

WebRTC

Real-Time Communications

Átila Camurça

14 de outubro de 2016

Summary

1 Introdução

2 Arquitetura

WebRTC

WebRTC é um projeto livre que fornece a navegadores web e aplicações mobile capacidade de **Real-Time Communications** (Comunicação em tempo real) através de *APIs* simples.

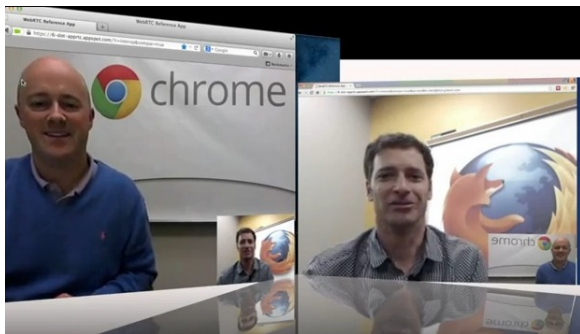
Introdução

É uma iniciativa da W3C em conjunto com Google, Mozilla and Opera, entre outros.

O Web Real-Time Communications Working Group foi criado para criar e gerenciar os padrões do WebRTC.

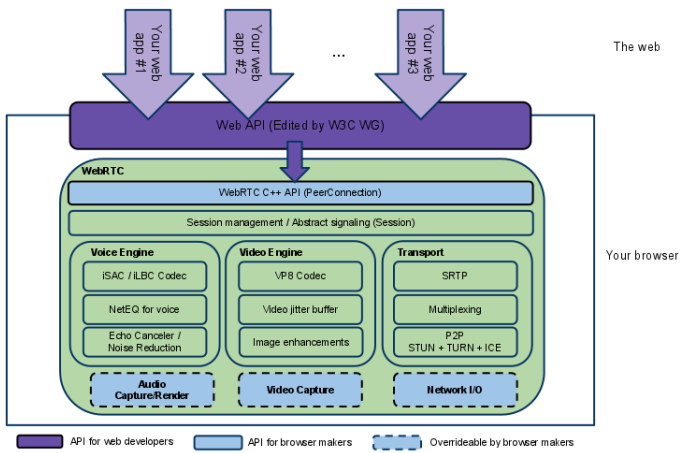
Aplicação

Pode ser aplicado para todo tipo de plataforma que requer comunicação de alta qualidade na web, tais como troca de **mensagens** e transferência de **arquivos**, componentes de **áudio e vídeo** para vídeo conferências, **comunicação e controle** de equipamentos IoT.



Arquitetura

A nível de browser:

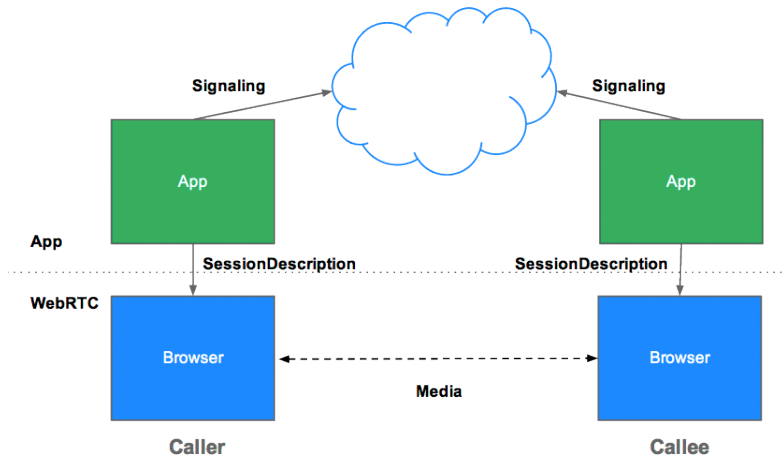


WebRTC permite comunicação peer-to-peer (P2P) entre browsers
MAS ainda são necessários **servidores**:

Para que clientes possam trocar metadados para coordenar a comunicação - isto é chamado de *Signaling*.

Para lidar com *NATs* (Network Address Translators) e *Firewalls*.

Arquitectura



Para evitar redundância e maximizar a compatibilidade com tecnologias já estabelecidas, métodos e protocolos para fazer *Signaling* não foram especificados pelos padrões do WebRTC.

A lógica por trás disso é que diferentes aplicações podem preferir utilizar diferentes protocolos, tais como *SIP* (Session Initiation Protocol - VoIP) ou *Jingle* (extensão do XMPP/Jabber - Troca de mensagens de texto) como protocolos para fazer *Signaling*.