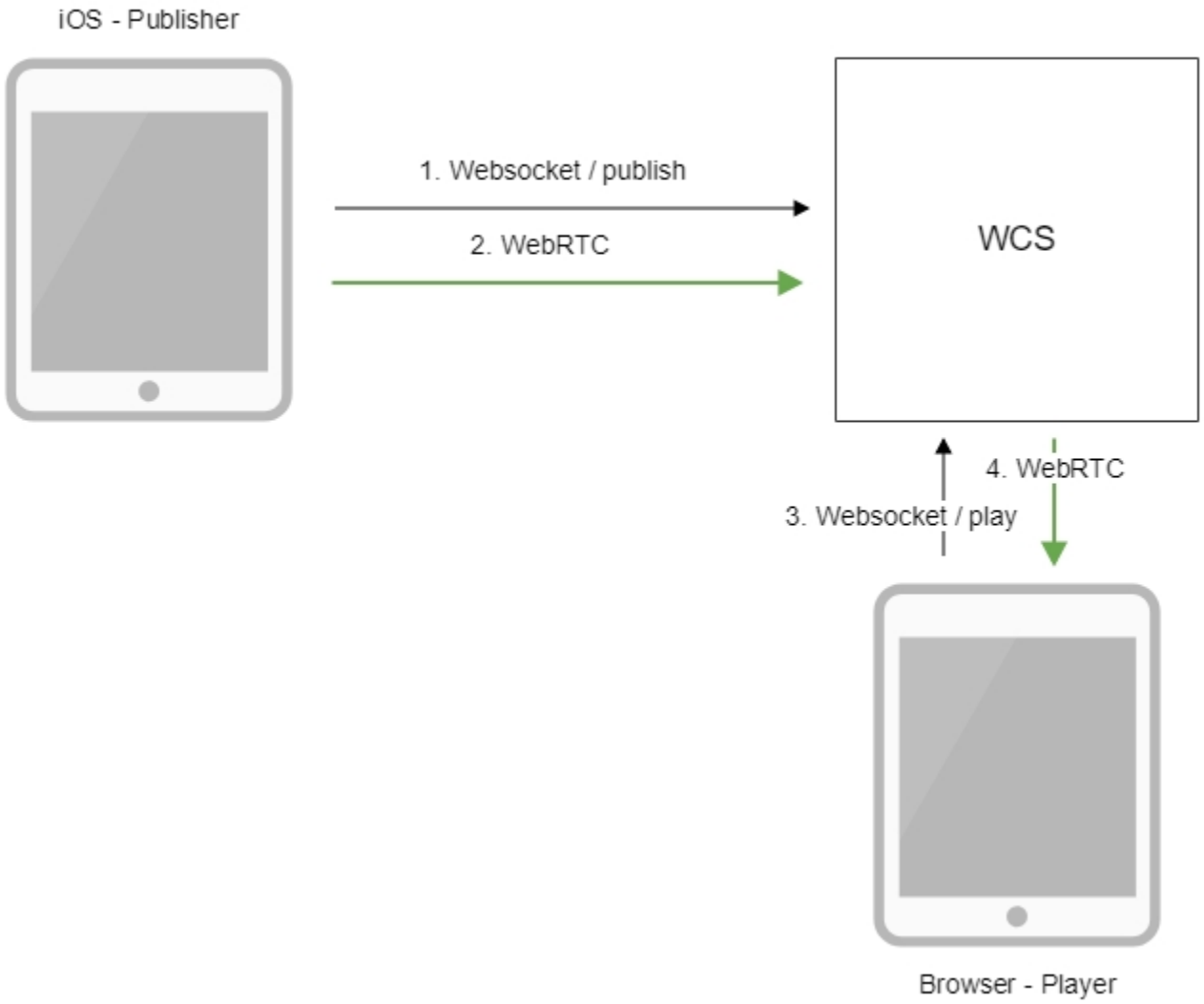
С мобильного приложения iOS по WebRTC

Описание

WCS предоставляет SDK для разработки клиентских приложений на платформе iOS

Схема работы



1. iOS-устройство соединяется с сервером по протоколу Websocket и отправляет команду publish.
2. iOS-устройство захватывает микрофон и камеру и отправляет WebRTC поток на сервер.
3. Браузер устанавливает соединение по Websocket и отправляет команду play.
4. Браузер получает WebRTC поток и воспроизводит этот поток на странице.

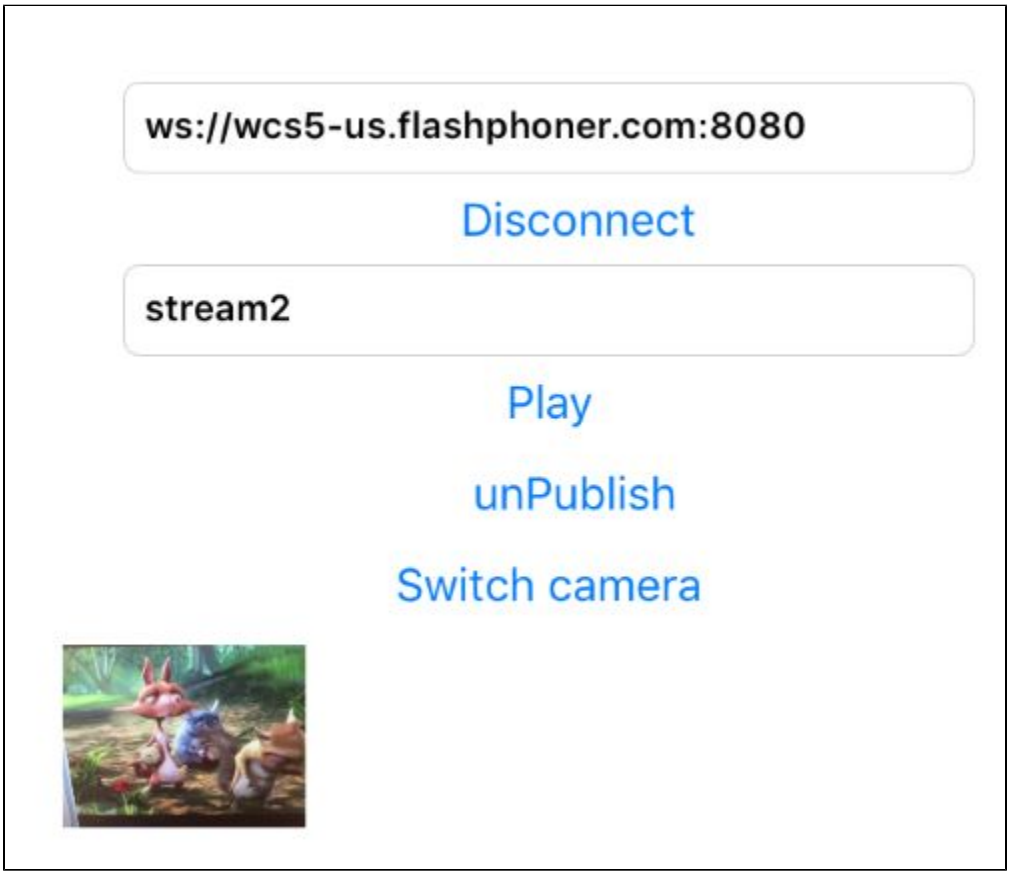
Краткое руководство по тестированию

1. Для теста используем:

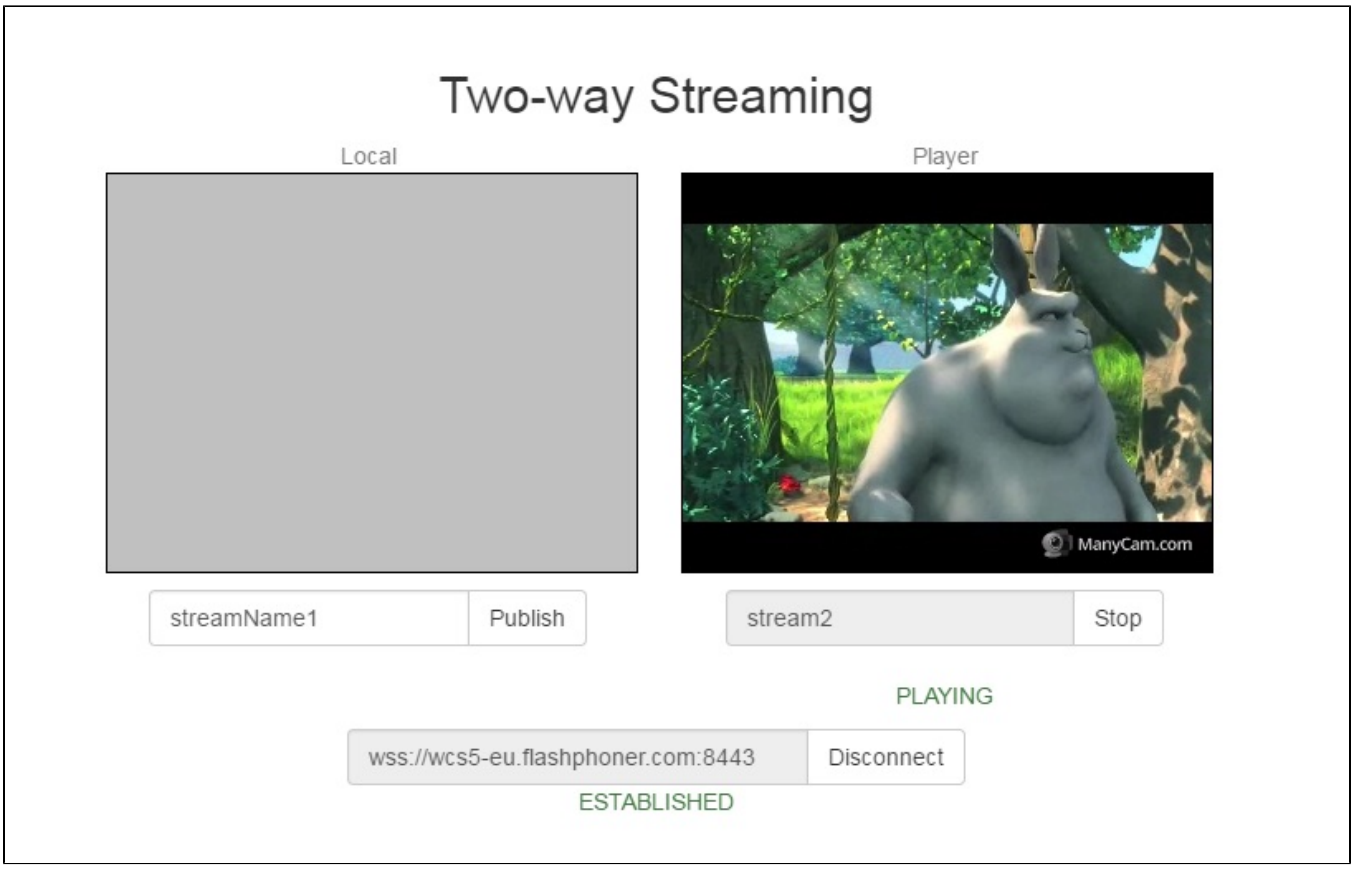
- демо-сервер wcs5-us.flashphoner.com;

- мобильное приложение iOS;
- веб-приложениеTwo Way Streamingдля отображения захваченного потока

2. Запустите приложение на iPhone. Введите URL WCS-сервера и имя потока. Опубликуйте поток, нажав "Publish":



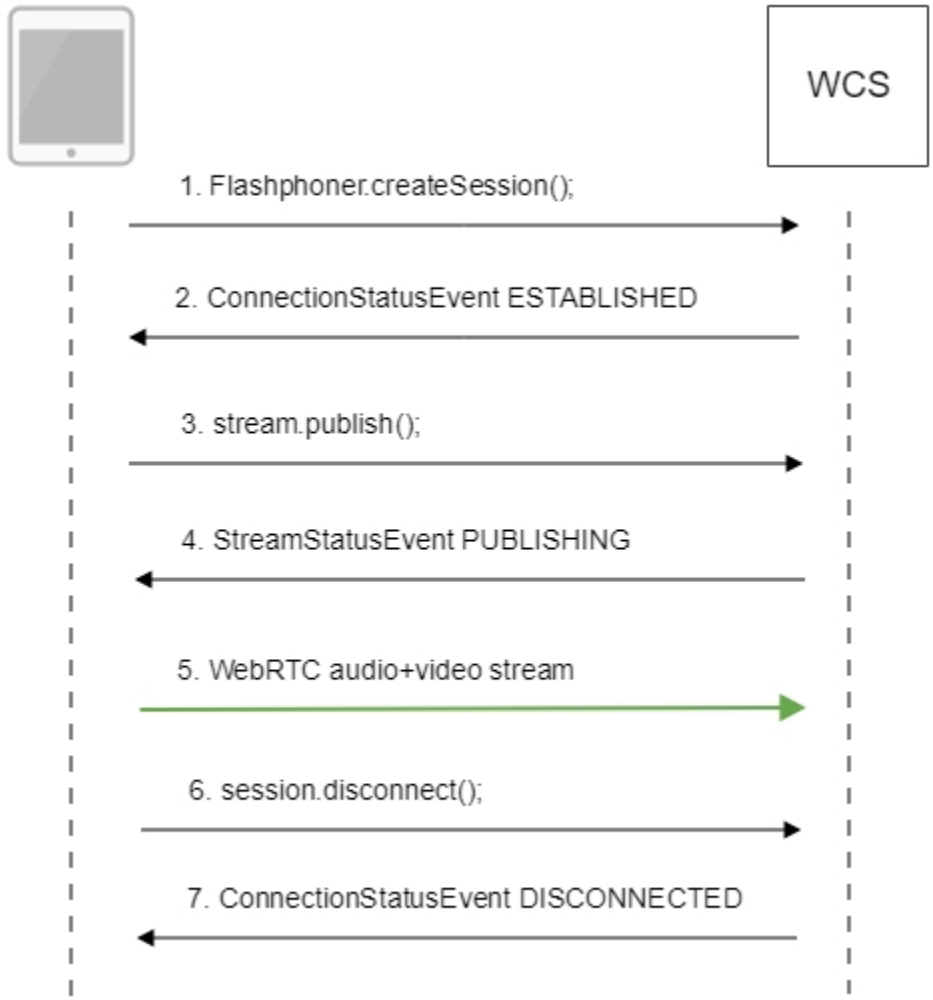
3. Откройте веб-приложение Two Way Streaming. Укажите в поле под окном плеера имя потока, транслируемого с iPhone, и нажмите кнопку "Play". Браузер начнет воспроизведение потока:



Последовательность выполнения операций (Call flow)

Ниже описана последовательность вызовов при использовании примера Streamer

ViewController.m



1. Установка соединения с сервером.

Flashphoner.createSession();code

```
    FPWCSApi2SessionOptions *options = [[FPWCSApi2SessionOptions alloc] init];
    NSURL *url =[[NSURL alloc] initWithString:_connectUrl.text];
    options.urlServer = [NSString stringWithFormat:@"%@://%@:%@", url.scheme, url.host, url.port];
    streamName = [url.path.stringByDeletingPathExtension stringByReplacingOccurrencesOfString: @"/" withString:
@""];
    options.appKey = @"defaultApp";
    NSError *error;
    session = [FPWCSApi2 createSession:options error:&error];
```

2. Получение от сервера события, подтверждающего успешное соединение.

ConnectionStatusEvent ESTABLISHEDcode

```
    [session on:kFPWCSSessionStatusEstablished callback:^(FPWCSApi2Session *rSession){
        [self changeConnectionStatus:[rSession getStatus]];
        [self onConnected:rSession];
    }];
```

3. Публикация потока.

session.createStream();code

```
    FPWCSApi2Session *session = [FPWCSApi2 getSessions][0];
    FPWCSApi2StreamOptions *options = [[FPWCSApi2StreamOptions alloc] init];
    options.name = streamName;
    options.display = _videoView.local;
    if ( UI_USER_INTERFACE_IDIOM() == UIUserInterfaceIdiomPad ) {
        options.constraints = [[FPWCSApi2MediaConstraints alloc] initWithAudio:YES videoWidth:640 videoHeight:
480 videoFps:15];
    }
    NSError *error;
    publishStream = [session createStream:options error:&error];
```

4. Получение от сервера события, подтверждающего успешную публикацию потока.

StreamStatusEvent, статус PUBLISHINGcode

```
    [publishStream on:kFPWCSStreamStatusPublishing callback:^(FPWCSApi2Stream *rStream){
        [self changeStreamStatus:rStream];
        [self onPublishing:rStream];
    }];
```

5. Отправка аудио-видео потока по WebRTC

6. Остановка публикации потока.

session.disconnect();code

```
    if ([button.titleLabel.text isEqualToString:@"STOP"]) {
        if ([FPWCSApi2 getSessions].count) {
            FPWCSApi2Session *session = [FPWCSApi2 getSessions][0];
            NSLog(@"Disconnect session with server %@", [session getServerUrl]);
            [session disconnect];
        } else {
            NSLog(@"Nothing to disconnect");
            [self onDisconnected];
        }
    } else {
        //todo check url is not empty
        [self changeViewState:_connectUrl enabled:NO];
        [self connect];
    }
```

7. Получение от сервера события, подтверждающего остановку публикации потока.

ConnectionStatusEvent DISCONNECTEDcode

```
    [session on:kFPWCSSessionStatusDisconnected callback:^(FPWCSApi2Session *rSession){
        [self changeConnectionStatus:[rSession getStatus]];
        [self onDisconnected];
    }];
```