

# НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КОММУНИКАЦИИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ С WEBRTC

Пархоменко А.А.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»  
имени В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ), Россия  
E-mail: parhomenkoaa@gmail.com

*Аннотация* — Произведен анализ возможностей системы «Коммуникаций в реальном времени» (*WebRTC*). Рассмотрена новая революционная технология для использования в системах «Коммуникаций в реальном времени».

## 1. Введение

Интернет-технологии все глубже и глубже проникают в нашу жизнь.

Сложно представить жизнь современного человека без мгновенного доступа к любой информации или мгновенного обмена сообщениями, однако до недавнего времени интернет-технологии не могли подступиться к такой важной телекоммуникационной задаче как передача аудио- и видео-поток в реальном времени.

Несмотря на то что ключевые принципы передачи данных в реальном времени зародились еще в 1970-х годах, стремительное развитие интернета обошло стороной такую важную часть обмена информацией.

## 2. Основная часть

Но прогресс не стоит на месте, особенно в такой динамически развивающейся области как интернет-технологии. С апреля 2010 года *HTML5* начал свое победное шествие, с огромной скоростью изменяя привычные для интернет-обывателя вещи. Часть стандарта отвечающего за коммуникации в реальном времени по неуправляемому каналу носит название Real-time Communication Between Browsers и была реализована в проекте с открытым исходным кодом — *WebRTC*.

*WebRTC* — это очередной этап эволюции веб-инструментов соответствующий развитию веб-протоколов, представляющий полный стек технологий для обеспечения комфортного аудио-видео обмена между двумя пользователями посредством браузера.

Вот лишь малый список инструментов, поддерживающихся «из-коробки»: аудио и видео кодеки, маскирование ошибок, эхоподавление, автоматическая регулировка усиления, шумоподавление, *RTP-over-TCP* (для преодоления *NAT*) и многое другое.

В докладе рассмотрены преимущества *WebRTC* в сравнении с существующими технологиями создания софт-фонов на базе standalone-приложений *java*-апплетов, *flash* и т.п.

Также подробно рассмотрены возможности *WebRTC* с точки зрения интеграции софт-фонов с внешней телефонной сетью.

## 3. Заключение

Таким образом, в рамках доклада были рассмотрены различные подходы для создания веб-приложений обеспечивающих общение в реальном времени с использованием браузера. Представлена новая динамически развивающаяся технология

*WebRTC*, призванная стереть границы между платформами и сделать людей, волей судьбы оказавшихся далеко друг от друга, чуть-чуть ближе.

## 4. Список литературы

- [1] WebRTCvs Flash Player / Kundan Singh / Blogspot. — <http://p2p-sip.blogspot.com/2011/06/webrtc-vs-flash-player.html/>. — 02.06.2011.
- [2] Веб-коммуникации – что нас ждет? / Телигент. — [http://www.teligent.ru/articles\\_5.htm/](http://www.teligent.ru/articles_5.htm/). — 09.2012.
- [3] WebRTC / Wikipedia, the free encyclopedia — <http://en.wikipedia.org/wiki/WebRTC/>. — 19.01.2013.

## NEW OPPORTUNITIES FOR THE REAL-TIME COMMUNICATION WITH WEBRTC

Parkhomenko A.A.

Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI",  
Russia

*Abstract* — The opportunities of the "Web Real-Time Communications" (*WebRTC*) are discussed. A new revolutionary technology for the real-time communication is considered.