


Firewall Streaming

Пример использования TURN-сервера

Пример публикации и воспроизведения потока через firewall с использованием [TURN-сервера](#). Данный способ работает во всех браузерах, кроме Microsoft Legacy Edge, поскольку последний не поддерживает TURN по TCP.


Firewall Traversal Streaming

Local



test Stop

Player



test Stop

PUBLISHING

WCS Server

Turn Server

Username of turn server

Credential of turn server

Force relay

ESTABLISHED

PLAYING

Код примера

Код данного примера находится на WCS-сервере по следующему пути:

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/client2/examples/demo/streaming/firewall-traversal-streaming/
```

- firewall-traversal-streaming.css - файл стилей
- firewall-traversal-streaming.html - страница примера
- firewall-traversal-streaming.js - скрипт, обеспечивающий работу примера

Тестировать данный пример можно по следующему адресу:

<https://host:8888/client2/examples/demo/streaming/firewall-traversal-streaming/firewall-traversal-streaming.html>

Здесь host - адрес WCS-сервера.

Работа с кодом примера

Для разбора кода возьмем версию файла firewall-traversal-streaming.js с хешем ecbad3, которая находится [здесь](#) и доступна для скачивания в соответствующей сборке [2.0.212](#).

1. Инициализация API

`Flashphoner.init()` [code](#)

```
Flashphoner.init();
```

2. Подключение к серверу

`Flashphoner.createSession()` [code](#)

Методу `createSession()` передаются параметры:

- URL WCS-сервера
- URL TURN-сервера
- параметры авторизации пользователя на TURN-сервере

```
var options = {
  urlServer: url,
  mediaOptions: {
    "iceServers": [
      {
        'url': $('#urlTurnServer').val(),
        'username': $('#usernameTurnServer').val(),
        'credential': $('#credentialTurnServer').val()
      }
    ]
  }
};
if ($("#forceRelay").is(':checked')) {
  options.mediaOptions.iceTransportPolicy = "relay";
}
```

```
}
Flashphoner.createSession(options).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function
(session) {
    ...
});
```

3. Получение от сервера события, подтверждающего успешное соединение

`ConnectionStatusEvent ESTABLISHED` [code](#)

```
Flashphoner.createSession(options).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function
(session) {
    setStatus("#connectStatus", session.status());
    onConnected(session);
}).on(SESSION_STATUS.DISCONNECTED, function () {
    ...
}).on(SESSION_STATUS.FAILED, function () {
    ...
});
```

4. Публикация видеопотока

`Session.createStream()`, `Stream.publish()` [code](#)

Методу `createStream()` передаются:

- `streamName` - имя видеопотока
- `localVideo` - div-элемент, в котором будет отображаться видео с камеры.

```
session.createStream({
    name: streamName,
    display: localVideo,
    cacheLocalResources: true,
    receiveVideo: false,
    receiveAudio: false
    ...
}).publish();
```

5. Получение от сервера события, подтверждающего успешную публикацию потока

`StreamStatusEvent PUBLISHING` [code](#)

```
session.createStream({
    ...
}).on(STREAM_STATUS.PUBLISHING, function (stream) {
    setStatus("#publishStatus", STREAM_STATUS.PUBLISHING);
    onPublishing(stream);
});
```

```
}).on(STREAM_STATUS.UNPUBLISHED, function () {
    ...
}).on(STREAM_STATUS.FAILED, function () {
    ...
}).publish();
```

6. Воспроизведение видеопотока

`Session.createStream()`, `Stream.play()` [code](#)

Методу `createStream()` передаются:

- `streamName` - имя видеопотока (в том числе, это может быть имя потока, опубликованного выше)
- `remoteVideo` - div-элемент, в котором будет отображаться видео.

```
session.createStream({
    name: streamName,
    display: remoteVideo
    ...
}).play();
```

7. Получение от сервера события, подтверждающего успешное воспроизведение потока

`StreamStatusEvent PLAYING` [code](#)

```
session.createStream({
    ...
}).on(STREAM_STATUS.PLAYING, function (stream) {
    document.getElementById(stream.id()).addEventListener('resize', function
(event) {
        resizeVideo(event.target);
    });
    setStatus("#playStatus", stream.status());
    onPlaying(stream);
}).on(STREAM_STATUS.STOPPED, function () {
    ...
}).on(STREAM_STATUS.FAILED, function () {
    ...
}).play();
```

8. Остановка воспроизведения видеопотока

`Stream.stop()` [code](#)

```
function onPlaying(stream) {
    $("#playBtn").text("Stop").off('click').click(function () {
        $(this).prop('disabled', true);
    });
}
```

```
    stream.stop();
  }).prop('disabled', false);
}
```

9. Получение от сервера события, подтверждающего успешную остановку воспроизведения потока

`StreamStatusEvent STOPPED` [code](#)

```
session.createStream({
  name: streamName,
  display: remoteVideo
}).on(STREAM_STATUS.PLAYING, function (stream) {
  ...
}).on(STREAM_STATUS.STOPPED, function () {
  setStatus("#playStatus", STREAM_STATUS.STOPPED);
  onStoped();
}).on(STREAM_STATUS.FAILED, function () {
  ...
}).play();
```

10. Остановка публикации видеопотока

`Stream.stop()` [code](#)

```
function onPublishing(stream) {
  $("#publishBtn").text("Stop").off('click').click(function () {
    $(this).prop('disabled', true);
    stream.stop();
  }).prop('disabled', false);
}
```

11. Получение от сервера события, подтверждающего успешную остановку публикации потока

`StreamStatusEvent UNPUBLISHED` [code](#)

```
session.createStream({
  ...
}).on(STREAM_STATUS.PUBLISHING, function (stream) {
  ...
}).on(STREAM_STATUS.UNPUBLISHED, function () {
  setStatus("#publishStatus", STREAM_STATUS.UNPUBLISHED);
  onUnpublished();
}).on(STREAM_STATUS.FAILED, function () {
  ...
}).publish();
```