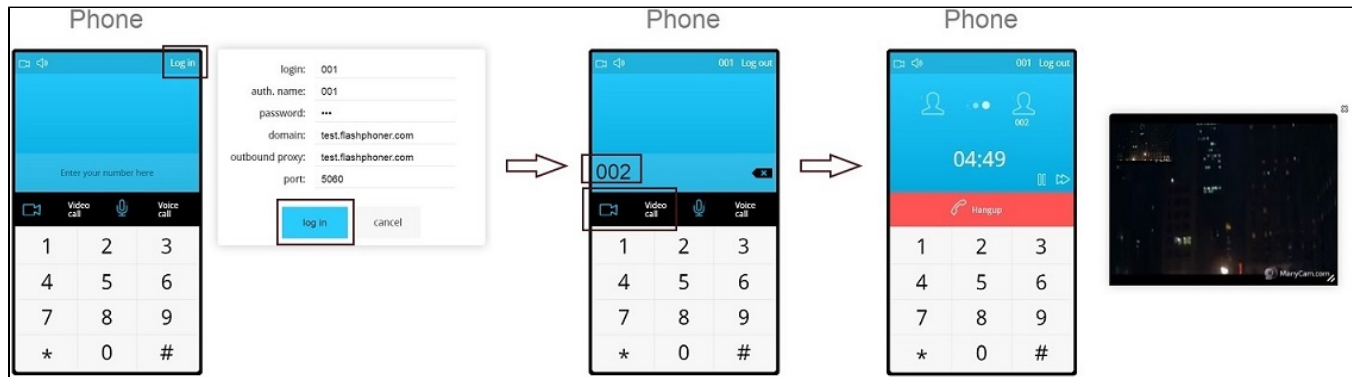


Phone UI

Пример вебфона с интерфейсом телефона

На скриншоте ниже (слева направо)

- параметры для SIP-соединения введены в login-форме
- введено SIP имя пользователя вызываемого
- установлен видеозвонок



Видео или аудиозвонок инициируется при нажатии на соответствующую кнопку и завершается при нажатии на кнопку Hangup. Для удержания (hold) звонка используется иконка 'пауза'. Для регулировки громкости используется ползунок, который появляется при клике на иконке 'динамик' в левом верхнем углу.

Код примера

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

```
/usr/local/FlashphonerWebCallServer/client2/examples/demo/sip/phone-ui
```

gui - директория с файлами необходимыми для графического интерфейса: файлы стилей, фонты, изображения
listener - директория, содержащая скрипты с функциями для обработки событий (event listeners)
sounds - директория, содержащая звуковые файлы для событий
SoundControl.js - скрипт для воспроизведения звуков
Phone.js - скрипт, обеспечивающий работу вебфона
Phone.html - страница вебфона

Тестировать данный пример можно по следующему адресу:

```
https://host:8888/client2/examples/demo/sip/phone-ui/Phone.html
```

Здесь host - адрес WCS-сервера.

Работа с кодом примера

Для разбора кода возьмем версию файла Phone.js с хешем bb13dd898ed9ef182abcf44dd7fdc159e8d66f4a, которая находится [здесь](#) и доступна для скачивания в соответствующей сборке [0.5.8.1894](#).

В этом скрипте методы Flashphoner API вызываются из соответствующих методов объекта Phone.

Например, метод для установления соединения с сервером createSession() вызывается из метода connect(). [код](#)

```
Phone.prototype.connect = function () {  
  var me = this;  
  .....  
  Flashphoner.createSession(connectionOptions).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function(session){  
    .....  
  });  
};
```

Объект Phone создается и инициализируется после инициализации API. [код](#)

```
var phone = new Phone();

phone.init();
```

Кроме методов, необходимых для звонков, объект предоставляет методы для изменения контролов интерфейса в зависимости от статуса соединения и звонка.

1. Инициализация API.

Flashphoner.init() [код](#)

```
Flashphoner.init({flashMediaProviderSwfLocation: '../..../media-provider.swf',
  mediaProvidersReadyCallback: function(mediaProviders) {
    //hide remote video if current media provider is Flash
    if (mediaProviders[0] == "Flash") {
      $("#remoteVideoWrapper").removeClass().hide();
      $("#localVideoWrapper").attr('class', 'b-video__video ui-widget-content');
    }
  }});
```

2. Подключение к серверу.

Flashphoner.createSession() [код](#)

Методу createSession() передается объект с параметрами для подключения

- urlServer - URL для WebSocket-соединения с WCS-сервером
- sipOptions - объект с параметрами для SIP-соединения

```
var url = setURL();

this.sipOptions = {};
this.sipOptions.login = $('#sipLogin').val();
this.sipOptions.password = $('#sipPassword').val();
this.sipOptions.authenticationName = $('#sipAuthenticationName').val();
this.sipOptions.domain = $('#sipDomain').val();
this.sipOptions.outboundProxy = $('#sipOutboundProxy').val();
this.sipOptions.port = $('#sipPort').val();
this.sipOptions.useProxy = true;
this.sipOptions.registerRequired = true;

var connectionOptions = {
  urlServer: url,
  sipOptions: this.sipOptions
};

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

3. Получение от сервера события, подтверждающего успешное соединение.

ConnectionStatusEvent ESTABLISHED [код](#)

```
Flashphoner.createSession(connectionOptions).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function(session){
    me.session = session;
    me.connectionStatusListener(SESSION_STATUS.ESTABLISHED);
}).on(SESSION_STATUS.REGISTERED, function(session){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.DISCONNECTED, function(){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.FAILED, function(){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.INCOMING_CALL, function(call){
    ...
});
```

4. Получение от сервера события, подтверждающего успешную регистрацию на SIP-сервере.

ConnectionStatusEvent REGISTERED [код](#)

```
Flashphoner.createSession(connectionOptions).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function(session){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.REGISTERED, function(session){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.DISCONNECTED, function(){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.FAILED, function(){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.INCOMING_CALL, function(call){
    ...
});
```

5. Получение от сервера события, сигнализирующего о входящем звонке.

ConnectionStatusEvent INCOMING_CALL [код](#)

```
Flashphoner.createSession(connectionOptions).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function(session){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.REGISTERED, function(session){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.DISCONNECTED, function(){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.FAILED, function(){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.INCOMING_CALL, function(call){
    call.on(CALL_STATUS.RING, function(){
        ...
    });
    me.onCallListener(call);
});
```

6. Исходящий звонок.

session.createCall(), call() [код](#)

При создании звонка в метод передаются следующие параметры

- callee - SIP имя пользователя вызываемого
- visibleName - отображаемое имя
- localVideoDisplay - div-элемент, в котором будет отображаться видео с камеры
- remoteVideoDisplay - div-элемент, в котором будет отображаться видео другой стороны
- constraints - объект с параметрами, указывающими на наличие аудио и видео

```
var constraints = {
  audio: true,
  video: hasVideo
};

var outCall = this.session.createCall({
  callee: callee,
  visibleName: this.sipOptions.login,
  localVideoDisplay: this.localVideo,
  remoteVideoDisplay: this.remoteVideo,
  constraints: constraints
  ...
});

outCall.call();
```

7. Ответ на входящий звонок.

`call.answer()` [код](#)

Методу передается объект с опциями для ответа

- `localVideoDisplay` - div-элемент, в котором будет отображаться видео с камеры
- `remoteVideoDisplay` - div-элемент, в котором будет отображаться видео другой стороны

```
this.currentCall.answer({
  localVideoDisplay: this.localVideo,
  remoteVideoDisplay: this.remoteVideo
});
```

8. Удержание звонка.

- удержание: `call.hold()` [код](#)

```
Phone.prototype.hold = function () {
  trace("Phone - hold callId: " + this.currentCall.id());
  this.currentCall.hold();
};
```

- возобновление: `call.unhold()` [код](#)

```
Phone.prototype.unhold = function () {
  trace("Phone - hold callId: " + this.currentCall.id());
  this.currentCall.unhold();
};
```

9. Завершение звонка.

`call.hangup()` [код](#)

```
Phone.prototype.hangup = function () {
    trace("Phone - hangup " + this.currentCall.id() + " status " + this.currentCall.status());
    this.hideFlashAccess();
    if (this.currentCall.status() == CALL_STATUS.PENDING) {
        this.callStatusListener(this.currentCall);
    } else {
        this.currentCall.hangup();
    }
    this.flashphonerListener.onHangup();
};
```

10. Закрытие соединения.

session.disconnect(). [код](#)

```
Phone.prototype.disconnect = function () {
    trace("Phone - disconnect");
    this.session.disconnect();
};
```