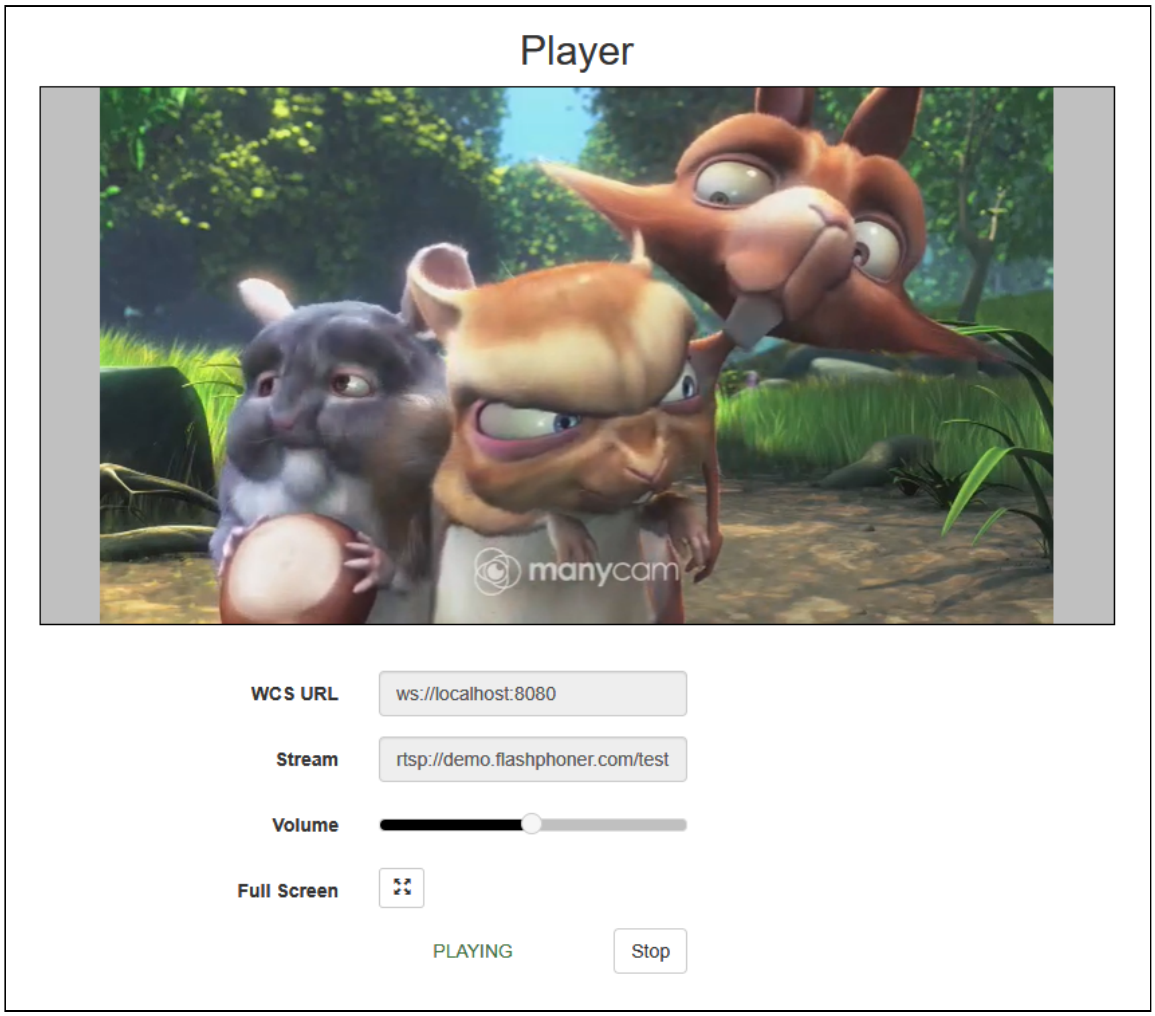
# Player

## Пример плеера

Данный плеер может использоваться для воспроизведения любого типа потока с Web Call Server:

- RTSP
- WebRTC
- RTMP

Ниже представлен пример воспроизведения RTSP-потока в web-плеере.




## Код примера

Код данного примера находится на сервере по следующему пути:

/usr/local/FlashphonerWebCallServer/client2/examples/demo/streaming/player

- `player.css` - файл стилей
- `player.html` - страница с плеером
- `player.js` - скрипт, обеспечивающий работу плеера

Тестировать данный пример можно по следующему адресу:

https://host:8888/client2/examples/demo/streaming/player/player.html

Здесь host - адрес вашего WCS-сервера.

## Работа с кодом примера

Для разбора кода возьмем версию файла `player.js` с хешем `7fff01f`, которая находится здесь и доступна для скачивания в соответствующей сборке 2.0.219.

### 1. Инициализация API

`Flashphoner.init()` code

```
Flashphoner.init({
   receiverLocation: '../../dependencies/websocket-player/WSReceiver2.js',
   decoderLocation: '../../dependencies/websocket-player/video-worker2.js',
   preferredMediaProvider: mediaProvider
});
```

### 2. Подключение к серверу

`Flashphoner.createSession()` code

```
Flashphoner.createSession({urlServer: url}).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED,
function(session){
  ...
}).on(SESSION_STATUS.DISCONNECTED, function(){
  ...
}).on(SESSION_STATUS.FAILED, function(){
  ...
});
```

### 3. Получение от сервера события, подтверждающего успешное соединение

`SESSION_STATUS.ESTABLISHED` code

```
Flashphoner.createSession({urlServer: url}).on(SESSION_STATUS.ESTABLISHED,
function(session){
  setStatus(session.status());
  //session connected, start playback
  playStream(session);
}).on(SESSION_STATUS.DISCONNECTED, function(){
  ...
}).on(SESSION_STATUS.FAILED, function(){
  ...
});
```

## 4. Воспроизведение видеопотока

`Session.createStream()`, `Stream.play()` code

```
stream = session.createStream(options).on(STREAM_STATUS.PENDING, function
(stream) {
  ...
});
stream.play();
```

При создании передаются:

- `streamName` - имя видеопотока
- `remoteVideo` - `div` элемент, в котором будет отображаться видео
- разрешение, к которому должна быть транскодирована картинка
- `unmutePlayOnStart: false` - отключает автоматическое воспроизведение звука при autoplay для соблюдения требований браузеров

code

```
var options = {
    name: streamName,
    display: remoteVideo,
    flashShowFullScreenButton: true
};
if (Flashphoner.getMediaProviders()[0] === "MSE" && mseCutByIFrameOnly) {
    options.mediaConnectionConstraints = {
        cutByIFrameOnly: mseCutByIFrameOnly
    }
}
if (resolution_for_wsplayer) {
    options.playWidth = resolution_for_wsplayer.playWidth;
    options.playHeight = resolution_for_wsplayer.playHeight;
} else if (resolution) {
    options.playWidth = resolution.split("x")[0];
    options.playHeight = resolution.split("x")[1];
}
if (autoplay) {
    options.unmutePlayOnStart = false;
}
```

---

## 5. Получение от сервера события, подтверждающего успешное воспроизведение потока

`STREAM_STATUS.PLAYING` code

```
stream = session.createStream(options).on(STREAM_STATUS.PENDING, function
(stream) {
    ...
}).on(STREAM_STATUS.PLAYING, function (stream) {
    $("#preloader").hide();
    setStatus(stream.status());
    onStarted(stream);
}).on(STREAM_STATUS.STOPPED, function() {
    ...
}).on(STREAM_STATUS.FAILED, function() {
    ...
});
stream.play();
```

## 6. Обработка события о недостаточной пропускной способности канала

`STREAM_EVENT`, `STREAM_EVENT_TYPE.NOT_ENOUGH_BANDWIDTH` code

```
}).on(STREAM_EVENT, function(streamEvent){
    if (STREAM_EVENT_TYPE.NOT_ENOUGH_BANDWIDTH === streamEvent.type) {
        var info = streamEvent.payload.info.split("/");
        var remoteBitrate = info[0];
        var networkBandwidth = info[1];
        console.log("Not enough bandwidth, consider using lower video
resolution or bitrate. Bandwidth " + (Math.round(networkBandwidth / 1000)) +
" bitrate " + (Math.round(remoteBitrate / 1000)));
    } else if (STREAM_EVENT_TYPE.RESIZE === streamEvent.type) {
        ...
    }
});
```

## 7. Обработка события об изменении размера картинки потока

`STREAM_EVENT`, `STREAM_EVENT_TYPE.RESIZE` code

```
}).on(STREAM_EVENT, function(streamEvent){
        ...
    } else if (STREAM_EVENT_TYPE.RESIZE === streamEvent.type) {
        console.log("New video size: " +
streamEvent.payload.streamerVideoWidth + "x" +
streamEvent.payload.streamerVideoHeight);
    }
});
```

## 8. Остановка воспроизведения видеопотока

`Stream.stop()` code

```
function onStarted(stream) {
    $("#playBtn").text("Stop").off('click').click(function(){
        $(this).prop('disabled', true);
        stream.stop();
    }).prop('disabled', false);
    ...
}
```

## 9. Получение от сервера события, подтверждающего успешную остановку воспроизведения потока

`STREAM_STATUS.STOPPED` code

```
stream = session.createStream(options).on(STREAM_STATUS.PENDING, function
(stream) {
    ...
}).on(STREAM_STATUS.STOPPED, function () {
    $("#preloader").hide();
    setStatus(STREAM_STATUS.STOPPED);
    onStopped();
}).on(STREAM_STATUS.FAILED, function() {
    ...
}).play();
```

## 10. Регулировка громкости воспроизведения

`Stream.unmuteRemoteAudio()`, `Stream.setVolume()` code

```
$("#volumeControl").slider({
    range: "min",
    min: 0,
    max: 100,
    value: currentVolumeValue,
    step: 10,
    animate: true,
    slide: function(event, ui) {
        //WCS-2375. fixed autoplay in ios safari
        if (stream.isRemoteAudioMuted()) {
            stream.unmuteRemoteAudio();
        }
        currentVolumeValue = ui.value;
        stream.setVolume(currentVolumeValue);
    }
}).slider("disable");
```

## 11. Автозапуск воспроизведения при загрузке страницы

code

```
if (autoplay) {
    // We can start autoplay with muted audio only, so set volume slider to 0
#WCS-2425
    $("#volumeControl").slider('value', 0);
    $("#playBtn").click();
}
```