

SPDY, o protocolo de internet da Google

Dyonathan Hessler de Souza

Faculdade de Tecnologia QI – Gravataí - RS

Resumo. Este artigo tem como intuito descrever o novo protocolo de internet que está sendo desenvolvido pela Google, chamado SPDY, trazendo também uma breve descrição do que são e pra que servem os protocolos de internet.

1. Introdução

Em meados de 2009 o Google informou que estava trabalhando em um novo protocolo de internet, o batizou com o nome de SPDY. Sabendo que o atual protocolo HTTP não recebe nenhuma atualização deste o seu surgimento, ou seja, enquanto toda a web evolui o protocolo segue estático. Dessa forma vamos embasar este artigo com o que a *Google* quis trazer com o SPDY, seu surgimento, à sua saída do mercado para apoiar o HTTP2, passando rapidamente por um resumo do que é um protocolo de internet.

2.O que é um protocolo de internet

O protocolo HTTP começou a surgir junto com a popularização da internet, em no início da década de 90. Este protocolo tem a função de transportar via hipertexto às informações. Ele surgiu da necessidade de distribuir informações pela Internet e para que essa distribuição fosse possível foi necessário criar uma forma padronizada de comunicação entre os clientes e os servidores da Web e entendida por todos os computadores ligados à Internet. O problema é que a versão atual do HTTP não é tão atual assim: ela é de 1999. Desde então, a forma como utilizamos a Internet mudou bastante, enquanto o protocolo continua o mesmo. Com essas mudanças na forma de uso, o protocolo HTTP começou a se tornar um gargalo no desempenho dos sites.

3.Google e o SPDY

Sabendo da situação arcaica do protocolo HTTP, em 2009 a Google resolveu desenvolver seu próprio protocolo, o batizando de SPDY. Esse protocolo, na verdade, pode ser visto como uma camada a mais no protocolo HTTP, pois as ideias originais do protocolo HTTP (cabeçalhos, métodos etc.) continuam valendo da mesma forma que antes. O que muda é que, agora, esses cabeçalhos e todos os dados são transmitidos obrigatoriamente compactados e criptografados.

Além disso, uma mesma conexão pode ser aproveitada para a transmissão de diversas requisições ao mesmo tempo, um recurso conhecido como multiplexação.

4. Testes iniciais

Para realizar os testes, o Google utilizou o *Chrome for Android* no *Galaxy X*. Foram levados em consideração 77 páginas de 31 domínios populares, como sites da *BBC*, *Flickr*, *Wikipédia*, *Reuters* e *Microsoft*. O gráfico mostra uma vantagem apreciável, o tempo de carregamento dos sites diminuiu em 23% com o protocolo SPDY ativado. Em uma das páginas, a redução foi de 50%, Como mostra na imagem abaixo:

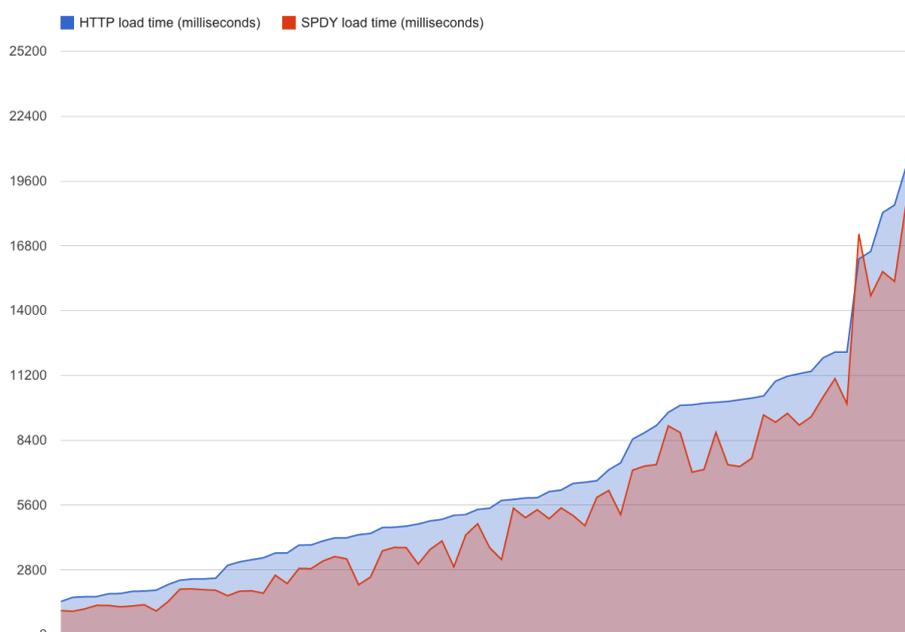


Imagem 1. Gráfico de comparação entre HTTP e SPDY

Como os testes desse tipo estão sujeitos a problemas na conexão, o Google executou os benchmarks em uma rede local, implementando *traffic shaping* para diminuir propositalmente a velocidade de acesso e simular um cenário mais realístico. Em todos os casos foi utilizada uma conexão “3G” com velocidade de download de 2 Mbps, upload de 1 Mbps e latência de 150 ms.

5.O abandono do SPDY

SPDY ganhou a batalha e foi adotado pela *HTTPBis* WG para o protocolo HTTP / 2.0, já no estado "Última Chamada" do processo de padronização.

Como consequência, o Google anunciou a aposentadoria do SPDY para o começo de 2016, implementando no lugar o protocolo HTTP/2.0. Isso é mais uma mudança de nome para sites do Google e o *Chrome* do que uma mudança de protocolo. A última versão do *Chrome* 40 tem um *flag* SPDY/4 que pode ser ativado por aqueles interessados em testar o HTTP/2.0. O Google também está removendo o suporte para NPN em favor do ALPN no *Chrome*, sugerindo aos desenvolvedores a utilizarem a última extensão TLS.

O protocolo HTTP/2.0 está sendo executado atualmente com ou sem *flags* no Firefox, *Chrome*, Safari, Opera, IOS Safari, *Chrome* para *Android* e IE 11 no Windows 8 de acordo com *CanIUse*. O *preview* do Windows 10 também ativou a nova versão do protocolo no seus navegadores. O Apache, IIS no Windows 10 e nginx implementaram o SPDY 3.1 ou 4 (HTTPS/2.0). Resta aos administradores de sites atualizarem seus servidores.

6.Conclusão

Após estudos em cima de um novo protocolo de internet a google resolveu voltar suas forças para o desenvolvimento no HTTP/2, sendo este mais rápido que o seu protocolo que foi batizado de SPDY. Sendo o SPDY ou o HTTP/2 o que importa é que logo estará rodando um novo protocolo de internet mais rápido que o atual, já que o este não é atualizado desde sua criação.

7. Referencias

“Vem aí o substituto do protocolo HTTP o SPDY”, TECMUNDO <<https://www.tecmundo.com.br/navegador/3107-vem-ai-o-substituto-do-protocolo-http-o-spy.htm>> Acesso em 19/09/2017.

“SPDY, HTTP2 e por que você deveria conhecê-los”, CAELUM <<http://blog.caelum.com.br/spdy-http2-e-por-que-voce-deveria-conhece-los/>> Acesso em 19/09/2017.

SPDY, alternativa do Google ao protocolo HTTP, é 23% mais rápido em conexões móveis”, TECNOBLOG <<https://tecnoblog.net/100252/spdy-http-google-rapido/>> Acesso 20/09/2017.

“Google abandona SPDY após HTTP/2 entrar em ‘Última Chamada’”, INFOQ <<https://www.infoq.com/br/news/2015/03/google-spy-http2>> Acesso em 20/09/2017.

“Visão geral dos protocolos HTTP 2.0 e SPDY”, INFOQ <<https://www.infoq.com/br/interviews/protocolos-http2.0-e-spy>> Acesso em 15/09/2017.