
Protocolos de Aplicação

Everson Santos Araujo
everson@por.com.br

HTTP

Hypertext Transfer Protocol

HTTP

- * Protocolo de aplicação responsável por tratar pedidos e respostas na World Wide Web
- * Versão atual é 1.1 descrito no RFC 2616 proposta em 1999
- * Porta padrão: 80

HTTP

Formato da Mensagem

- * Uma linha inicial
- * Cabeçalho (opcional)
- * Uma linha em branco finalizando o cabeçalho
- * O corpo da mensagem (opcional)

Formato definido na RFC822

HTTP

Métodos

- * **GET** - Solicitação de um recurso
- * **HEAD** - Solicitação de metadados de um recurso
- * **POST** - Envio de dados para serem processados no servidor
- * **PUT** - Envio de recurso
- * **DELETE** - Exclusão de recurso
- * **TRACE** - Requisita eco do pedido
- * **OPTIONS** - Requisita métodos aceitos
- * **CONNECT** - Para uso em proxy, como túnel SSL

HTTP

Respostas

* Formado por:

- Linha de status
- Cabeçalho
- Linha em branco
- Corpo da resposta (Opcional)

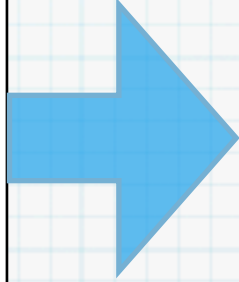
HTTP

Códigos de status

- * **1xx, Informação:** informa ao cliente que a requisição foi recebida e está sendo processada
- * **2xx, Sucesso:** indica que a requisição foi bem sucedida
- * **3xx, Redirecionamento:** ação adicional que deve ser tomada;
- * **4xx, Erro no cliente:** a requisição não pode ser atendida pelo servidor
- * **5xx: Erro no servidor:** ocorreu um erro no servidor ao tentar executar uma requisição válida

HTTP Exemplo

GET /facimp.php HTTP/1.1
Host: everson.por.com.br



HTTP/1.1 200 OK
Date: Mon, 02 Jun 2008 23:38:34 GMT
Server: Apache/2.0.61 (Unix)
Last-Modified: Mon, 02 Jun 2008 22:15:55 GMT
Etag: "381b652-1b6-3e1cb03b"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 21
Cache-Control: max-age=1
Expires: Mon, 02 Jun 2008 23:38:35 GMT
Content-Type: text/html

SMTP

Simple Mail Transfer Protocol

SMTP

- * Protocolo responsável por transferência de correio eletrônico
- * Versão atual é conhecida como ESMTP (Extended SMTP) e foi descrita no RFC 2821 proposta em 2001
- * Porta padrão: 25

SMTP

Funcionamento básico

- * É estabelecido uma conexão entre Emissor e Receptor, onde o Receptor pode ser o destino final ou um retransmissor
 - Emissor se identifica, Receptor confirma
 - Emissor indica destinatário, Receptor confirma que pode receber para o destino
 - Envio da mensagem

SMTP

Formato da Comunicação

- * **COMANDO** <espaço> **ARGUMENTO** <quebra de linha>
- * Para transmissão da mensagem:
 - Texto
- * Fim da mensagem
 - <quebra de linha>.<quebra de linha>

SMTP

Comandos

- * **HELO domínio** - Identifica o emissor
- * **EHLO domínio** - HELO usando as extensões ESMTP
- * **MAIL FROM:** - Identifica a origem da mensagem
- * **RCPT TO:** - Identifica o destino da mensagem
- * **DATA** - Inicia o conteúdo da mensagem
- * **RST** - Abortar a transmissão

SMTP

Comandos

- * **VRFY** - Solicita a verificação da existência do usuário
- * **EXPN** - Solicita a verificação da existência de lista de endereços
- * **HELP** - Informações de ajuda
- * **NOOP** - Usado para manter a conexão ativa
- * **QUIT** - Fechar o canal de comunicação
- * **TURN** - Muda a direção da comunicação

SMTP

Respostas

- * Cada comando deve retornar uma resposta, formada por:
 - **CÓDIGO** <espaço> Texto
- * Multi linha, exceto a última linha:
 - **CÓDIGO-Texto**
- * Este texto é de livre utilização, com algumas exceções

SMTP

Códigos de retorno

- * **211**, Estado do sistema, ou resposta da ajuda
- * **214**, Mensagem de ajuda
- * **220** <domínio>, Serviço pronto
- * **221**, Fecha o canal de comunicação
- * **250**, Requisição aceita
- * **251**, Usuário não local; será direcionado para <endereço>
- * **354**, Recepção da mensagem; Finaliza com <CRLF>.<CRLF>

SMTP

Códigos de retorno

- * **421** <domínio>, Serviço não disponível
- * **450**, Ação não aceita: Destino não disponível
- * **451**, Ação abortada: erro de processamento
- * **452**, Ação não realizada: Sem espaço
- * **500**, Erro de sintaxe
- * **501**, Erro de sintaxe nos parâmetros
- * **502**, Comando não implementado
- * **503**, Erro de sequência
- * **504**, Parâmetro não implementado


SMTP

Códigos de retorno

- * **550**, Ação não aceita, destino não disponível
- * **551**, Usuário não local
- * **552**, Ação abortada: excedido alocação de espaço
- * **553**, Ação não aceita: nome de destino não aceito
- * **554**, Falha na transação

SMTP Exemplo

SMTP Exemplo



220 mail.por.com.br ESMTP Postfix

SMTP Exemplo

220 mail.por.com.br ESMTP Postfix

HELO por.com.br

250 Hi there por.com.br, nice to meet you

SMTP Exemplo

220 mail.por.com.br ESMTP Postfix

HELO por.com.br

250 Hi there por.com.br, nice to meet you

MAIL FROM:<email1@por.com.br>

250 Ok

SMTP Exemplo

220 mail.por.com.br ESMTP Postfix

HELO por.com.br

250 Hi there por.com.br, nice to meet you

MAIL FROM:<email1@por.com.br>

250 Ok

RCPT TO:<email2@por.com.br>

250 Ok

SMTP Exemplo

220 mail.por.com.br ESMTP Postfix

HELO por.com.br

250 Hi there por.com.br, nice to meet you

MAIL FROM:<email1@por.com.br>

250 Ok

RCPT TO:<email2@por.com.br>

250 Ok

Teste

.

250 Ok

SMTP Exemplo

220 mail.por.com.br ESMTP Postfix

HELO por.com.br

250 Hi there por.com.br, nice to meet you

MAIL FROM:<email1@por.com.br>

250 Ok

RCPT TO:<email2@por.com.br>

250 Ok

Teste

.

250 Ok

QUIT

221 Bye

Bibliografia

- * <http://tools.ietf.org/html/rfc2616>
- * <http://tools.ietf.org/html/rfc822>
- * <http://tools.ietf.org/html/rfc2821>