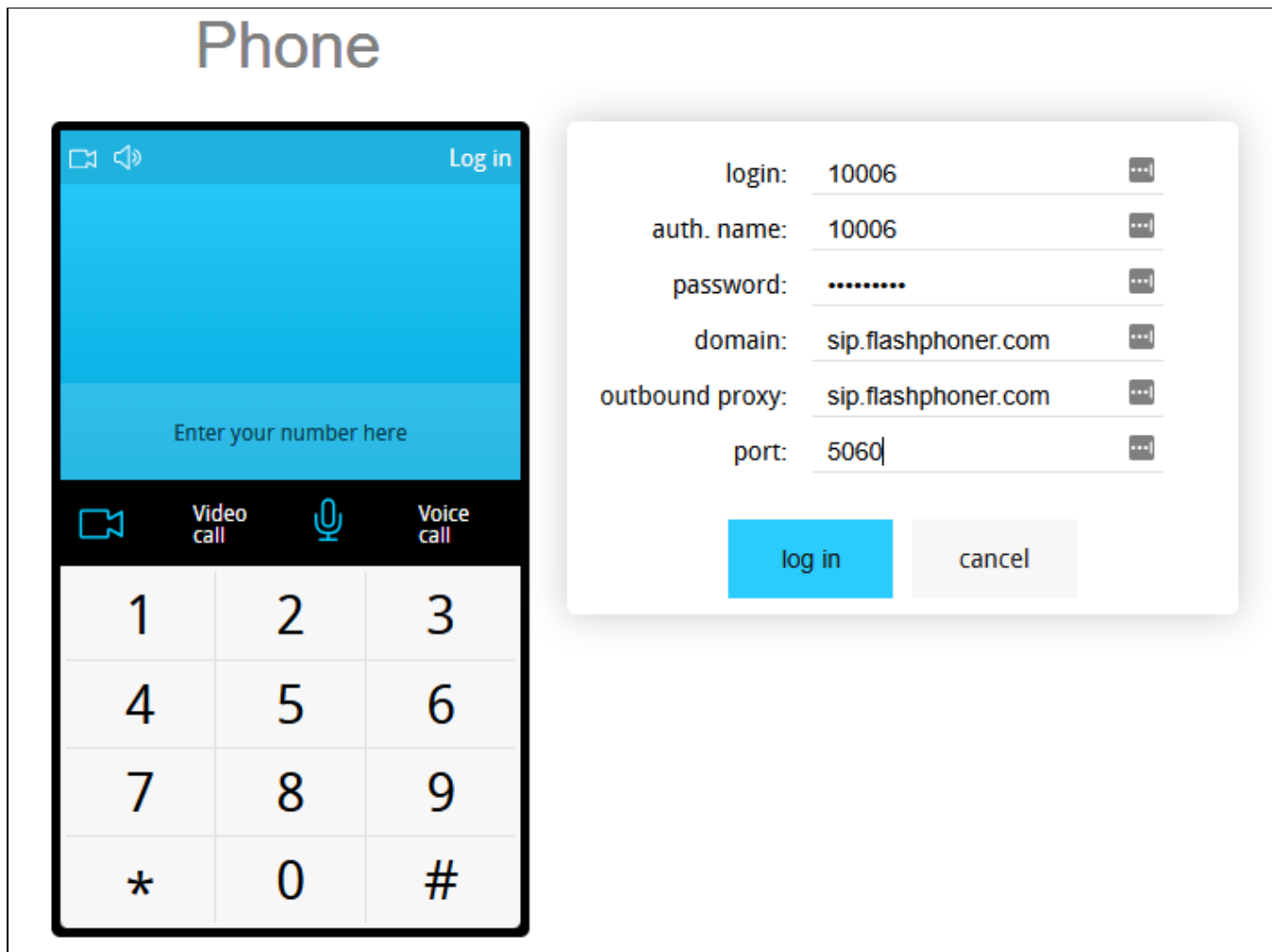


# Phone UI

## Пример вебфона с интерфейсом телефона

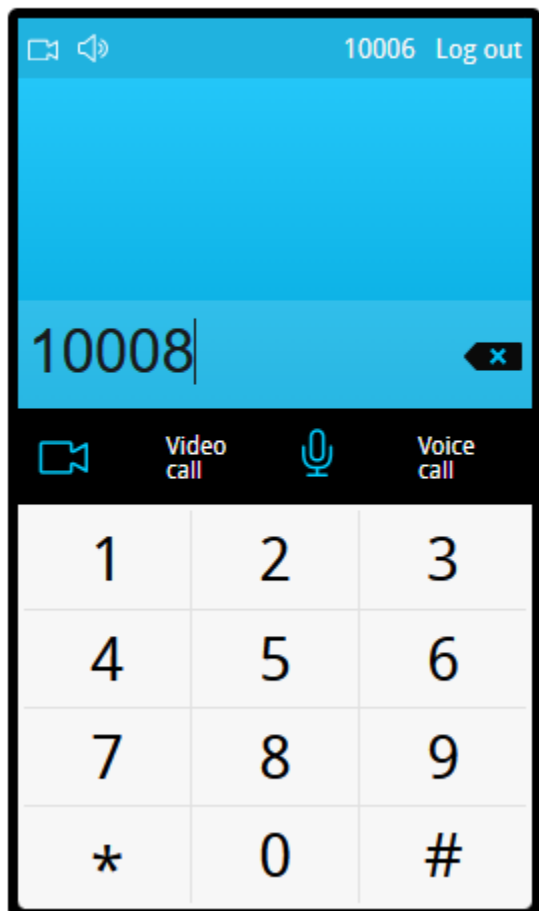
На скриншотах ниже

- параметры для соединения введены в форме входа

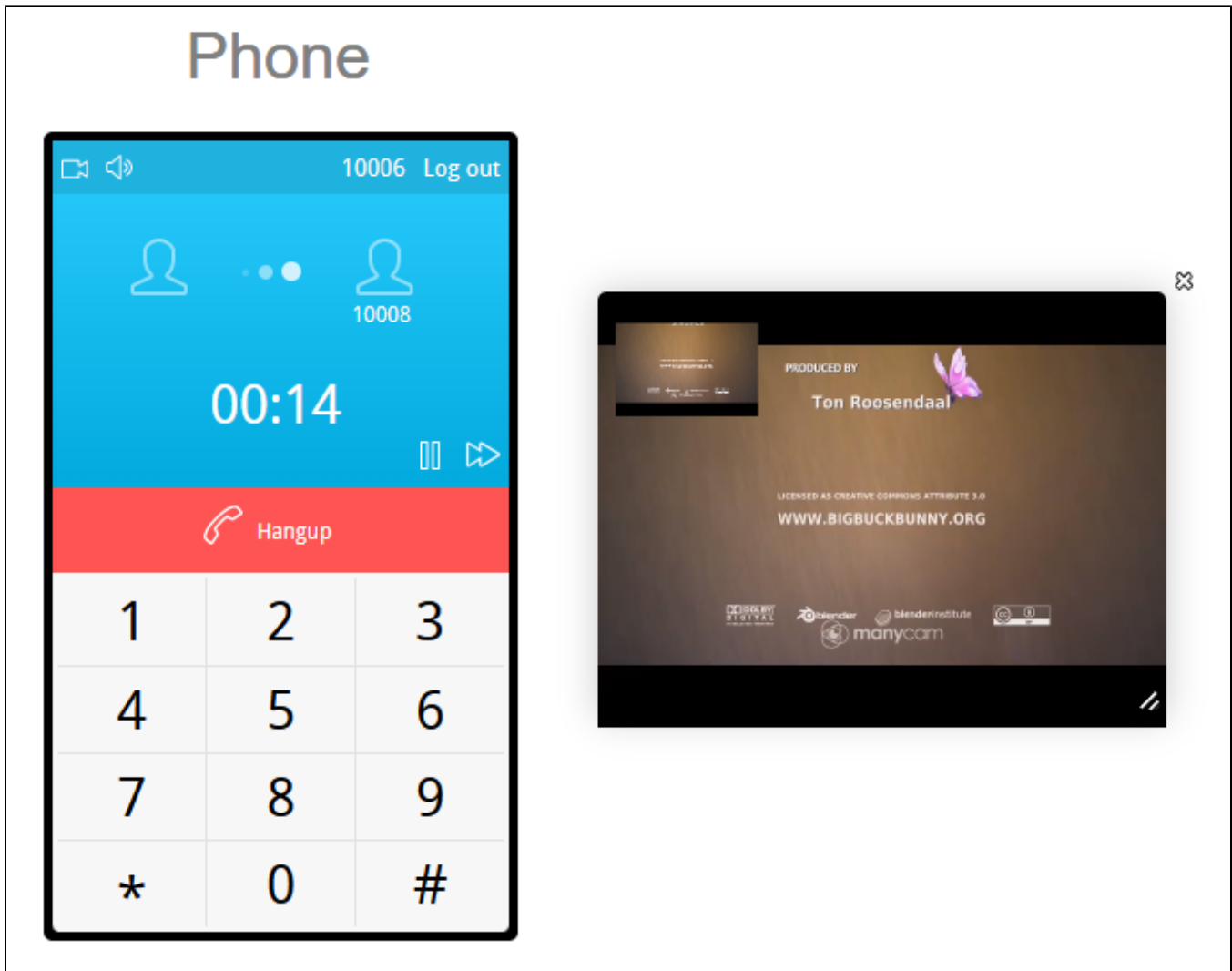


- введено SIP имя вызываемого пользователя

# Phone



- 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 ecbadc3, которая находится [здесь](#) и доступна для скачивания в соответствующей сборке 2.0.212.

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

Например, метод для установления соединения с сервером `createSession()` вызывается из метода `connect()`

[code](#)

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

Объект `Phone` создается и инициализируется после инициализации API

[code](#)

```
var phone = new Phone();

phone.init();
```

Кроме методов, необходимых для звонков, объект предоставляет методы для изменения элементов интерфейса в зависимости от статуса соединения и звонка ([line 194 - line 416](#)).

1. Инициализация API.

`Flashphoner.init()` [code](#)

```
Flashphoner.init();
```

2. Подключение к серверу.

`Flashphoner.createSession()` [code](#)

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` [code](#)

```
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 [code](#)

```
Flashphoner.createSession(connectionOptions).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED, function(session){
    ...
}).on(SESSION_STATUS.REGISTERED, function(session){
    me.registrationStatusListener(SESSION_STATUS.REGISTERED);
}).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 [code](#)

```
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.call() [code](#)

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()` [code](#)

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

```

Phone.prototype.answer = function () {
    trace("Phone - answer " + this.currentCall.id());
    this.flashphonerListener.onAnswer(this.currentCall.id());
    this.currentCall.answer({
        localVideoDisplay: this.localVideo,
        remoteVideoDisplay: this.remoteVideo
    });
};

```

## 8. Удержание звонка.

- удержание: `call.hold()` [code](#)

```

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

```

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

```

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

```

## 9. Завершение звонка.

`call.hangup()` [code](#)

```

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. Заккрытие соединения.

session.disconnect() [code](#)

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