



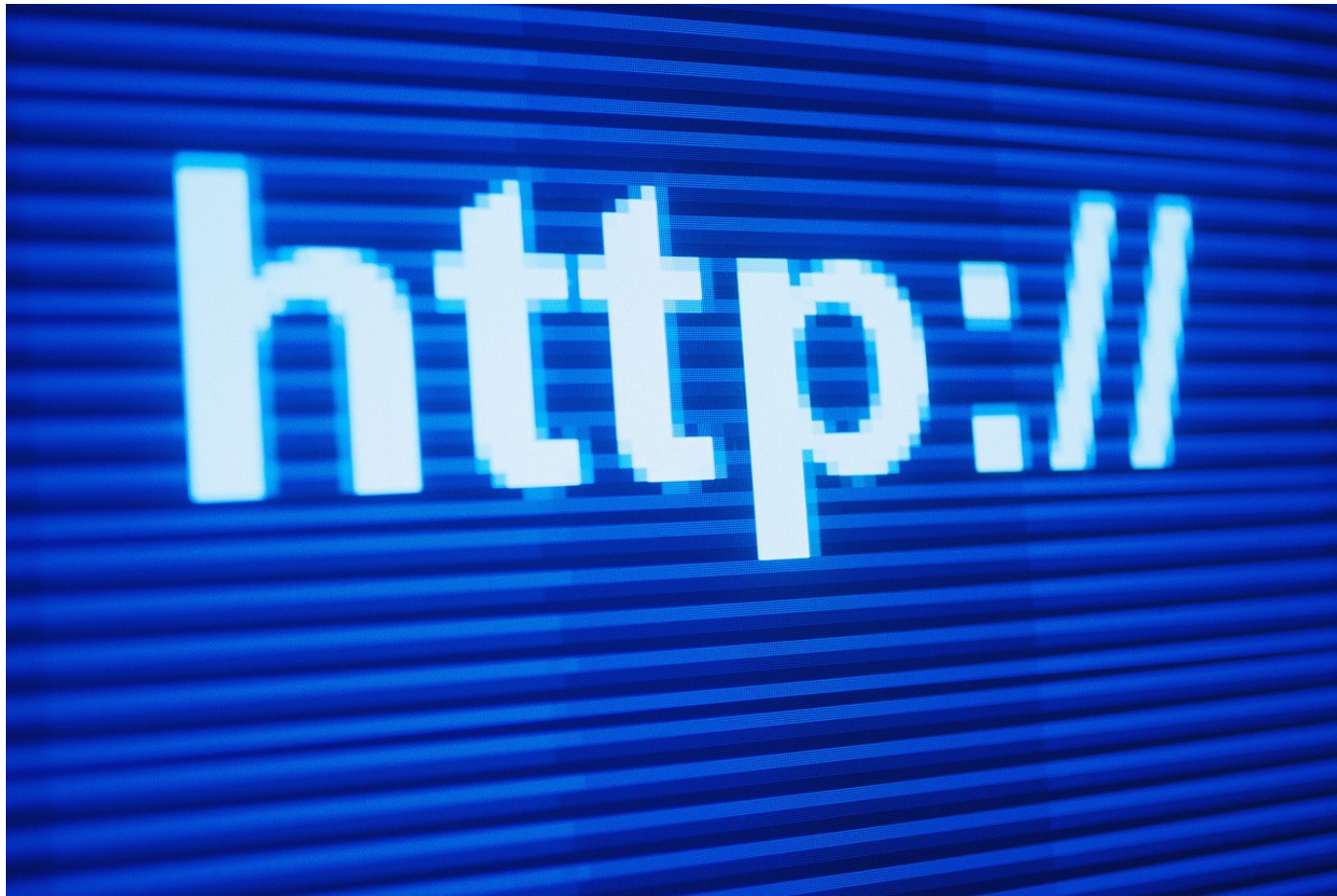
una

O MELHOR
CENTRO UNIVERSITÁRIO
PRIVADO DE BH

Fonte: MEC



Protocolo HTTP





Protocolo HTTP

No final da década de 1980, Tim Berners-Lee criou o protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) e o padrão de arquivo HTML (HyperText Markup Language) em um projeto financiado pelo CERN (European Particle Physics Laboratory).



Protocolo HTTP

O protocolo HTTP usa o TCP como protocolo de transporte e escuta requisições na porta 80. É utilizado na World Wide Web para a distribuição e recuperação de informação, em sua maioria documentos de hipertexto. É o HTTP quem define as regras para a conversação entre os navegadores e servidores web.



Protocolo HTTP

Foi graças ao protocolo HTTP que a World Wide Web se tornou o que conhecemos hoje. O mapa da evolução da web tem seu início no desenvolvimento deste protocolo
<http://www.evolutionoftheweb.com/>



Protocolo HTTP

A ideia central de Lee ao desenvolver o protocolo, era criar um ambiente onde qualquer software cliente pudesse acessar os recursos disponibilizados pelo servidor e, através de hiperlinks em um documento inicial, toda a informação associada pudesse ser acessada facilmente.



Protocolo HTTP

O padrão estabelecido por este protocolo, tornou possível o desenvolvimento de modernos clientes web – os navegadores. Os navegadores revolucionaram a forma como os usuários comuns viam a web. Seu desenvolvimento gerou uma verdadeira guerra tecnológica, que ficou conhecida como “A guerra dos navegadores”.

<http://www.youtube.com/watch?v=1mxa4cuKmcc>

Para uma visualização atual desta guerra, acesse <http://gs.statcounter.com/#browser-ww-monthly-201302-201402>



HTTP - Funcionamento

O programa cliente (navegador) estabelece uma conexão com o servidor web e a ele faz uma requisição. Esta requisição é composta por:

- Comando – Representando a ação desejada
- URI (Universal Resource Identifier) – Representando a informação requisitada
- Versão do protocolo HTTP



HTTP - Funcionamento

Os comandos utilizados pelo protocolo HTTP em sua interação com o cliente são:

- GET – Recupera as informações identificadas no recurso da rede. Se o recurso for um processo executável, o retorno será a resposta do processo e não o seu texto.
- HEAD – Retorna informações sobre o recurso procurado, como o tamanho e a data de criação.



HTTP - Funcionamento

- POST – Envia informações para o servidor web.
- PUT – Envia uma cópia de um recurso ou informação para ser armazenado no servidor web.
- DELETE – Remove um recurso armazenado no servidor web.



HTTP - Funcionamento

O tipo de URI utilizado pelo protocolo HTTP é chamado de URL (Uniform Resource Locator) e contém três partes:

- A identificação do protocolo
- O endereço do servidor
- O recurso solicitado (podendo incluir subdiretórios)



HTTP - RESPOSTA

A requisição feita ao servidor web é respondida ao navegador que apresenta o resultado ao usuário. Uma resposta HTTP é formada por dois elementos:

- Uma linha de status
- A informação requisitada



HTTP - RESPOSTA

A linha de status da resposta consiste da versão do protocolo, seguida de um código de três dígitos, resultado da tentativa de entender e satisfazer o pedido. O primeiro dígito define a classe da resposta:

1xx – Essa classe é apenas informativa.

2xx – Essa classe indica sucesso.

3xx – Classe de redirecionamento – Ações adicionais são necessárias.

4xx – Erros no cliente.

5xx – Erros no servidor



HTTP - RESPOSTA

Os códigos mais comumente recebidos na linha de status são:

200 – OK.

201 – OK, recurso criado (POST).

202 – O pedido foi aceito para processamento, mas este não foi concluído.

204 – OK, mas não há nada para retornar.

300 – Recurso disponível em mais de um local.

301 – O recurso pedido tem um novo URL.

302 – Recurso em um URL diferente temporariamente.

304 – O documento pedido não foi modificado.



HTTP - RESPOSTA

400 – Erro de sintaxe no comando.

401 – Não autorizado, necessário autenticação.

403 – Acesso proibido.

404 – Recurso não encontrado.

500 – Erro interno do servidor.

501 – Recurso não implementado no servidor.

502 – Servidor sobrecarregado.

503 – Serviço temporariamente indisponível.