

Логирование

- [Логгер по умолчанию, включение и отключение](#)
- [Изменение уровня логирования](#)
- [Отправка лога на сервер](#)
- [Использование собственного логгера](#)
- [Определение параметров логирования для сессии, потока или звонка](#)

Логгер по умолчанию, включение и отключение

По умолчанию, лог выполнения операций WebSDK выводится в консоль браузера с уровнем INFO

```
09:46:56 INFO webrtc - Initialized flashphoner.js:35631
09:46:56 INFO websocket - Initialized flashphoner.js:35631
09:46:56 INFO core - Initialized flashphoner.js:35631
```

Начиная со сборки [0.5.28.2753.131](#) (исходный код на GitHub доступен по тэгу [05cb5bd](#)), логирование может быть полностью отключено на этапе инициализации API

```
Flashphoner.init({flashMediaProviderSwfLocation: '../media-provider.swf', logger: null});
```

или в коде приложения вызовом функции

```
Flashphoner.getLogger().setEnableLogs(false);
```

Затем, при необходимости, логирование может быть включено

```
Flashphoner.getLogger().setEnableLogs(true);
```

Изменение уровня логирования

Уровень логирования может быть изменен на этапе инициализации API

```
Flashphoner.init({flashMediaProviderSwfLocation: '../media-provider.swf', logger: {severity: "WARN"}});
```

или в коде приложения вызовом функции

```
Flashphoner.getLogger().setLevel("WARN");
```

Поддерживаются следующие уровни логирования:

| Level text constant | Description |
|---------------------|---|
| ERROR | Только ошибки |
| WARN | Ошибки и предупреждения |
| INFO | Информация о работе функций WebSDK (по умолчанию) |
| DEBUG | Отладочная информация |
| TRACE | Трассировка выполнения |

Отправка лога на сервер

По умолчанию, лог клиента не отправляется на сервер. При необходимости, эта возможность может быть включена на этапе инициализации API

```
Flashphoner.init({flashMediaProviderSwfLocation: '../.../..../media-provider.swf', logger: {push: true}});
```

или в коде приложения вызовом функции

```
Flashphoner.getLogger().setPushLogs(true);
```

В этом случае лог клиента будет отправлен на WCS сервер по Websocket и будет передан сервером на бэкэнд при помощи [REST hook /pushLogs](#):

```
10:16:03,335 INFO RestClient - API-ASYNC-pool-12-thread-5 SEND REST OBJECT ==>
URL:http://localhost:8081/apps/EchoApp/pushLogs
OBJECT:
{
  "nodeId" : "vdUfWbDQUa9TIFfYSwGmXhDs3zplvH4p@192.168.0.111",
  "appKey" : "defaultApp",
  "sessionId" : "/192.168.0.100:50627/192.168.0.111:8443-966a2082-8033-4982-9bcb-fecclbd46169",
  "logs" : "10:15:55 INFO webrtc - \"Initialized\\n\",
  "origin" : "https://test.flashphoner.com:8888"
}
```

При закрытии Websocket соединения лог клиента будет выведен в серверный лог:

Client log example in server logs

```
10:16:09,144 INFO WCS4Handler - DISCONNECT-CLIENT-pool-5-thread-7
[-- BEGIN CLIENT LOG --]
CONF: ClientConfig{rtspMedia=falsertmpAgent=false, wsTunnel=false, login='rcmv5ls2g9fjno4rf09h7ct0d4',
authenticationName='null', password='null', domain='null', outboundProxy='null', port=0, visibleName='null',
regRequired=false, applicationName='null', swfUrl='null', qValue='null', pAssociatedUri='null',
contactParams='null', authDate=Tue Dec 17 10:16:00 NOVT 2019, authToken='/192.168.0.100:50627/192.168.0.111:
8443-966a2082-8033-4982-9bcb-fecclbd46169', logsFolderName='null', clientVersion='0.5.28', clientOSVersion='5.0
(Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/79.0.3945.79 Safari/537.36',
clientBrowserVersion='Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome
/79.0.3945.79 Safari/537.36', wsTunnelPacketization2='false', custom='{origin=https://test.flashphoner.com:
8888}'}
IMPL: WSCClient{channel=[id: 0x14913825, /192.168.0.100:50627 => /192.168.0.111:8443], handler=com.flashphoner.
server.client.handler.DelegateHandler@488a567e, closed=false, pageUrl='null', countUnansweredPing=0}
LOGS:
10:15:55 INFO webrtc - "Initialized"
10:15:55 INFO core - "Initialized"
10:16:03 DEBUG core - "Publish stream 826f"
10:16:03 INFO webrtc - {"audio":true,"video":{"width":320,"height":240,"frameRate":{"ideal":30}}}
10:15:55 INFO websocket - "Initialized"
10:16:04 INFO webrtc - "FOUND WEBRTC CACHED INSTANCE, id 8f70ebf0-207b-11ea-a503-b90a7846c4dd-
LOCAL_CACHED_VIDEO"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audioinput id communications"
10:16:04 DEBUG core - "Offer SDP:\nv=0\r\no=- 711383983964074476 2 IN IP4 127.0.0.1\r\ns=-\r\nt=0 0\r\na=group:
BUNDLE 0 1\r\na=msid-semantic: WMS s1BjksaRG0gqj5VSdPsLLMGDvWxrCDnGTxHk\r\nm=audio 9 UDP/TLS/RTP/SAVPF 111 103
104 9 0 8 106 105 13 110 112 113 126\r\na=ice-transport-candidates:\r\na=ice-ufrag:Od1r\r\na=ice-pwd:6pgmvqFhvU6kZAvh6YyUm3x0\r\na=ice-options:trickle\r\na=fingerprint:sha-256 C6:73:08:03:00:33:
DE:19:19:F3:A2:E6:E6:82:57:8A:7C:C4:F2:E5:40:6A:B8:7D:17:BD:0F:0C:1F:1B:5C:7D\r\na=setup:actpass\r\na=mid:
0\r\na=extmap:1 urn:ietf:params:rtp-hdext:ssrc-audio-level\r\na=extmap:2 http://www.webrtc.org/experiments/rtp-
hdext/abs-send-time\r\na=extmap:3 http://www.ietf.org/id/draft-holmer-rmcat-transport-wide-cc-extensions-
01\r\na=extmap:4 urn:ietf:params:rtp-hdext:sdes:mid\r\na=extmap:5 urn:ietf:params:rtp-hdext:sdes:rtp-stream-
id\r\na=extmap:6 urn:ietf:params:rtp-hdext:sdes:repaired-rtp-stream-id\r\na=sendonly\r\na=msid:
s1BjksaRG0gqj5VSdPsLLMGDvWxrCDnGTxHk 25d893b6-58b4-4000-b8ca-9848f134919d\r\na=rtcp-mux\r\na=rtcpmap:111 opus
/48000/2\r\na=rtcp-fb:111 transport-cc\r\na=fmtp:111 minptime=10;useinbandfec=1\r\na=rtpmap:103 ISAC
/16000\r\na=rtpmap:104 ISAC/32000\r\na=rtpmap:9 G722/8000\r\na=rtpmap:0 PCMU/8000\r\na=rtpmap:8 PCMA
/8000\r\na=rtpmap:106 CN/32000\r\na=rtpmap:105 CN/16000\r\na=rtpmap:13 CN/8000\r\na=rtpmap:110 telephone-event
/48000\r\na=rtpmap:112 telephone-event/32000\r\na=rtpmap:113 telephone-event/16000\r\na=rtpmap:126 telephone-
event/8000\r\na=ssrc:2608046740 cname:5en189cAwo3Zr4+N\r\na=ssrc:2608046740 msid:
s1BjksaRG0gqj5VSdPsLLMGDvWxrCDnGTxHk 25d893b6-58b4-4000-b8ca-9848f134919d\r\na=ssrc:2608046740 mslabel:
s1BjksaRG0gqj5VSdPsLLMGDvWxrCDnGTxHk\r\na=ssrc:2608046740 label:25d893b6-58b4-4000-b8ca-9848f134919d\r\nm=video
9 UDP/TLS/RTP/SAVPF 96 97 98 99 100 101 102 122 127 121 125 107 108 109 124 120 123 119 114 115 116\r\na=ice-transport-candidates:\r\na=ice-ufrag:Od1r\r\na=ice-pwd:6pgmvqFhvU6kZAvh6YyUm3x0\r\na=ice-options:
```

trickle\r\na=fingerprint:sha-256 C6:73:08:03:00:33:DE:19:19:F3:A2:E6:E6:82:57:8A:7C:C4:F2:E5:40:6A:B8:7D:17:BD:0F:0C:1F:1B:5C:7D\r\na=setup:actpass\r\na=mid:1\r\na=extmap:14 urn:ietf:params:rtp-hdext:toffset\r\na=extmap:2 http://www.webrtc.org/experiments/rtp-hdext/abs-send-time\r\na=extmap:13 urn:3gpp:video-orientation\r\na=extmap:3 http://www.ietf.org/draft-holmer-rmcat-transport-wide-cc-extensions-01\r\na=extmap:12 http://www.webrtc.org/experiments/rtp-hdext/playout-delay\r\na=extmap:11 http://www.webrtc.org/experiments/rtp-hdext/video-content-type\r\na=extmap:7 http://www.webrtc.org/experiments/rtp-hdext/video-timing\r\na=extmap:8 http://tools.ietf.org/html/draft-ietf-avtext-framemarking-07\r\na=extmap:9 http://www.webrtc.org/experiments/rtp-hdext/color-space\r\na=extmap:4 urn:ietf:params:rtp-hdext:sdes:mid\r\na=extmap:5 urn:ietf:params:rtp-hdext:sdes:rtp-stream-id\r\na=extmap:6 urn:ietf:params:rtp-hdext:sdes:repaired-rtp-stream-id\r\na=sendonly\r\na=msid:s1BjksaRG0gqj5VSDpSLMGDvWxrCDnGTxhK a5feb98a-4e85-4afe-b562-0d4dacaca904\r\na=rtcp-mux\r\na=rtcp-rsize\r\na=rtcpmap:96 VP8/90000\r\na=rtcp-fb:96 goog-remb\r\na=rtcp-fb:96 transport-cc\r\na=rtcp-fb:96 ccm fir\r\na=rtcp-fb:96 nack\r\na=rtcp-fb:96 nack pli\r\na=rtcpmap:97 rtx/90000\r\na=fmtp:97 apt=96\r\na=rtcpmap:98 VP9/90000\r\na=rtcp-fb:98 goog-remb\r\na=rtcp-fb:98 transport-cc\r\na=rtcp-fb:98 ccm fir\r\na=rtcp-fb:98 nack\r\na=rtcp-fb:98 nack pli\r\na=fmtp:98 profile-id=0\r\na=rtcpmap:99 rtx/90000\r\na=fmtp:99 apt=98\r\na=rtcpmap:100 VP9/90000\r\na=rtcp-fb:100 goog-remb\r\na=rtcp-fb:100 transport-cc\r\na=rtcp-fb:100 ccm fir\r\na=rtcp-fb:100 nack\r\na=rtcp-fb:100 nack pli\r\na=fmtp:100 profile-id=2\r\na=rtcpmap:101 rtx/90000\r\na=fmtp:101 apt=100\r\na=rtcpmap:102 H264/90000\r\na=rtcp-fb:102 goog-remb\r\na=rtcp-fb:102 transport-cc\r\na=rtcp-fb:102 ccm fir\r\na=rtcp-fb:102 nack\r\na=rtcp-fb:102 nack pli\r\na=fmtp:102 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-id=42001f\r\na=rtcpmap:122 rtx/90000\r\na=fmtp:122 apt=102\r\na=rtcpmap:127 H264/90000\r\na=rtcp-fb:127 goog-remb\r\na=rtcp-fb:127 transport-cc\r\na=rtcp-fb:127 ccm fir\r\na=rtcp-fb:127 nack\r\na=rtcp-fb:127 nack pli\r\na=fmtp:127 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=0;profile-level-id=42001f\r\na=rtcpmap:121 rtx/90000\r\na=fmtp:121 apt=127\r\na=rtcpmap:125 H264/90000\r\na=rtcp-fb:125 goog-remb\r\na=rtcp-fb:125 transport-cc\r\na=rtcp-fb:125 ccm fir\r\na=rtcp-fb:125 nack\r\na=rtcp-fb:125 nack pli\r\na=fmtp:125 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-id=42e01f\r\na=rtcpmap:107 rtx/90000\r\na=fmtp:107 apt=125\r\na=rtcpmap:108 H264/90000\r\na=rtcp-fb:108 goog-remb\r\na=rtcp-fb:108 transport-cc\r\na=rtcp-fb:108 ccm fir\r\na=rtcp-fb:108 nack\r\na=rtcp-fb:108 nack pli\r\na=fmtp:108 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=0;profile-level-id=42e01f\r\na=rtcpmap:109 rtx/90000\r\na=fmtp:109 apt=108\r\na=rtcpmap:124 H264/90000\r\na=rtcp-fb:124 goog-remb\r\na=rtcp-fb:124 transport-cc\r\na=rtcp-fb:124 ccm fir\r\na=rtcp-fb:124 nack\r\na=rtcp-fb:124 nack pli\r\na=fmtp:124 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-id=4d0032\r\na=rtcpmap:120 rtx/90000\r\na=fmtp:120 apt=124\r\na=rtcpmap:123 H264/90000\r\na=rtcp-fb:123 goog-remb\r\na=rtcp-fb:123 transport-cc\r\na=rtcp-fb:123 ccm fir\r\na=rtcp-fb:123 nack\r\na=rtcp-fb:123 nack pli\r\na=fmtp:123 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-id=640032\r\na=rtcpmap:119 rtx/90000\r\na=fmtp:119 apt=123\r\na=rtcpmap:114 red/90000\r\na=rtcpmap:115 rtx/90000\r\na=fmtp:115 apt=114\r\na=rtcpmap:116 ulpfec/90000\r\na=ssrc-group:FID 473001812 3694826197\r\na=ssrc:473001812 cname:5en189cAwo3Zr4+N\r\na=ssrc:473001812 msid:s1BjksaRG0gqj5VSDpSLMGDvWxrCDnGTxhK a5feb98a-4e85-4afe-b562-0d4dacaca904\r\na=ssrc:473001812 mslabel:s1BjksaRG0gqj5VSDpSLMGDvWxrCDnGTxhK\r\na=ssrc:473001812 label:a5feb98a-4e85-4afe-b562-0d4dacaca904\r\na=ssrc:3694826197 cname:5en189cAwo3Zr4+N\r\na=ssrc:3694826197 msid:s1BjksaRG0gqj5VSDpSLMGDvWxrCDnGTxhK a5feb98a-4e85-4afe-b562-0d4dacaca904\r\na=ssrc:3694826197 mslabel:s1BjksaRG0gqj5VSDpSLMGDvWxrCDnGTxhK\r\na=ssrc:3694826197 label:a5feb98a-4e85-4afe-b562-0d4dacaca904\r\na=n

10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id default"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id 6e3a02b2757fala862fe0c38cc9901fdaela96ffc171489d13714e0530cbf12f"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id 888ce197e3dbe33d68c51c46e37dfec6534cd98523ef7c0c8aa6a80cb71288d3"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id communications"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:2407917592 1 udp 2122260223 172.16.0.142 50895 typ host generation 0 ufrag Odlr network-id 1"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:2131708102 1 udp 2122194687 192.168.0.100 50896 typ host generation 0 ufrag Odlr network-id 2"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:2407917592 1 udp 2122260223 172.16.0.142 50898 typ host generation 0 ufrag Odlr network-id 1"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:3119442946 1 udp 2122129151 169.254.219.216 50897 typ host generation 0 ufrag Odlr network-id 3"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:3119442946 1 udp 2122129151 169.254.219.216 50900 typ host generation 0 ufrag Odlr network-id 3"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:2131708102 1 udp 2122194687 192.168.0.100 50899 typ host generation 0 ufrag Odlr network-id 2"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id default"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audioinput id communications"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id communications"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id 888ce197e3dbe33d68c51c46e37dfec6534cd98523ef7c0c8aa6a80cb71288d3"
10:16:04 DEBUG webrtc - "unknown device audiooutput id 6e3a02b2757fala862fe0c38cc9901fdaela96ffc171489d13714e0530cbf12f"
10:16:04 DEBUG webrtc - "setRemoteSDP:"
10:16:04 DEBUG webrtc - "v=0\r\no=Flashphoner 0 1576552564626 IN IP4 192.168.0.111\r\ns=Flashphoner/1.0\r\nnc=IN IP4 192.168.0.111\r\nnt=0 0\r\nnm=audio 31038 RTP/SAVPF 111 8 9\r\nnc=IN IP4 192.168.0.111\r\na=mid:0\r\na=rtcpmap:111 opus/48000/2\r\na=rtcpmap:8 PCMA/8000\r\na=rtcpmap:9 G722/8000\r\na=ptime:20\r\na=ice-pwd:63006quail0p05ab11s153qs71\r\na=ice-ufrag:8eba9440-207b-11ea-a503-b90a7846c4dd8scpalds8tmlsa\r\na=fingerprint:SHA-256 2E:38:3D:F8:CE:9D:74:4A:96:C2:AC:47:92:89:74:15:CF:C7:2C:7A:0B:F3:63:83:6B:0D:57:A1:03:22:C0:

```

45\r\na=candidate:1 1 udp 2130706431 192.168.0.111 31038 typ host\r\na=candidate:1 2 udp 2130706431
192.168.0.111 31038 typ host\r\na=end-of-candidates\r\na=rtcp-mux\r\na=rtcp:31038 IN IP4 192.168.0.111
\r\na=recvonly\r\nm=video 31040 RTP/SAVPF 102 125 124 123 127 108 96\r\nnc=IN IP4 192.168.0.111\r\na=mid:
1\r\na=rtpmap:102 H264/90000\r\na=fmtp:102 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-
id=42001f\r\na=rtpmap:125 H264/90000\r\na=fmtp:125 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-
id=42e01f\r\na=rtpmap:124 H264/90000\r\na=fmtp:124 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-
id=4d0032\r\na=rtpmap:123 H264/90000\r\na=fmtp:123 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=1;profile-level-
id=640032\r\na=rtpmap:127 H264/90000\r\na=fmtp:127 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=0;profile-level-
id=42001f\r\na=rtpmap:108 H264/90000\r\na=fmtp:108 level-asymmetry-allowed=1;packetization-mode=0;profile-level-
id=42e01f\r\na=rtpmap:96 VP8/90000\r\na=rtcp-fb:* ccm fir\r\na=rtcp-fb:* nack\r\na=rtcp-fb:* nack pli\r\na=rtcp-
fb:* goog-remb\r\na=ice-pwd:63o06qauil0p05ab1ls153qs71\r\na=ice-ufrag:8eba9440-207b-11ea-a503-
b90a7846c4dd8scpalds8tmlsa\r\na=fingerprint:SHA-256 2E:38:3D:F8:CE:9D:74:4A:96:C2:AC:47:92:89:74:15:CF:C7:2C:7A:
0B:F3:63:83:6B:0D:57:A1:03:22:C0:45\r\na=candidate:1 1 udp 2130706431 192.168.0.111 31040 typ
host\r\na=candidate:1 2 udp 2130706431 192.168.0.111 31040 typ host\r\na=end-of-candidates\r\na=rtcp-
mux\r\na=rtcp:31040 IN IP4 192.168.0.111\r\na=recvonly\r\n"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:831304758 1 tcp 1518214911 192.168.0.100 9 typ host
tcptype active generation 0 ufrag Odlr network-id 2"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:4151120114 1 tcp 1518149375 169.254.219.216 9 typ host
tcptype active generation 0 ufrag Odlr network-id 3"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:3238401256 1 tcp 1518280447 172.16.0.142 9 typ host
tcptype active generation 0 ufrag Odlr network-id 1"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:831304758 1 tcp 1518214911 192.168.0.100 9 typ host
tcptype active generation 0 ufrag Odlr network-id 2"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:3238401256 1 tcp 1518280447 172.16.0.142 9 typ host
tcptype active generation 0 ufrag Odlr network-id 1"
10:16:04 DEBUG webrtc - "Added icecandidate: candidate:4151120114 1 tcp 1518149375 169.254.219.216 9 typ host
tcptype active generation 0 ufrag Odlr network-id 3"
10:16:08 DEBUG core - "Stop stream 826f"

[ -- END CLIENT LOG ---- ]

```

Использование собственного логгера

Начиная со сборки [0.5.28.2753.131](#) (исходный код на GitHub доступен по тэгу [05cb5bd](#)), можно определить собственный логгер

```

var customLogger = {
  error: function (text) {
    console.log("custom logger: ERROR:",text);
  },
  warn: function (text) {
    console.log("custom logger: WARN:",text);
  },
  info: function (text) {
    console.log("custom logger: INFO:",text);
  },
  debug: function (text) {
    console.log("custom logger: DEBUG:",text);
  },
  trace: function (text) {
    console.log("custom logger: TRACE:",text);
  }
};

```

и указать его при инициализации API

```

Flashphoner.init({flashMediaProviderSwfLocation: '../..../media-provider.swf', logger: {customLogger:
customLogger}});

```

или в коде приложения вызовом функции

```

Flashphoner.getLogger().setCustomLogger(customLogger);

```

Пример логгера, приведенный выше, выведет в консоль браузера

| | |
|--|---|
| custom logger: INFO: Initialized | two_way_streaming.js:15 |
| custom logger: INFO: Initialized | two_way_streaming.js:15 |
| custom logger: INFO: Initialized | two_way_streaming.js:15 |
| Create new session with url wss://test1.flashphoner.com:8443 | two_way_streaming.js:54 |
| custom logger: INFO: ▶{audio: true, video: {...}, customStream: undefined} | two_way_streaming.js:15 |
| custom logger: INFO: FOUND WEBRTC CACHED INSTANCE, id two_way_streaming.js:15 8185c8c0-2081-11ea-b1ef-9de17262c752-LOCAL_CACHED_VIDEO | |

Для собственного логгера, как и для логгера по умолчанию, работают включение, отключение, изменение уровня логирования и отправка лога на сервер.

Определение параметров логирования для сессии, потока или звонка

В сборке WebSDK 2.0.215 добавлена возможность определять параметры логирования не только для приложения в целом, но и для сессии, потока или звонка. При этом на каждом из уровней используется свой экземпляр объекта логирования. Например, создадим собственные логгеры отдельно для публикации и проигрывания в приложении Two Way Streaming:

1. Определим логгеры для публикации

```
var publishCustomLogger = {
  error: function (text) {
    console.log("publish: ERROR:",text);
  },
  warn: function (text) {
    console.log("publish: WARN:",text);
  },
  info: function (text) {
    console.log("publish: INFO:",text);
  },
  debug: function (text) {
    console.log("publish: DEBUG:",text);
  },
  trace: function (text) {
    console.log("publish: TRACE:",text);
  }
};
```

и для проигрывания

```
var playCustomLogger = {
  error: function (text) {
    console.log("play: ERROR:",text);
  },
  warn: function (text) {
    console.log("play: WARN:",text);
  },
  info: function (text) {
    console.log("play: INFO:",text);
  },
  debug: function (text) {
    console.log("play: DEBUG:",text);
  },
  trace: function (text) {
    console.log("play: TRACE:",text);
  }
};
```

2. Указываем собственный логгер при создании потока для публикации

```
function publishStream() {
  ...
  session.createStream({
    name: streamName,
    display: localVideo,
    ...,
    logger: {customLogger: publishCustomLogger}
  }).publish();
}
```

и для проигрывания

```
function playStream() {
  ...
  session.createStream({
    name: streamName,
    display: remoteVideo,
    logger: {customLogger: playCustomLogger}
  }).play();
}
```

3. При публикации и проигрывании потока в модифицированном примере Two Way Streaming в консоль будут выведены сообщения от логгеров

| | |
|---|-------------------------|
| 13:09:10 INFO webrtc - Initialized | flashphoner.js:14432 |
| 13:09:10 INFO websocket - Initialized | flashphoner.js:14432 |
| 13:09:10 INFO core - Initialized | flashphoner.js:14432 |
| ✖ Failed to load resource: the server responded with a status of 404 (Not Found) | :8081/favicon.ico:1 ↻ |
| Create new session with url ws://localhost:8080 | two_way_streaming.js:75 |
| 13:09:22 INFO webrtc - ▶ {audio: true, video: {...}, customStream: undefined} | flashphoner.js:14432 |
| publish: INFO: FOUND WEBRTC CACHED INSTANCE, id c9433740-aa6f-11ec-b31c-1321b67d9aed-LOCAL_CACHED_VIDEO | two_way_streaming.js:19 |
| publish: INFO: Set video track contentHint to detail | two_way_streaming.js:19 |
| ✖ GET http://localhost:8081/favicon.ico 404 (Not Found) | favicon.ico:1 ↻ |
| Ⓜ Resize from 320x240 to 320x240 | utils.js:185 |
| play: INFO: FOUND WEBRTC CACHED INSTANCE, id cd0a2a50-aa6f-11ec-b31c-1321b67d9aed-REMOTE_CACHED_VIDEO | two_way_streaming.js:36 |
| Ⓜ Resize from 320x240 to 320x240 | utils.js:185 |
| > | |