

# Скрипты для тестирования максимального количества WebRTC публикаций/подписчиков

- [Тестирование максимального количества WebRTC публикаций](#)
- [Тестирование максимального количества WebRTC подписчиков](#)

В сборке [5.2.1766](#) добавлены скрипты для нагрузочного тестирования WCS на максимальное число публикаций или подписчиков. Скрипты написаны на bash и используют REST API для публикации и захвата потоков с тестируемого WCS сервера. Скрипты располагаются в каталоге /usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools

Для нагрузочного тестирования необходимы:

- тестируемый WCS сервер
- тестирующий WCS сервер
- средство публикации исходного потока (например, OBS для публикации RTMP, или пример Media Devices для публикации WebRTC)

Обратите внимание, что производительность тестирующего сервера должна быть минимум вдвое больше, чем тестируемого, в противном случае сам тестирующий сервер станет узким местом в нагрузочном тесте.

## Тестирование максимального количества WebRTC публикаций

Тестирование максимального количества публикаций проводится при помощи скрипта

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools/pushStreams.sh
```

1. Для теста используются:

- test1.flashphoner.com - тестируемый WCS сервер
- test2.flashphoner.com - тестирующий WCS сервер
- пример Media Devices для публикации исходного потока

2. Публикация исходного потока на сервер test2.flashphoner.com

The screenshot shows the 'Media Devices' interface. On the left, there are 'Video stats' and 'Audio stats' sections. The 'Video stats' section includes: Codec: H264, Codec Rate: 90000, Bytes Sent: 324899, Packets Sent: 370, Fir Count: 0, Nack Count: 0, PlI Count: 0, Height: 720, Width: 1280, Bitrate: 411344. The 'Audio stats' section includes: Codec: opus, Codec Rate: 48000, Bytes Sent: 27755, Packets Sent: 404, Nack Count: 0, Bitrate: 30040, and Connection. In the center, there is a 'Local' video preview showing a 3D scene with a character and a '1280x720' label. Below the preview is a 'test' button and a 'Stop' button. To the right of the 'Local' preview is a 'Player' area, which is currently empty. Below the 'Player' area is a '6c95' label and a 'Play' button. At the bottom, there is a 'PUBLISHING' status indicator, a 'wss://test2.flashphoner.com:8443' URL field with a 'Disconnect' button, a 'Timeout' field set to '1000' with a 'msec' unit selector, and an 'ESTABLISHED' status indicator.

3. Запуск скрипта pushStreams на сервере test2.flashphoner.com

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools/pushStreams.sh ws://test1.flashphoner.com:8080 http://test1.flashphoner.com:8081 test loadtest 10
```

Здесь:

- ws://test1.flashphoner.com:8080 - websocket URL тестируемого сервера

- `http://test1.flashphoner.com:8081` - HTTP URL тестируемого сервера для использования REST API
- `test` - имя исходного потока, который будет публиковаться на тестируемый сервер
- `loadtest` - префикс имени, с которым будут публиковаться потоки на тестируемый сервер
- `10` - количество публикаций

При успешном запуске, скрипт выводит на консоль список публикаций

```
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest1
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest2
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest3
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest4
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest5
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest6
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest7
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest8
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest9
Publishing stream test to ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest10
Stream test is publishing successfully as loadtest1 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest2 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest3 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest4 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest5 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest6 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest7 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest8 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest9 to ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is publishing successfully as loadtest10 to ws://test1.flashphoner.com:8080
```

4. Контроль публикаций на странице статистики тестируемого сервера `http://test1.flashphoner.com:8081/?action=stat`

```

-----Connection Stats-----
connections=10
connections_rtmp=0
connections_websocket=10
connections_hls=0
-----Port Stats-----
ports_media_free=9989
ports_media_busy=10
ports_media_quarantine=0
ports_wcs_agents_free=998
ports_wcs_agents_busy=0
ports_wcs_agents_quarantine=0
-----Stream Stats-----
streams_webrtc_in=10
streams_webrtc_out=0
streams_websocket_out=0
streams_rtmp_in=0
streams_rtmp_out=0
streams_rtmp_in=0
streams_rtmp_out=0
streams_hls=0
streams_viewers=loadtest1/0;loadtest10/0;loadtest6/0;loadtest3/0;loadtest8/0;loadtest5/0;loadtest9/0;loadtest2/0;loadtest4/0;loadtest7/0
streams_synchronization=loadtest1/-65;loadtest10/-52;loadtest6/-31;loadtest3/-66;loadtest8/-66;loadtest5/-66;loadtest9/-66;loadtest2/-66;loadtest4/-86;loadtest7/-86
stats_size=0
streams_rtsp_in=0
streams_rtsp_out=0
streams_rtsp_push_in=0
streams_rtsp_push_out=0
streams_rtmp_client_out=0
streams_play_rate=0
streams_stop_rate=0

```

5. Запуск скрипта `pushStreams` на сервере `test2.flashphoner.com` для остановки теста

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools/pushStreams.sh ws://test1.flashphoner.com:8080 http://test1.flashphoner.com:8081 test loadtest stop
```

Здесь:

- `ws://test1.flashphoner.com:8080` - websocket URL тестируемого сервера
- `http://test1.flashphoner.com:8081` - HTTP URL тестируемого сервера для использования REST API
- `test` - имя исходного потока, который публикуется на тестируемый сервер
- `loadtest` - префикс имени, с которым публикуются потоки на тестируемый сервер
- `stop` - ключевое слово для остановки публикаций с указанными параметрами

При успешной остановке публикаций, скрипт выводит на консоль сведения об остановке

```
Stream test is publishing as loadtest1 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest2 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest3 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest4 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest5 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest6 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest7 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest8 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest9 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
Stream test is publishing as loadtest10 to ws://test1.flashphoner.com:8080, stopping
```

## Тестирование максимального количества WebRTC подписчиков

Тестирование максимального количества подписчиков проводится при помощи скрипта

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools/pullStreams.sh
```


1. Для теста используются:

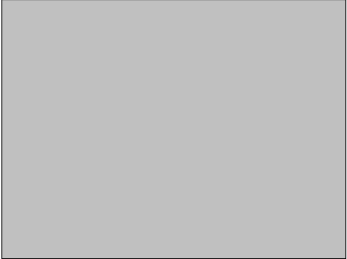
- test1.flashphoner.com - тестируемый WCS сервер
- test2.flashphoner.com - тестирующий WCS сервер
- пример Media Devices для публикации исходного потока

2. Публикация исходного потока на сервер test1.flashphoner.com

### Media Devices

**Video stats**  
Codec: H264  
Codec Rate: 90000  
Bytes Sent: 1380170  
Packets Sent: 1415  
Fir Count: 0  
Nack Count: 0  
Pli Count: 0  
Height: 720  
Width: 1280  
Bitrate: 1148712  
**Audio stats**  
Codec: opus  
Codec Rate: 48000  
Bytes Sent: 59493  
Packets Sent: 905  
Nack Count: 0  
Bitrate: 26440  
**Connection**

**Local**  
  
1280x720  
test Stop  
PUBLISHING

**Player**  
  
0756 Play  
wss://test1.flashphoner.com:8443 Disconnect  
Timeout 1000 msec  
ESTABLISHED

**Video stats**  
**Audio stats**  
**Connection**

3. Запуск скрипта pullStreams на сервере test2.flashphoner.com

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools/pullStreams.sh ws://test1.flashphoner.com:8080 http://test1.flashphoner.com:8081 loadtest 10
```

Здесь:

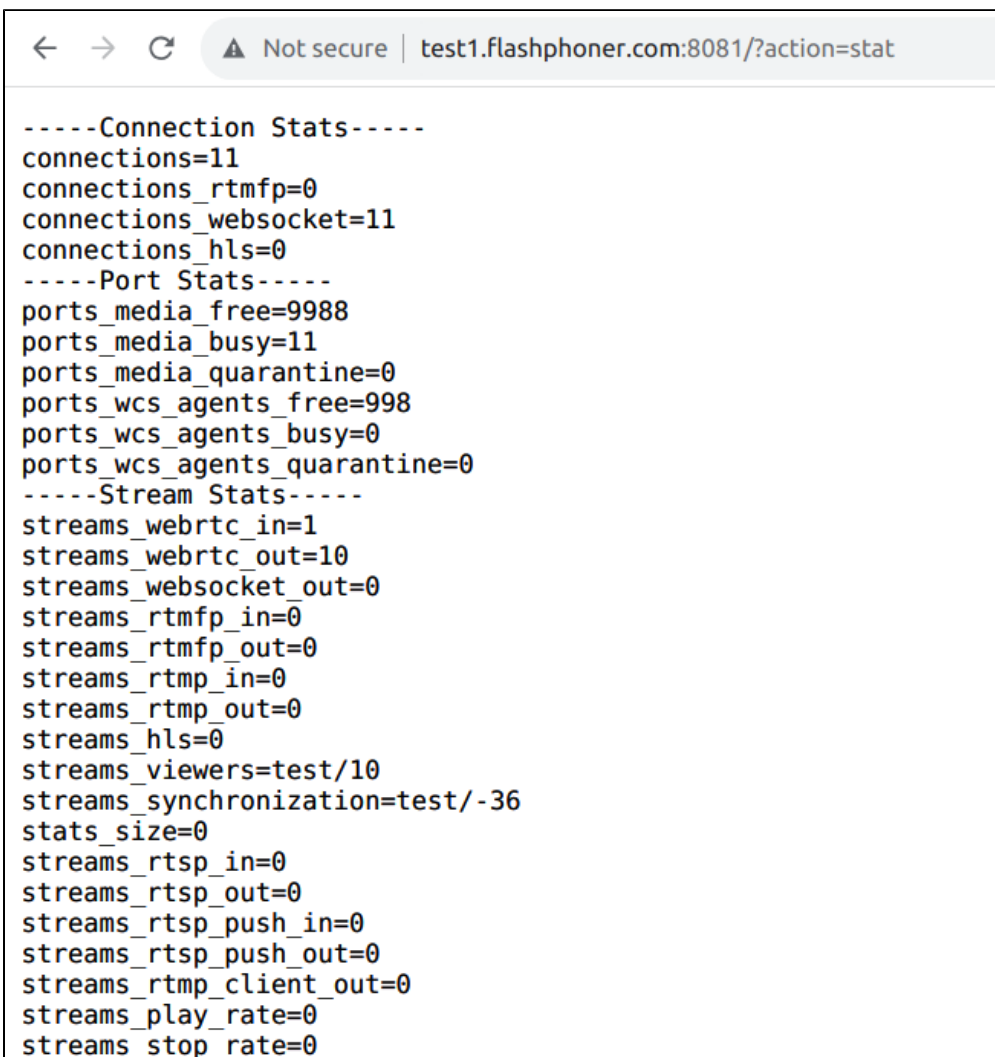
- ws://test1.flashphoner.com:8080 - websocket URL тестируемого сервера
- http://test1.flashphoner.com:8081 - HTTP URL тестируемого сервера для использования REST API
- loadtest - префикс имени, с которым будут захватываться потоки с тестируемого сервера
- 10 - количество подписчиков

Обратите внимание: скрипт захватит все опубликованные на тестируемом сервере потоки, каждый заданным количеством подписчиков.

При успешном запуске, скрипт выводит на консоль список подписчиков

```
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest1-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest2-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest3-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest4-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest5-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest6-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest7-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest8-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest9-test
Playing stream test from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest10-test
Stream test is playing successfully as loadtest1-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest2-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest3-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest4-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest5-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest6-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest7-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest8-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest9-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
Stream test is playing successfully as loadtest10-test from ws://test1.flashphoner.com:8080
```

4. Контроль подписчиков на странице статистики тестируемого сервера <http://test1.flashphoner.com:8081/?action=stat>



```
-----Connection Stats-----
connections=11
connections_rtmfp=0
connections_websocket=11
connections_hls=0
-----Port Stats-----
ports_media_free=9988
ports_media_busy=11
ports_media_quarantine=0
ports_wcs_agents_free=998
ports_wcs_agents_busy=0
ports_wcs_agents_quarantine=0
-----Stream Stats-----
streams_webrtc_in=1
streams_webrtc_out=10
streams_websocket_out=0
streams_rtmfp_in=0
streams_rtmfp_out=0
streams_rtmp_in=0
streams_rtmp_out=0
streams_hls=0
streams_viewers=test/10
streams_synchronization=test/-36
stats_size=0
streams_rtsp_in=0
streams_rtsp_out=0
streams_rtsp_push_in=0
streams_rtsp_push_out=0
streams_rtmp_client_out=0
streams_play_rate=0
streams_stop_rate=0
```

5. Запуск скрипта pullStreams на сервере test2.flashphoner.com для остановки теста

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/tools/pullStreams.sh ws://test1.flashphoner.com:8080 http://test1.flashphoner.com:8081 loadtest stop
```

Здесь:

- ws://test1.flashphoner.com:8080 - websocket URL тестируемого сервера
- http://test1.flashphoner.com:8081 - HTTP URL тестируемого сервера для использования REST API
- loadtest - префикс имени, с которым захватываются потоки с тестируемого сервера
- stop - ключевое слово для остановки подписчиков с указанными параметрами

При успешной остановке подписок, скрипт выводит на консоль сведения об остановке

```
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest1-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest2-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest3-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest4-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest5-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest6-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest7-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest8-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest9-test, stopping
Stream test is playing from ws://test1.flashphoner.com:8080 as loadtest10-test, stopping
```