

A autoria - II

A autoria - II

- **Tópicos:**
 - Tecnologias básicas da Web
 - Sítios Web
 - Aplicativos Web

Tecnologias básicas da Web

- World Wide Web – hipermídia na Internet:
 - sítios Web:
 - páginas de hipertexto;
 - material multimídia;
 - aplicativos Web:
 - muitos tipos de tecnologias de software:
 - scripts, componentes, mini-aplicativos etc.;
 - transformam Web em fachada de sistemas de uso geral.

Tecnologias básicas da Web

- Protocolo da Web:
 - HTTP (HyperText Transfer Protocol);
 - documentos especificados através de URL:
 - Uniform Resource Locator.
 - Exemplos:
 - `http://wilson.dcc.ufmg.br:8080/tin2000/mattin.htm#transp`
 - Elementos:
 - protocolo, domínio, porto, caminho, página, marcador:

Tecnologias básicas da Web

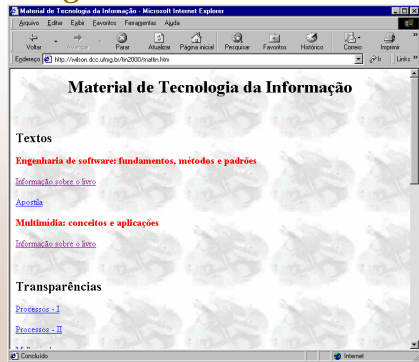
- Protocolo da HTTP:
 - baseado sobre protocolo de transporte (TCP/IP);
 - requisições: cliente para servidor;
 - respostas: servidor para cliente;
 - variante com criptografia: HTTP com SSL (HTTPS).

Tecnologias básicas da Web

- Linguagem HTML:
 - linguagem de rótulos baseada na SGML;
 - padronizada pelo W3C;
 - elaborada (rendered) através de navegadores (browsers).

Tecnologias básicas da Web

- Página da Web



Tecnologias básicas da Web

- Página da Web em edição



Tecnologias básicas da Web

- Visão HTML - cabeçalho:

```
<html>

<head>

<meta http-equiv="Content-Language" content="pt-br">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 4.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<title>Material de Tecnologia da Informação</title>
</head>
```

Tecnologias básicas da Web

- Visão HTML – elementos:

- fundo: `<body background="images/esptel.jpg">`
- título e alinhamento:
 - `<h1 align="center">Material de Tecnologia da Informação</h1>`
- título, fonte e cor:
 - `<h3>Engenharia de software...</h3>`
- parágrafos e âncoras:
 - `<h3>Multimídia: conceitos e aplicações</h3>`
 - `<p>Informação sobre o livro</p>`
 - `<p> </p>`

Tecnologias básicas da Web

- Exemplo de tabela:

```
<h1 align="center">Exemplo de tabela</h1>
<table border="1" width="100%">
<tr>
<td width="33%" align="center">A1</td>
<td width="33%" align="center">A2</td>
<td width="34%" align="center">A3</td>
</tr>
<tr>
<td width="33%" align="center">B1</td>
<td width="33%" align="center">B2</td>
<td width="34%" align="center">B3</td>
</tr>
</table>
```

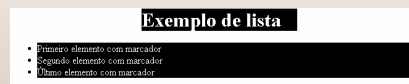
Exemplo de tabela

A1	A2	A3
B1	B2	B3

Tecnologias básicas da Web

- Exemplo de lista:

```
<h1 align="center">Exemplo de lista</h1>
<ul>
<li>Primeiro elemento com marcador</li>
<li>Segundo elemento com marcador</li>
<li>Último elemento com marcador</li>
</ul>
```



Tecnologias básicas da Web

- Quadros:
 - múltiplas páginas em uma janela



Tecnologias básicas da Web

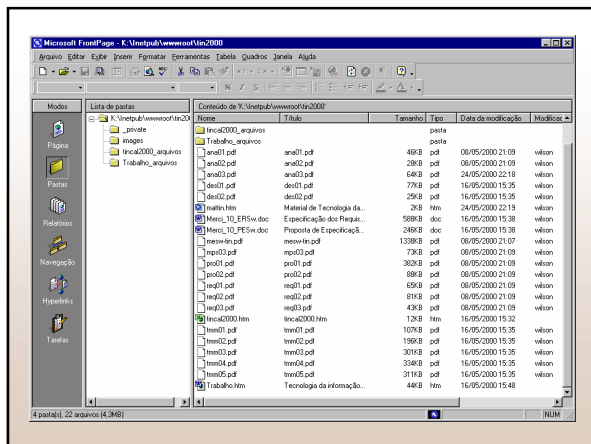
- Questões de segurança:
 - riscos:
 - scripts e componentes;
 - defeitos no software;
 - remédios:
 - senhas;
 - certificados;
 - criptografia;
 - redes virtuais de acesso limitado;
 - firewalls.

Sítios Web

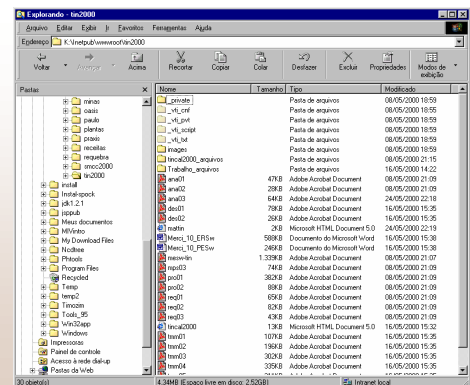
- Materiais constituintes de um sítio WWW:
 - páginas de hipertexto;
 - material gráfico e de multimídia:
 - vinculado a estas páginas;
 - outros tipos de documentos:
 - distribuídos através do sítio;

Sítios Web

- Materiais constituintes de um sítio WWW:
 - arquivos de trabalho:
 - do servidor do sítio;
 - vários tipos de software:
 - conferem interatividade a páginas do sítio;
 - código ativo.



- Visão local:

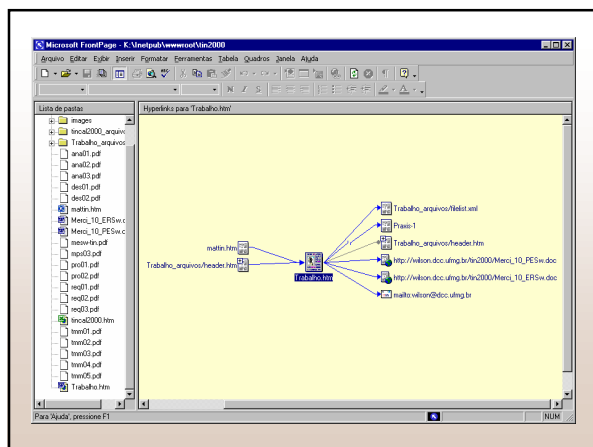


Sítios Web

- Autoria de sítios estáticos:
 - autoria de cada página de hipertexto;
 - autoria do material gráfico e de multimídia;
 - autoria da estrutura de hiperligações;
 - publicação em um servidor;
 - testes de visualização:
 - através dos navegadores escolhidos

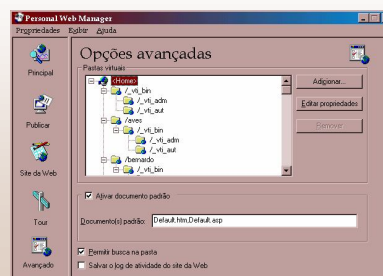
Sítios Web

- Recursos do FrontPage Explorer:
 - visualização de sítio, sob várias formas;
 - checagem e suporte à manutenção de hiperligações;
 - importação de arquivos de páginas e de material;
 - invocação do editor de páginas;
 - controle de permissões de acesso;
 - publicação do sítio em servidores externos.



Sítios Web

- Personal Web Server:



Aplicativos Web

- Tipos de código ativo:
 - scripts;
 - componentes.
- Local de execução do código ativo:
 - lado do cliente;
 - lado do servidor.

Aplicativos Web

- Linguagens de scripts:
 - VBScript;
 - JavaScript;
- Modelo baseado em objetos:
 - DOM (HTML dinâmica).

Aplicativos Web

- Exemplo de página cliente com JavaScript:



Aplicativos Web

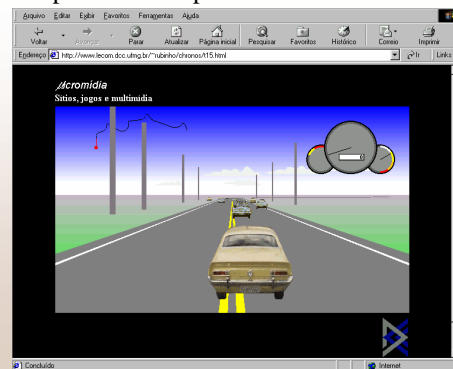
- Exemplo de página cliente com JavaScript:

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
function blinker(imgname) {
  setTimeout("document." + imgname + ".src = imgs[0].src",100);
  setTimeout("document." + imgname + ".src = imgs[1].src",200);
  ...
  setTimeout("document." + imgname + ".src = imgs[0].src",900);
}
function msgclick(msg) {
  document.menu.src = toc[msg].src;
}
function msgoff() {
  document.menu.src = toc[0].src;
}
// End of JavaScript -->
</SCRIPT>
```

Aplicativos Web

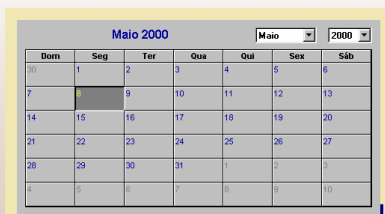
- Exemplos de componentes:
 - de acesso restrito aos recursos do cliente:
 - mini-aplicativos Java;
 - de acesso irrestrito aos recursos do cliente:
 - Java Beans;
 - componentes ActiveX.

- Exemplo de mini-aplicativo Java:



Aplicativos Web

- Um componente ActiveX:

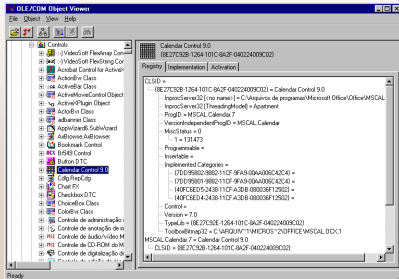


Aplicativos Web

- Um componente ActiveX - código:
 - <object id="WppfCalendar" name="WppfCalendar" classid="clsid:8E27C92B-1264-101C-8A2F-040224009C02" align="absbottom" border="0" width="486" height="261">
 - <param name="Year" value="2000">
 - <param name="Month" value="5">
 - <param name="Day" value="8">
 - <param name="DayLength" value="1">
 - <param name="MonthLength" value="2">
 - <param name="DayFontColor" value="0">
 - </object>

Aplicativos Web

- Detalhes de um componente ActiveX:



Aplicativos Web

- Arquiteturas de extensões do servidor:
 - CGI
 - Filtros do servidor (ISAPI, NSAPI)
 - ASP (Active Server Pages)
 - Java Servlets
 - JSP (Java Server Pages)

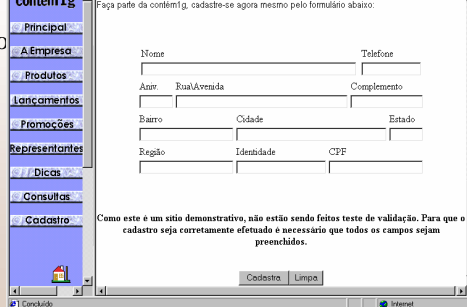
Aplicativos Web

- Funcionamento de extensões do servidor:
 - processo separado (CGI) ou não (outras tecnologias);
 - páginas do cliente total ou parcialmente geradas:
 - páginas dinâmicas;
 - boa integração com bancos de dados:
 - segurança a nível de bancos de dados;
 - integração com bancos de dados corporativos;
 - grande facilidade de alteração dos dados;
 - desenho e implementação sofisticados.

Aplicativos Web

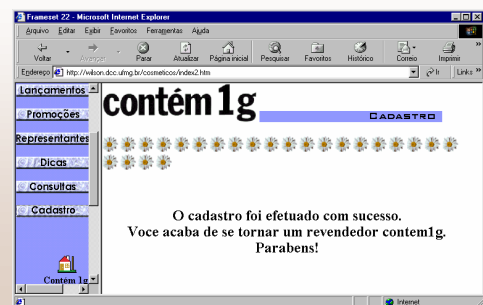
- CGI - Extensão da HTML para mini-aplicativos embutidos na WWW:
 - oferece interfaces de usuário tipo formulário;
 - o navegador envia os dados dos campos para um servidor;
 - o servidor processa os dados e envia respostas.

- Fo



Aplicativos Web

- Resultado do aplicativo CGI:



Aplicativos Web

- Arquiteturas de aplicativos Web:
 - cliente delgado:
 - apenas scripts ou componentes do lado do servidor;
 - mais fáceis de desenhar e implementar;
 - exigem menos da plataforma cliente;
 - maior tráfego com o servidor;
 - pior desempenho;
 - interfaces menos sofisticadas.

Aplicativos Web

- Arquiteturas de aplicativos Web:
 - cliente espesso:
 - scripts e componentes do lado do cliente;
 - reduzem consultas ao servidor;
 - melhoram desempenho;
 - melhoram interfaces de usuário;
 - permitem colocar parte da lógica de negócio no cliente:
 - validações, automação do preenchimento etc.
 - mais difíceis de desenhar e implementar.

Aplicativos Web

- Arquiteturas de aplicativos Web:
 - objetos distribuídos:
 - Web é meio de distribuição de aplicativos;
 - requerem instalação no cliente;
 - alto desempenho:
 - comunicação TCP/IP e não HTTP;
 - acesso a todos os recursos do cliente:
 - possíveis problemas de segurança;
 - arquitetura mais uniforme:
 - em caso de mistura de Web e redes locais.

Aplicativos Web

- Gestão de sessões:
 - necessária para implementar muitos aplicativos:
 - exemplo – carrinhos de compras;
 - soluções:
 - *cookies*:
 - risco de segurança;
 - objetos de sessão no servidor;
 - armazenamento em bancos de dados;
 - arquitetura de objetos distribuídos.