

Prática sobre protocolo HTTP

Roteiro

Nesta prática, faremos algumas experiências com o protocolo HTTP e o formato de suas mensagens.

1. Iniciar o servidor Tomcat. Sendo *\$tomcat* o diretório de instalação do mesmo, proceda da seguinte forma:
 - (a) Windows: rode o programa *\$tomcat\bin\tomcat<versão>.exe* (exemplo: *\$tomcat\bin\tomcat5.exe*). Obs.: para encerrar o programa, digite *Control-C*.
 - (b) Linux: rode o script *\$tomcat/bin/startup.sh*. Obs: para encerrar, rode o script *\$tomcat/bin/shutdown.sh*.
2. Com o browser, visite *http://<ip>:8080* , onde *<ip>* é o endereço IP da máquina onde o Tomcat está rodando (pode ser *localhost*). A tela de boas vindas do Tomcat deve ser exibida.
3. Visite as páginas de exemplos de servlet e JSP's (ver menu na parte inferior esquerda da tela de boas vindas). Familiarize-se com o funcionamento deles e anote alguns de seus endereços para utilização posterior.
4. Visite as mesmas páginas conectando-se ao servidor através do programa *netcat* (o material da prática contém uma versão do mesmo para Windows: *nc.exe*. O mesmo encontra-se no arquivo *nc.zip*, que deve ser expandido). Utilização:

- *nc <ip> 8080*

onde *<ip>* é o endereço IP da máquina onde o Tomcat está rodando (pode ser *localhost*). Procure acessar as mesmas páginas visitadas acima, construindo manualmente as requisições HTTP com a sintaxe correta. Analise as respostas recebidas e verifique se o resultado confere com o esperado.

Observação: pode ser necessário configurar o *timeout* do Tomcat para que você consiga digitar a requisição antes que a conexão seja derrubada. Edite o arquivo *\$tomcat/conf/server.xml* (faça uma salva antes!), procure a tag *<Connector port="8080"...* e altere o atributo *connectionTimeout* para "0".

5. Envie requisições com outros métodos além do GET (tente POST, HEAD, PUT, etc.) Em particular, faça requisições POST para a página */servlets-examples/servlet/RequestParamExample* com e sem parâmetros, e verifique o resultado obtido.

6. Após as primeiras experiências, utilize arquivos de texto para simplificar seu trabalho. Digite e salve a requisição em um arquivo (ex: *req.txt*) e rode o netcat como:

- nc <ip> 8080 < req.txt

Observação: o material da prática inclui o arquivo *http.c* que contém o código de um pequeno programa que faz um trabalho semelhante ao do netcat, embora de forma bem mais limitada. Se você estiver interessado nas funções de nível mais baixo utilizadas para controlar a comunicação com o servidor, este programa é um bom ponto de partida (o código fonte do próprio netcat também é fornecido junto com o mesmo).