

Нагрузочное тестирование SIP-звонков

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/con`

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

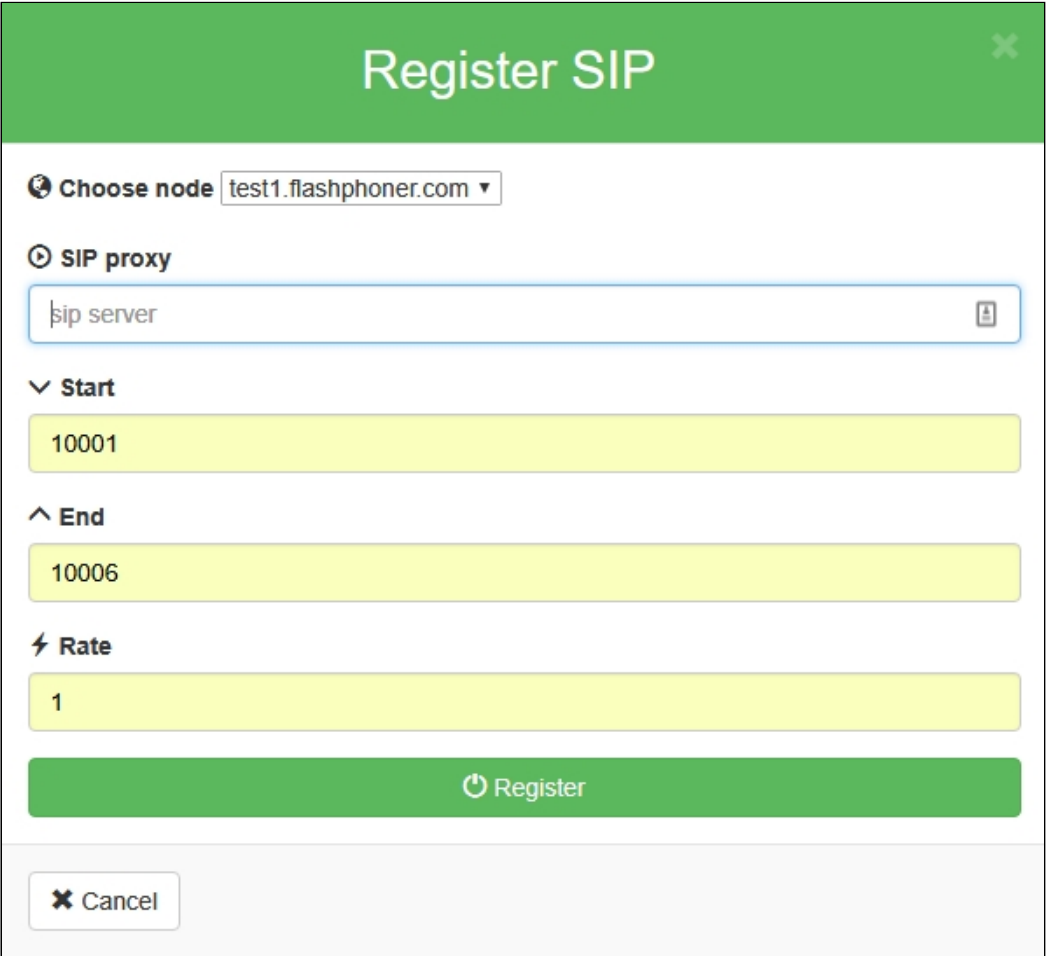
Stress Play Stream

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 частоту звонков



The screenshot shows a 'Register SIP' dialog box. It has a green header bar with the title 'Register SIP' and a close button (X). Below the header, there are several input fields:

- Choose node**: A dropdown menu with 'test1.flashphoner.com' selected.
- SIP proxy**: A text input field with 'sip server' entered.
- Start**: A text input field with '10001' entered.
- End**: A text input field with '10006' entered.
- Rate**: A text input field with '1' entered.

At the bottom of the dialog, there is a green button labeled 'Register' and a grey button labeled '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 частоту звонков

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:

Show	TESTS	Apply						
#	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:

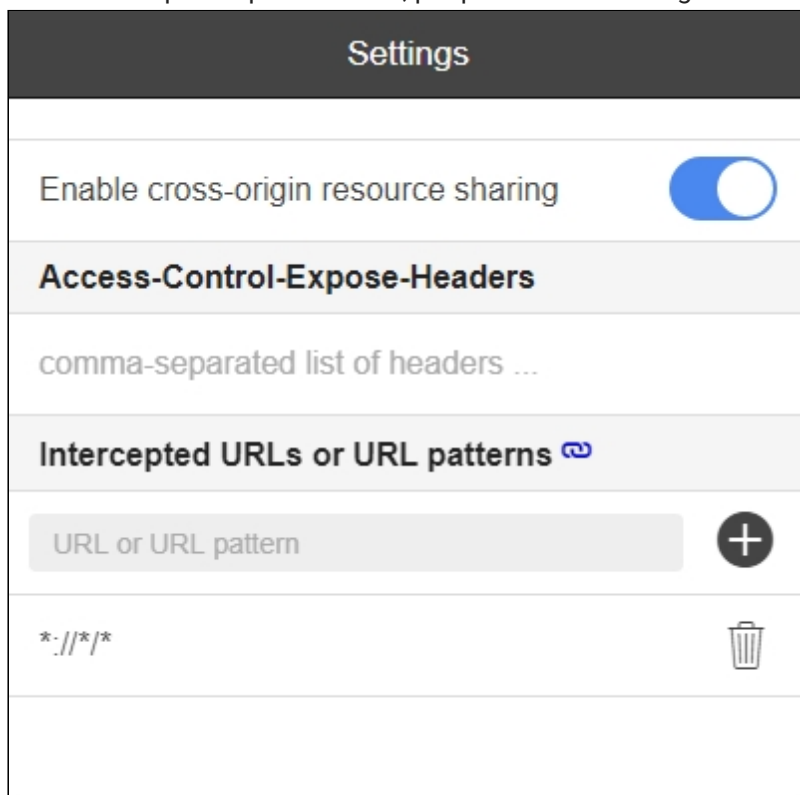
- два WCS-сервера, например `test1.flashphoner.com` и `test2.flashphoner.com`
- веб-приложение [Console](#) для проведения теста
- браузер Chrome и расширение [Allow-Control-Allow-Origin](#) для работы веб-приложения `Console`.

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



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	#	CPU	MEM	TH	CONN	IN	OUT
test1.flashphoner.com	test1.flashphoner.com	19.20	1789812	113	0	0	0
test2.flashphoner.com	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 **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 SIP-аккаунта, на который будут совершаться тестовые звонки
- **End**: укажите номер последнего из SIP-аккаунтов, участвующих в тестировании

- **Rate**: укажите частоту звонков

Register SIP Stress

Choose node

test1.flashphoner.com

SIP proxy

sip server

Start

10005

End

10006

Rate

10

Start

Cancel

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

Show	TESTS	Apply						
#	NAME	START	END	RATE	INITIALIZED	TERMINATED	PENDING	ACT
0	REGO	10005	10006	10	21	19	1	<div>TERMINATE</div>

- 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
```