

Нагрузочное тестирование SIP-звонков

- [Описание](#)
- [Тестирование SIP-звонков](#)
- [Тестирование регистрации на SIP-сервере](#)
- [Рекомендации по настройке](#)

Описание

Нагрузочный тест SIP-звонков проводится по следующему сценарию:

1. Сервер 1 создает [SIP-звонки](#) с указанного диапазона SIP-аккаунтов на заданный SIP-аккаунт на сервере 2 с интервалом в 1 секунду.
2. Сервер 2 совершает звонки с указанного диапазона SIP-аккаунтов на заданный SIP-аккаунт.

Нагрузочный тест регистрации на SIP-сервере проводится по следующему сценарию:

1. Сервер 1 создает соединения для SIP-звонков с указанного диапазона SIP-аккаунтов на заданный SIP-аккаунт на сервере 2 с интервалом в 1 секунду.
2. Сервер 2 устанавливает соединения с SIP-сервером и регистрируется на нем.

Для проведения этих тестов необходим SIP-сервер, который будет использоваться в качестве прокси для совершения звонков. Этот SIP-сервер должен быть настроен следующим образом:

- числовые имена SIP-аккаунтов, например 10001, 10002 и т.п.
- возможность принимать произвольный пароль для SIP-аккаунтов, либо задать одинаковый пароль для всех аккаунтов, например Abcd1111

Пароль для SIP-аккаунтов указывается в исходном [коде](#) веб-приложения Console:

```
var password = "Abcd1111";
```

Тестирование SIP-звонков

1. Для теста используем:

- два WCS-сервера, например test1.flashphoner.com и test2.flashphoner.com
- веб-приложение [Console](#) для проведения теста;
- браузер Chrome и расширение [Allow-Control-Allow-Origin](#) для работы веб-приложения Console.

2. Откройте приложение Console через HTTP (не через HTTPS!) <http://test1.flashphoner.com:9091/client2/examples/demo/streaming/console/console.html>

Node ip/domain name	Add node	#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT

3. Установите расширение ACAO, разрешите Cross-Origin-Resource-Sharing

Settings

Enable cross-origin resource sharing

Access-Control-Expose-Headers

comma-separated list of headers ...

Intercepted URLs or URL patterns

URL or URL pattern

+

.///*

4. Введите имя сервера test1.flashphoner.com и нажмите 'Add node'. Данный сервер будет проходить тест. Затем аналогично добавьте сервер test2.flashphoner.com, который будет создавать SIP-звонки на тестируемом сервере.

test2.flashphoner.com

Add node

test1.flashphoner.com

test2.flashphoner.com

#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT
test1.flashphoner.com	19.20	1789812	113	0	0	0
test2.flashphoner.com	24.28	1790080	55	1	0	0

Pull stream

Pull RTSP stream

Pull streams

Register

Unregister

Call

Hangup

Stress Register

Stress Call

Stress Play Stream

Show

All

Apply

#	NAME	TECH	STATUS	TYPE	AUDIO	VIDEO	ACT
---	------	------	--------	------	-------	-------	-----

5. В приложении Console выберите сервер test2.flashphoner.com, нажмите кнопку 'Register', задайте параметры регистрации на SIP-сервере:

- Choose node - выберите тестируемый сервер test1.flashphoner.com
- Sip proxy - укажите имя SIP-сервера
- Start - укажите номер SIP-аккаунта, на который будут совершаться тестовые звонки
- End - укажите номер последнего из SIP-аккаунтов, участвующих в тестировании
- Rate - укажите рейтинг теста

Register SIP

 Choose node

test1.flashphoner.com ▼

 SIP proxy

▼ Start

^ End

⚡ Rate

 Register

 Cancel

6. Нажмите 'Stress Call', задайте параметры теста:

- Ext -укажите номер SIP-аккаунта, на который будут совершаться тестовые звонки
- Start - укажите номер первого SIP-аккаунта, с которого будут совершаться тестовые звонки
- End - укажите номер последнего SIP-аккаунта,с которого будут совершаться тестовые звонки
- Rate - укажите рейтинг теста.

Stress Call

Ext

10001

Start

10005

End

10006

Rate

1

Stress Call

Cancel

7. Нажмите 'Stress Call'. Начнется тест. В выпадающем списке 'Show' выберите 'TESTS', нажмите 'Apply'. На странице отобразится информация о ходе тестирования:

ShowTESTSApply

#	NAME	START	END	RATE	INITIALIZED	TERMINATED	PENDING	ACT
0	CALL	10005	10006	10	8	13	21	TERMINATE

8. В правом верхнем углу страницы отображается информация о текущей загрузке серверов, участвующих в тесте

#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT
test1.flashphoner.com	42.32	1791632	74	5	0	0
test2.flashphoner.com	15.99	1809428	60	0	0	0

По окончании тестирования рекомендуется перезапустить WCS на обоих серверах.

Тестирование регистрации на SIP-сервере

1. Для теста используем:

- два WCS-сервера, например test1.flashphoner.com и test2.flashphoner.com
- веб-приложение [Console](#) для проведения теста;
- браузер Chrome и расширение [Allow-Control-Allow-Origin](#) для работы веб-приложения Console.

2. Откройте приложение Console через HTTP (не через HTTPS!) <http://test1.flashphoner.com:9091/client2/examples/demo/streaming/console/console.html>

Node ip/domain name	Add node	#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT

3. Установите расширение ACAO, разрешите Cross-Origin-Resource-Sharing

Settings

Enable cross-origin resource sharing



Access-Control-Expose-Headers

comma-separated list of headers ...

Intercepted URLs or URL patterns 

URL or URL pattern



.///*



4. Введите имя сервера test1.flashphoner.com и нажмите 'Add node'. Данный сервер будет проходить тест. Затем аналогично добавьте сервер test2.flashphoner.com, который будет создавать соединения с тестируемым сервером с требованием регистрации на SIP-сервере.

test2.flashphoner.com

Add node

test1.flashphoner.com

test2.flashphoner.com

#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT
test1.flashphoner.com	19.20	1789812	113	0	0	0
test2.flashphoner.com	24.28	1790080	55	1	0	0

Pull stream

Pull RTSP stream

Pull streams

Register

Unregister

Call

Hangup

Stress Register

Stress Call

Stress Play Stream

Show All Apply

#	NAME	TECH	STATUS	TYPE	AUDIO	VIDEO	ACT
---	------	------	--------	------	-------	-------	-----

5. В приложении Console выберите серверtest2.flashphoner.com, нажмите кнопку 'Stress register', задайте параметры регистрации на SIP-сервере:

- Choose node - выберите тестируемый сервер test1.flashphoner.com
- Sip proxy - укажите имя SIP-сервера
- Start - укажите номер первогоиз SIP-аккаунтов, участвующих в тестировании
- End - укажите номер последнего из SIP-аккаунтов, участвующих в тестировании
- Rate - укажите рейтинг теста

Register SIP Stress

Choose node

test1.flashphoner.com

SIP proxy

sip server

Start

10005

End

10006

Rate

10

Start

Cancel

6. Нажмите 'Start'. Начнется тест. В выпадающем списке 'Show' выберите 'TESTS', нажмите 'Apply'. На странице отобразится информация о ходе тестирования:

ShowTESTSApply

#	NAME	START	END	RATE	INITIALIZED	TERMINATED	PENDING	ACT
0	REGO	10005	10006	10	21	19	1	TERMINATE

7. В правом верхнем углу страницы отображается информация о текущей загрузке серверов, участвующих в тесте

#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT
test1.flashphoner.com	29.83	1798608	208	6	0	0
test2.flashphoner.com	33.58	1785032	58	0	0	0

По окончании тестирования рекомендуется перезапустить WCS на обоих серверах.

Рекомендации по настройке

Если тест не был пройден успешно, рекомендуется на тестируемом сервере изменить следующие настройки:

1. В файле [wcs-core.properties](#) увеличить предельный размер памяти для кучи. Рекомендуется задавать этот размер в половину физической памяти, например, 16 Гб при объеме физической памяти в 32 Гб. Убедитесь, что памяти на сервер достаточно для этого:

```
-Xmx16g -Xms16g
```