

CDN 2.7

Overview

CDN 2.7 дает следующие дополнительные возможности по сравнению с предыдущими версиями:

- выделенный сервер для записи потоков, опубликованных на Origin серверах данной CDN

Выделенный Recorder сервер для записи потоков

Начиная со сборки [5.2.2173](#), выделенный узел с ролью Recorder может быть добавлен в CDN

```
cdn_role=recorder
```

Такой узел захватывает потоки, опубликованные на Origin серверы CDN, в соответствии с правилами фильтрации и записывает их на диск. Потоки могут быть транскодированы для записи по заданному профилю. В этом смысле, Recorder сервер выглядит как Edge для остальных серверов CDN.

Warning

Крайне рекомендуется использовать высокопроизводительное хранилище на базе быстрых SSD дисков для записи большого количества потоков в CDN

Фильтрация потоков

По умолчанию, потоки не записываются. Для того, чтобы записывать потоки, необходим файл настроек

`/usr/local/FlashphonerWebCallServer/conf/cdn_recorder_trap.json`. Таким образом, предотвращается излишняя загрузка каналов внутри CDN и собственно Recorder сервера.

Простейшая настройка, которая разрешает запись всех потоков в CDN на этом сервере (не рекомендуется использовать в промышленной эксплуатации)

```
{  
  "streams":
```

```
[
  {
    "streamName": ".*"
  }
]
```

Потоки в CDN могут быть отфильтрованы для записи на данном Recorder сервере по имени потока, доменному имени или адресу Origin сервера, например

```
{
  "streams":
  [
    {
      "streamName": "test.*",
      "serverNames": [ "123.mycooldomain" ],
      "profile": ""
    },
    {
      "streamName": "web.*",
      "serverIps": [ "172.16.1.0/16" ],
      "profile": "720p"
    },
    {
      "streamName": "s.*",
      "serverIps": [ "172.16.1.39", "123.mylocaldomain" ]
    }
  ],
  "defaultProfile" : "360p"
}
```

Здесь

- **streamName** - маска имени потока для записи
- **serverNames** - список доменных имен Origin серверов для записи потоков, опубликованных на этих серверах
- **serverIps** - список IP адресов Origin серверов для записи потоков, опубликованных на этих серверах
- **profile** - профиль для транскодирования потока перед записью
- **defaultProfile** - профиль для транскодирования по умолчанию, если профиль не указан в конкретном фильтре

Файл **cdn_recorder_trap.json** может быть изменен без перезапуска WCS, изменения применяются на лету. При этом:

- если поток записывается по определенному правилу фильтрации, и подходит под это правило после изменения настройки, запись потока продолжится
- если поток записывается по определенному правилу фильтрации, и больше не подходит под это правило после изменения настройки, запись потока

останавливается

- если изменился профиль транскодирования, запись потока остановится и запустится заново по новому профилю

Такую настройку можно использовать, чтобы временно остановить запись всех потоков на этом Recorder сервере

```
{}
```

Если файл `cdn_recorder_trap.json` был испорчен при редактировании, последняя рабочая конфигурация будет сохранена в файл `cdn_recorder_trap.json.backup`, и запись потоков продолжится по этой конфигурации.

Транскодирование потоков

Если потоки записываются в целях мониторинга, может потребоваться снизить разрешение и битрейт потоков перед записью. В этом случае, профили транскодинга должны быть описаны в файле

`/usr/local/FlashphonerWebCallServer/conf/cdn_profiles.yml` на Recorder сервере, например

```
profiles:
  -240p:
    audio:
      codec: mpeg4-generic
      rate: 44100
      channels: 1
      groupId: audio
    video:
      width: 0
      height: 240
      bitrate: 500
      codec: h264
      gop: 60
      fps: 30
      audioGroupId: audio

  -480p:
    audio:
      codec: mpeg4-generic
      rate: 44100
      channels: 1
      groupId: audio
    video:
      width: 0
      height: 480
      bitrate: 700
      codec: h264
      gop: 60
      fps: 30
      audioGroupId: audio
```

Recorder сервер запрашивает поток для записи через Transcoder узлы по профилю, указанному в файле `cdn_recorder_trap.json` (см выше). Поток не может быть записан, если в CDN нет доступных транскодеров.

Если Transcoder серверы в принципе отсутствуют в данной CDN, можно разрешить транскодирование на Origin серверах, указав на Recorder сервере следующую настройку

```
cdn_origin_allowed_to_transcode=true
```

Однако этого следует избегать, чтобы не перегрузить Origin серверы.

Настройка записи

По умолчанию, файлам записей присваивается имя по шаблону `{streamName}-{startTime}-{endTime}`, например

```
-rw-rw-r-- 1 flashphoner flashphoner 42902738 Jan 24 03:25 fptest-480p-4069687945602-4069688261635.mp4
-rw-rw-r-- 1 flashphoner flashphoner 20640553 Jan 24 03:28 fptest-480p-4069688301602-4069688439669.mp4
-rw-rw-r-- 1 flashphoner flashphoner 24490079 Jan 24 03:23 test-1860699141421-1860699318669.mp4
-rw-rw-r-- 1 flashphoner flashphoner 25429162 Jan 24 03:28 test-1860699462631-1860699642985.mp4
```

Все настройки записи могут применяться к записям на Recorder сервере так же, как и к обычным записям.

Управление настройками записи по REST API

Настройками записи потоков на Recorder сервере можно управлять при помощи REST API запросов, отправляемых на Recorder сервер.

REST-запрос должен быть HTTP/HTTPS POST запросом в таком виде:

- HTTP: `http://test.flashphoner.com:8081/rest-api/cdn/recorder/trap/show`
- HTTPS: `https://test.flashphoner.com:8444/rest-api/cdn/recorder/trap/show`

Здесь:

- `test.flashphoner.com` - адрес WCS-сервера
- `8081` - стандартный REST / HTTP порт WCS-сервера
- `8444` - стандартный HTTPS порт
- `rest-api` - обязательная часть URL
- `/cdn/recorder/trap/show` - используемый REST-метод

/cdn/recorder/trap/add

Добавить фильтр для записи потоков в файл `cdn_recorder_trap.json`

REQUEST EXAMPLE

```
POST /rest-api/cdn/recorder/trap/add HTTP/1.1
Host: localhost:8081
Content-Type: application/json

{
  "streamName": "stream1"
}
```

RESPONSE EXAMPLE

```
HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
Content-Type: application/json
```

RETURN CODES

Code	Reason
200	OK
400	Bad request
500	Internal server error

/cdn/recorder/trap/show

Показать текущие фильтры для записи потоков, доступные в файле `cdn_recorder_trap.json`

REQUEST EXAMPLE

```
POST /rest-api/cdn/recorder/trap/show HTTP/1.1
Host: localhost:8081
Content-Type: application/json
```

RESPONSE EXAMPLE

```
HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
Content-Type: application/json

{
  "streams": [
    {
      "streamName": "stream.*",
      "id": "aa5498dd91e312ff5f88e7eb26d0c019"
    }
  ]
}
```

```
    },
  ],
  "defaultProfile": ""
}
```

RETURN CODES

Code	Reason
200	OK
404	Not found

/cdn/recorder/trap/remove

Удалить фильтр для записи потоков из файла `cdn_recorder_trap.json` по идентификатору. Идентификатор фильтра отображается в ответе на запрос [/cdn/recorder/trap/show](#).

REQUEST EXAMPLE

```
POST /rest-api/cdn/recorder/trap/remove HTTP/1.1
Host: localhost:8081
Content-Type: application/json

{
  "id": "aa5498dd91e312ff5f88e7eb26d0c019"
}
```

RESPONSE EXAMPLE

```
HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
Content-Type: application/json
```

RETURN CODES

Code	Reason
200	OK
404	Not found

/cdn/recorder/trap/show_active

Показать текущие записи потоков

REQUEST EXAMPLE

```
POST /rest-api/cdn/recorder/trap/show_active HTTP/1.1
Host: localhost:8081
```

```
Content-Type: application/json
```

RESPONSE EXAMPLE

```
HTTP/1.1 200 OK
Access-Control-Allow-Origin: *
Content-Type: application/json

[
  "web1-720p 172.16.1.233",
  "web2-720p 172.16.1.234",
  "s1-360p 172.16.1.39",
  "s2-360p 172.16.1.39"
]
```

RETURN CODES

Code	Reason
200	OK
404	Not found

Обратная совместимость

1. Recorder сервер считается Edge сервером для Origin и Transcoder серверов предыдущей версии CDN