

# Resumo sobre P2P e vídeo live streaming

*Jan/2014*

## 1. Video live streaming atualmente

Atualmente existem poucas alternativas de streaming de vídeo realtime para uma grande audiência acessíveis ao público geral. As principais alternativas existentes são o Upstream e o Justin TV, e em ambos os casos o mecanismo usado para fazer o broadcast consiste basicamente em o usuário enviar seus dados para os servidores do serviço. Lá o stream do usuário será repassado para outros servidores que retransmitirão o vídeo para os usuários que desejem assistí-lo. A quantidade de servidores destinados a fazer o broadcast depende da quantidade de usuários conectados e a alocação de quais servidores retransmitirão cada stream de dados depende da implementação. No caso do Justin TV, existe um sistema que monitora o stream de entrada e saída para cada broadcast e realoca os servidores de acordo com a quantidade e localização de espectadores para um dado canal (o Justin TV possui vários datacenters posicionados nas regiões mais populosas dos Estados Unidos de forma a atender ao maior número de espectadores possível com a maior eficiência possível). A transmissão de vídeo ocorre através do protocolo RTMP, baseado em flash e que utiliza conexões TCP para a transmissão.

# Referências Bibliográficas

- [1] T. Hoff, "Justin.tv's Live Video Broadcasting Architecture", <http://highscalability.com/blog/2010/3/16/justintv-vs-live-video-broadcasting-architecture.html>
- [2] B. Cohen, BitTorrent Live official patent document, <http://www.scribd.com/doc/132418122/bittorrent-live-patent>
- [3] "Real-Time Messaging Protocol (RTMP) specification", <http://www.adobe.com/devnet/rtmp.html>