Exemplo Servidor Web

Servidor Web Simples

- Funções do servidor Web:
 - Trata apenas um pedido HTTP por vez
 - Aceita e examina o pedido HTTP
 - Recupera o arquivo pedido do sistema de arquivos do servidor
 - Cria uma mensagem de resposta HTTP consistindo do arquivo solicitado precedido por linhas de cabeçalho
 - Envia a resposta diretamente ao cliente.

Servidor Web Simples

```
Contém a classe
                                import java.io.*;
   StringTokenizer que é
                                import java.net.*;
                                import java.util.*;
   usada para examinar.
               o pedido
                                class WebServer {
                                 public static void main(String argv[]) throws Exception
Primeira linha da mensagem
          de pedido HTTP e
                                   String requestMessageLine;
                                   String fileName;
Nome do arquivo solicitado
                                   ServerSocket listenSocket = new ServerSocket(6789);
         Aguarda conexão
                                   Socket connectionSocket = listenSocket.accept();
                do cliente
                                   BufferedReader inFromClient =
                Cria fluxo
                                     new BufferedReader(new InputStreamReader(
                de Entrada.
                                         connectionSocket.getInputStream()));
                                   DataOutputStream outToClient =
                Cria fluxo
                                     new DataOutputStream(
                  de Saída
                                         connectionSocket.getOutputStream());
```

Servidor Web Simples, cont

```
Lê a primeira linha do
     pedido HTTP que deveria
                                       requestMessageLine = inFromClient.readLine();
       ter o seguinte formato:
  GET file_name HTTP/1.0
                                       StringTokenizer tokenizedLine =
                                         new StringTokenizer(requestMessageLine);
     Examina a primeira linha
                                       if (tokenizedLine.nextToken().equals("GET")){
    da mensagem para extrair
                                         fileName = tokenizedLine.nextToken();
           o nome do arquivo
                                         if (fileName.startsWith("/") == true )
                                            fileName = fileName.substring(1);
                                         File file = new File(fileName);
                                         int numOfBytes = (int) file.length();
       Associa o fluxo inFile
                                         FileInputStream inFile = new FileInputStream (
        ao arquivo fileName.
                                            fileName);
    Determina o tamanho do
                                         byte[] fileInBytes = new byte[];
 arquivo e constrói um vetor
                                         inFile.read(fileInBytes);
de bytes do mesmo tamanho
```

Servidor Web Simples, cont

```
Inicia a construção da
                                outToClient.writeBytes(
                                        "HTTP/1.0 200 Document Follows\r\n");
mensagem de resposta-
                                if (fileName.endsWith(".jpg"))
                                   outToClient.writeBytes("Content-Type: image/jpeg\r\n");
        Transmissão do
                                if (fileName.endsWith(".gif"))
  cabeçalho da resposta
                                   outToClient.writeBytes("Content-Type:
                                        image/gif\r\n");
                                outToClient.writeBytes("Content-Length: " + numOfBytes +
                                        "\r\n");
                                outToClient.writeBytes("\r\n");
                                outToClient.write(fileInBytes, 0, numOfBytes);
                                connectionSocket.close();
                              else System.out.println("Bad Request Message");
```