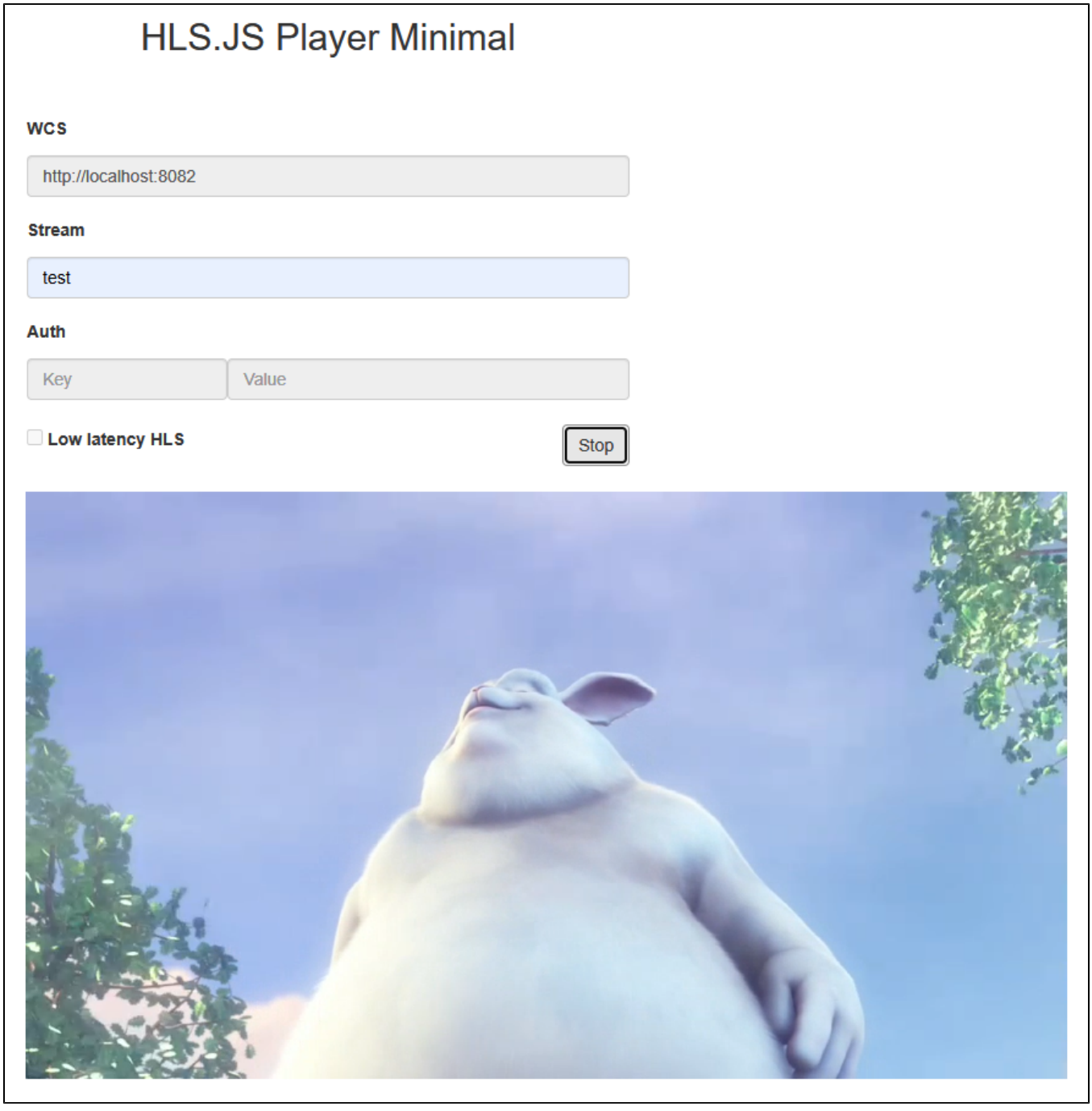
HLS.js Player

Пример конвертации видеопотока в HLS и отображения его в браузере при помощи HLS.js

Данный плеер демонстрирует возможности WCS по преобразованию опубликованного на сервере потока в HLS и воспроизведению его в браузере. Нарезка потока в HLS запускается автоматически, при обращении к потоку, опубликованному на сервере, по HLS URL, например, для потока на рисунке ниже http://localhost:8082/test/test.m3u8



Код примера

Код данного примера находится на сервере по следующему пути:

/usr/local/FlashphonerWebCallServer/client2/examples/demo/streaming/hls-js-player

hls-js-player.css - файл стилей страницы с плеером
hls-js-player.html - страница с плеером
hls.js -скрипт, обеспечивающий работу плеера (https://github.com/video-dev/hls.js/, Apache License Version 2.0)
hls-js-player.js - скрипт, обеспечивающий запуск плеера
hls.min.js - скрипт, обеспечивающий работу плеера (минимизированная версия)

Тестировать данный пример можно по следующему адресу:

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

Здесь host - адрес вашего WCS-сервера.

Работа с кодом примера

Для разбора кода возьмем версию файла hls-js-player.js с хешем ecbadc3, которая находитсяздесь и доступна для скачивания в соответствующей сборке2.0.212.

1. Определение HLS URL сервера

getHLSUrl() code

```
function initPage() {
    $("#header").text("HLS.JS Player Minimal");
    $("#urlServer").val(getHLSUrl());
    ...
}
```

2. Настройкаdiv элемента для передачи плееру

code

Плееру передается имя div-элемента, в котором должен быть проигран поток.

```
function initPage() {
    ...
    remoteVideo = document.getElementById('remoteVideo');
    remoteVideo.style ="background-color: lightgrey;";
}
```

3. Определение имени потока (должен быть опубликован на сервере)

encodeURIComponent() code

```
function playBtnClick() {
    if (validateForm()) {
        var streamName = $('#playStream').val();
        streamName = encodeURIComponent(streamName);
        ...
    }
}
```

4. Формирование URL HLS-потока

code

Если указаны ключ и токен авторизации, они будут включены в URL потока

```
function playBtnClick() {
    if (validateForm()) {
        ...
        var videoSrc = $("#urlServer").val() + '/' + streamName + '/' + streamName + '.m3u8';
        var key = $('#key').val();
        var token = $("#token").val();
        if (key.length > 0 && token.length > 0) {
            videoSrc += "?" + key + "=" + token;
        }
        ...
    }
}
```

5. Запуск плеера

code

Если браузер не поддерживает технологию MSE, плеер не запустится, будет выведено предупреждение

```
function playBtnClick() {
    if (validateForm()) {
        ...
        if (Hls.isSupported()) {
            console.log("Low Latency HLS: "+llHlsEnabled)
            hlsPlayer = new Hls(getHlsConfig(llHlsEnabled));
            hlsPlayer.loadSource(videoSrc);
            hlsPlayer.attachMedia(remoteVideo);
            hlsPlayer.on(Hls.Events.MANIFEST_PARSED, function() {
                console.log("Play with HLS.js");
                remoteVideo.play();
                onStarted();
            });
        }
        else {
            $("#notifyFlash").text("Your browser doesn't support MSE technology required to play video");
        }
    }
}
```

6. Остановка воспроизведения

code

```
function stopBtnClick() {
    if (hlsPlayer != null) {
        console.log("Stop HLS segments loading");
        hlsPlayer.stopLoad();
        hlsPlayer = null;
    }
    if (remoteVideo != null) {
        console.log("Stop HTML5 player");
        remoteVideo.pause();
        remoteVideo.currentTime = 0;
        remoteVideo.removeAttribute('src');
        remoteVideo.load();
    }
    onStopped();
}
```

7. Настройка HLS.js плеера

code

```
function getHlsConfig(llHlsEnabled) {
    var config = {
        lowLatencyMode: false,
        enableWorker: true,
        backBufferLength: 90
    };
    if(llHlsEnabled) {
        // Here we configure HLS.JS for lower latency
        config = {
           lowLatencyMode: llHlsEnabled,
           enableWorker: true,
           backBufferLength: 90,
           liveBackBufferLength: 0,
           liveSyncDuration: 0.5,
           liveMaxLatencyDuration: 5,
           liveDurationInfinity: true,
           highBufferWatchdogPeriod: 1,
        };
    }
    return config;
}
```