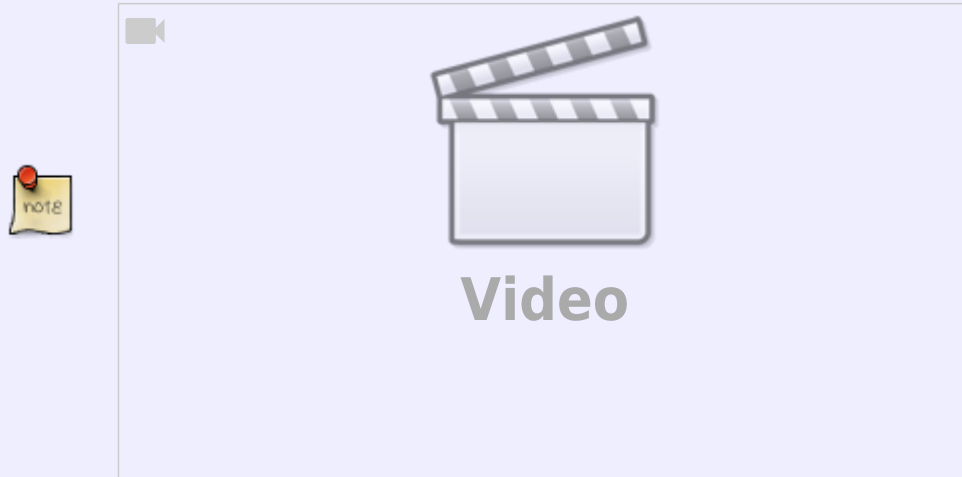


| Абонент         | Время | Всего | Сессии | Входы | Выходы | Абоненты | Абоненты |
|-----------------|-------|-------|--------|-------|--------|----------|----------|
| 10.90.201.45    | 24229 | 4153  | 1457   | 248   | 1      | 19       | 2        |
| 10.90.15.105    | 20442 | 1324  | 702    | 95    | 2      | 74       | 1        |
| 170.110.130.114 | 24750 | 908   | 809    | 72    | 2      | 81       | 3        |
| 170.110.130.42  | 16553 | 528   | 819    | 37    | 1      | 57       | 5        |
| 10.90.82.88     | 24086 | 888   | 318    | 48    | 2      | 88       | 7        |
| 170.110.130.80  | 31794 | 1319  | 704    | 226   | 2      | 51       | 2        |
| 170.110.130.134 | 19437 | 1437  | 1054   | 111   | 2      | 47       | 1        |
| 10.90.41.147    | 23089 | 371   | 231    | 59    | 2      | 37       | 8        |
| 10.90.215.65    | 23741 | 318   | 225    | 45    | 2      | 38       | 7        |
| 10.90.80.38     | 18792 | 972   | 494    | 32    | 2      | 34       | 4        |
| 10.90.41.82     | 30212 | 292   | 206    | 29    | 2      | 30       | 5        |
| 10.90.6.170     | 28826 | 1084  | 717    | 73    | 2      | 33       | 1        |
| 170.110.130.221 | 19079 | 373   | 225    | 25    | 2      | 32       | 2        |
| 10.90.41.8      | 26792 | 218   | 176    | 31    | 2      | 32       | 4        |
| 170.110.130.140 | 14887 | 788   | 389    | 94    | 2      | 32       | 8        |
| 10.90.41.54     | 16384 | 198   | 135    | 25    | 2      | 31       | 4        |
| 170.110.130.80  | 23792 | 382   | 218    | 47    | 2      | 30       | 8        |

- Фильтр вывел 22 потенциальных клиента, которые могут перепродавать услуги.
- Подробнее с устройствами, которые у них фиксируются можно ознакомиться в окне "Детали".
- Используя рупор, можно перенести их в [маркетинговую кампанию](#) и [провести уведомление через браузер](#).
- Возможна выгрузка отчета в удобном формате.

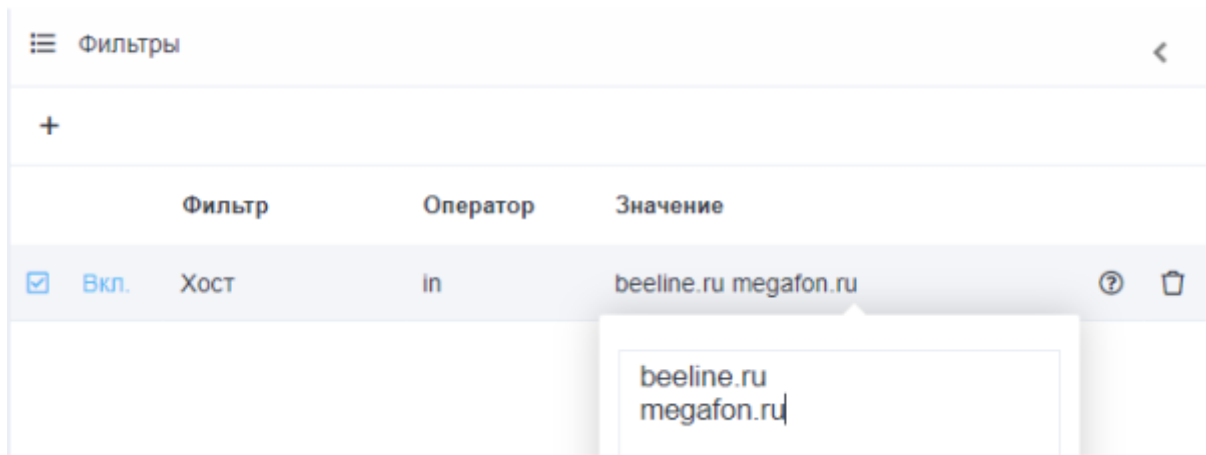
## 2. Борьба с оттоком (поиск интереса к конкурентам)

Модуль QoE: возможности DPI для превентивной технической поддержки и борьбы с оттоком на YouTube:

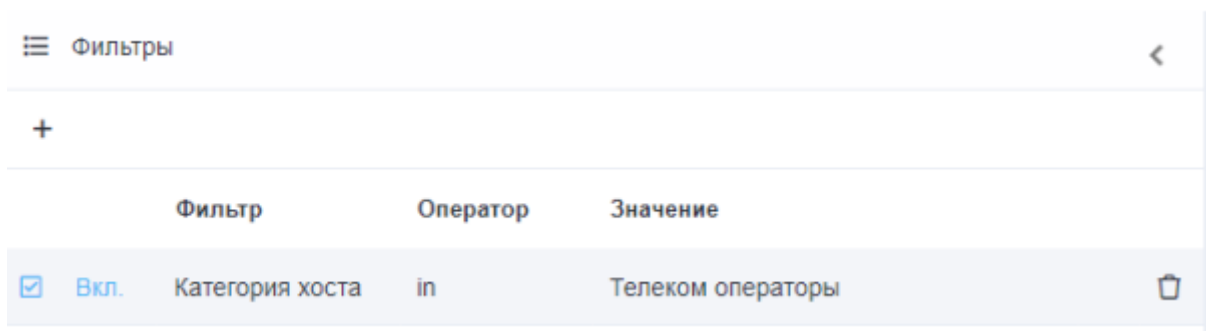


DPI выгружает ClickStream - все HTTP/HTTPS запросы пользователей в сети интернет. QoE модуль агрегирует информацию по каждому IP (login, если используется). В статистике фиксируется URL для HTTP и имя домена для HTTPS. Необходимые действия для поиска:

1. перейти в раздел QoE Аналитика - > Абоненты - > Кликстрим
2. создать фильтр с указанием сайтов операторов-конкурентов в регионе



3. или использовать категорию Телеком операторы



Интерпретация полученной статистики:

| Абонент       | Логин | Всего | Сессии | Хосты |
|---------------|-------|-------|--------|-------|
| 10.90.217.124 | 16990 | 4     | 4      | 1     |
| 10.90.40.189  | 28771 | 4     | 4      | 1     |
| 10.90.13.94   | 29096 | 2     | 2      | 1     |
| 10.90.200.128 | 32301 | 2     | 2      | 1     |
| 10.90.10.234  | 16518 | 1     | 1      | 1     |
| 10.90.12.34   | 18190 | 1     | 1      | 1     |
| 10.90.28.64   | 25718 | 1     | 1      | 1     |
| 10.90.52.130  | 29435 | 1     | 1      | 1     |
| 10.90.70.93   | 28308 | 1     | 1      | 1     |
| 10            | 10    |       |        |       |

| Хост       | Категория хоста   | Всего | Сессии | Хосты | Устройства |
|------------|-------------------|-------|--------|-------|------------|
| megafon.ru | Телеком операторы | 4     | 4      | 1     | 2          |

- Фильтр вывел 10 потенциальных клиентов, которые могут интересоваться конкурентами.
- Подробнее по статистике можно ознакомиться в окне **"Детали"**.
- Используя рупор, можно перенести их в [маркетинговую кампанию и провести уведомление или опрос через браузер по удовлетворенности услугами](#).
- Возможна выгрузка отчета в удобном формате.

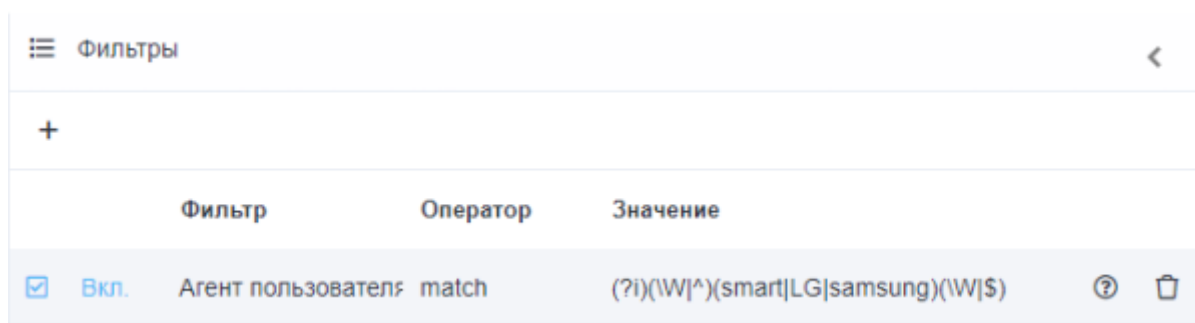
### 3. Поиск Smart TV устройств

DPI выгружает уникальные UserAgent, которые передаются в HTTP запросе. QoE модуль агрегирует информацию по каждому IP (login, если используется). В статистике фиксируется

каждый Smart TV за абонентским NAT. Необходимые действия для поиска:

1. перейти в раздел QoE Аналитика - > Абоненты - > Кликстрим
2. создать фильтр, используйте math для внесения регулярного выражения  $(?i)(W|^\wedge)(smart|LG|samsung)(W|^\$)$ , где перечислены устройства для поиска

- smart
- LG
- samsung



Интерпретация полученной статистики:

| Абонент      | Логин | Всего | Сессии | Хосты |
|--------------|-------|-------|--------|-------|
| 10.90.202.13 | 20237 | 3607  | 3605   | 1     |
| 10.90.212.62 | 27861 | 3475  | 27     | 4     |
| 10.90.51.210 | 30741 | 3299  | 82     | 18    |
| 10.90.56.154 | 29947 | 3250  | 25     | 12    |
| 10.90.19.249 | 27381 | 3206  | 30     | 2     |
| 10.90.88.62  | 14865 | 2935  | 90     | 15    |
| 10.90.84.99  | 18640 | 2718  | 54     | 23    |
| 10.90.10.236 | 18823 | 2490  | 1942   | 46    |
| 10.90.82.153 | 20195 | 2285  | 2000   | 27    |

| Агент пользователя                                                                 | Всего | Сессии |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| samsung-agent/1.1                                                                  | 3413  | 2      |
| Mozilla/5.0 (SMART-TV LINUX Tizen 3.0) AppleWebKit/538.1 (KHTML, like Gecko) Versi | 62    | 25     |

- Фильтр вывел 893 клиента, у которых найдены подобные устройства.
- Подробнее по статистике можно ознакомиться в окне **"Детали"**.
- Используя рупор, можно перенести их в [маркетинговую кампанию](#) и провести [уведомление или опрос через браузер по удовлетворенности услугами](#).
- Возможна выгрузка отчета в удобном формате.

## 4. Профилирование абонентов по интересам

ClicStream позволяет определить использование клиентом популярных ресурсов и сервисов или интерес к сайтам определенной тематики.



В QoE Stor предоставляется [категоризированный список](#), который включает в



себя ресурсы, разбитые на 54 категории.

## Использование OTT сервисов

Необходимые действия для поиска:

1. перейти в раздел QoE Аналитика - > Абоненты - > Кликстрим
2. создать **фильтр по Хост**, используйте math для внесения регулярного выражения  $(?i)(\W^+)(smotreshka|ivi|okko|netflix)(\W|$)$ , где перечислены OTT ресурсы для поиска
  - smotreshka
  - ivi
  - okko
  - netflix

## Пример сегментирования базы

Необходимые действия для поиска:

1. перейти в раздел QoE Аналитика - > Абоненты - > Кликстрим
2. создать **фильтр по Категории Хоста**, используйте интересующую категорию
  - Авто
  - Детские сайты и др

## Пример поиска абонентов с высоким потреблением трафика

Необходимые действия для поиска:

1. перейти в раздел QoE Аналитика - > Нефлоу - > Топ с высоким трафиком (справа) - > Топ абонентов
2. отсортировать по объему трафика