

**ESTUDO SOBRE AS LINGUAGENS
DE PROGRAMAÇÃO
HOSPEDEIRAS SUPORTADAS
PELA FERRAMENTA HTML**

**Aluno: Rodrigo Ristow
Orientador: Wilson Pedro Carli**

Roteiro da Apresentação

- Objetivo;
- Visão Geral sobre Internet, HTML, Documentos Dinâmicos;
- Apresentação das Linguagens Encapsuladas em HTML;
- Aprofundamento em cada Tecnologia Estudada;
- Protótipo;
- Conclusão do Trabalho.

Objetivo

Realizar um estudo das técnicas de programação que tem por objetivo tornar os documentos HTML dinâmicos.

- *História, Sintaxe, Encapsulamento em HTML*
- *Auxiliar na escolha da linguagem*
- *Identificar limitações*
- Identificar dificuldades / facilidades
- Comparar técnicas

Documentos HTML

- *Hyper Text Markup Language* - documento composto basicamente de textos e símbolos especiais chamados *tags*.

Tag

- Marcação que indica formatação especial, como: negrito, itálico, fonte, *link*, tabelas, figura, aplicações em *Java Applet*, entre outros.

Documentos Dinâmico

Utilizado quando:

- Resposta dependa de algum processamento;
- Funcionalidade ou recursos adicionais;
- Maior interação (Solicitação/Resposta);
- Atualizações on-line (webcam, vídeo conferência);
- Páginas tradicionais sempre retornam mesmo informação;

Linguagens Encapsuladas em HTML

- Applets Java;
- Java Script;
- PERL;
- Common Gateway Interface (CGI);
- Active Server Page (ASP);
- Server Side Include (SSI);
- Visual Basic Script.

Applets Java

- Um programa em linguagem *Java* com a característica de ser executado no navegador a partir de uma página *Web* é chamado *Java Applet*;
- um programa em *Java* é compilado para o chamado "*byte-code*";
- Multi Plataformas;
- Orientada a objeto.

Hospedagem em HTML

Applets Java

A hospedagem do código *Java* no documento HTML é possível através da *tag Applet*.

```
<Applet code="AloMundo.class"
  align="top"
  hspace="2"
  vspace="2" width="150" height="100">
<param name="ParamExe_1" value="1">
Seu Browser não suporta Java Applet
</Applet>
```

Java Script

- Linguagem interpretada;
- Utilizada para pequenos controles em documentos HTML;
- Portável;
- Baseada em objetos.

Hospedagem em HTML

Java Script

Para inserir código fonte em *Java Script* no HTML é necessário especificar o *tag script* da linguagem HTML.

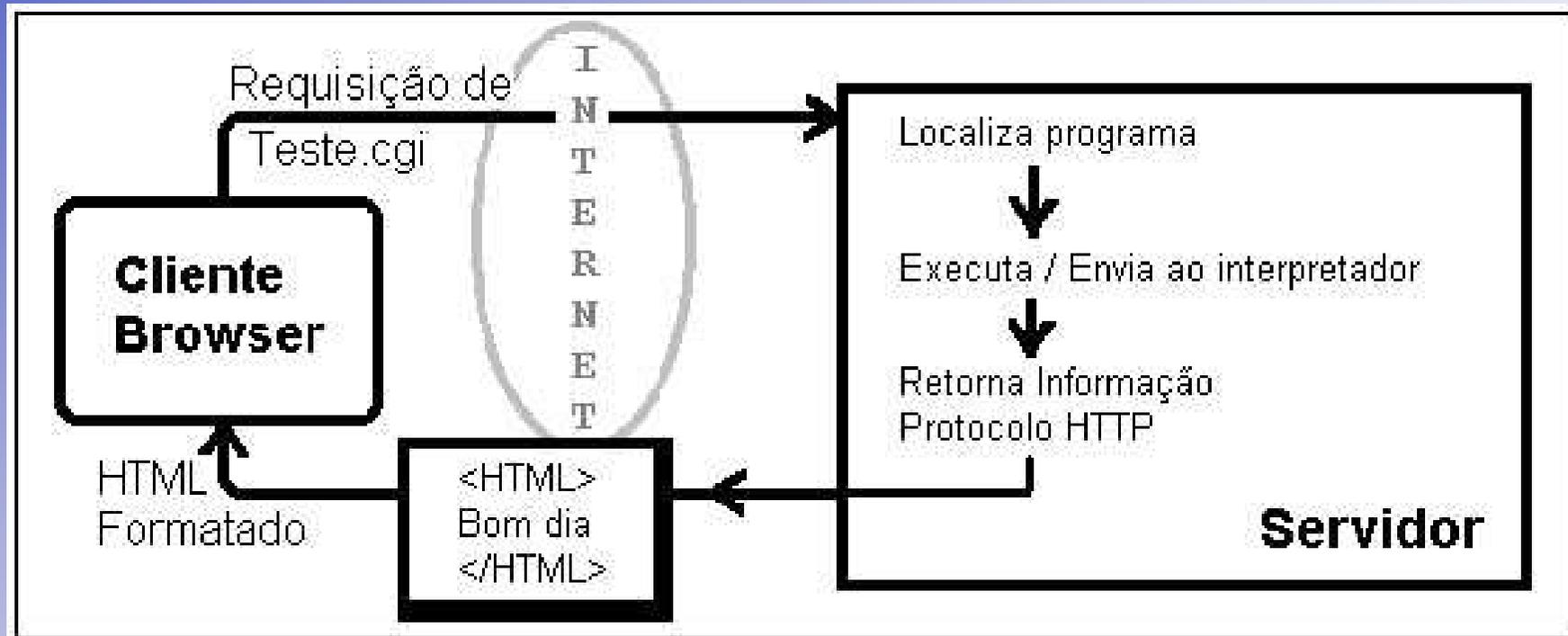
```
<script language="JavaScript"  
  src="arquivofonte.js">  
  
  // código fonte  
  
</script>
```

PERL

- *Practical Extration and Report Language;*
- Possui recursos que permitem manipular mais facilmente documentos texto, gerar relatórios e manipular arquivos;
- Perl é similar a da linguagem C;
- *Possui recursos interessantes como: foreach, identificação - (\$) - Variáveis (@) Arrays ind. num. (%) Array associativos (&) *umpersand* sub_rotinas, \$_ retorno padrão.*

Common Gateway Interface (CGI)

Aplicações que atuam como interface ou *gateway* (transição) entre o navegador cliente, o servidor da *Web* e uma aplicação tradicional de programação (PERL, Delphi, C, etc).



Active Server Page (ASP)

- São formados por uma combinação de *tags* HTML normais e *Server-Side Scripts* que são códigos de programa executados pelo servidor Internet;
- O servidor *Web* retorna apenas informação em formato HTML padrão;
- Independência do Navegador;
- Em síntese, a tecnologia ASP é muito semelhante a tecnologia CGI.

Hospedagem em HTML

Active Server Page (ASP)

Os códigos de programa que devem ser interpretados pelo servidor são identificados pelas *tags* "<%>" e "%>" que são uma variação da *tag* padrão da linguagem HTML.

```
<html>
<body>
<%
x = x + 1
response.write "Executado "&x&" vezes.
  <p>"
%>
</font></body></html>
```

Server Side Include (SSI)

- Porta de entrada para o servidor (comando *exec*);
- Principais comandos: `#flastmod`, `#config`, `#include`, `#echo`, `#exec`.

Hospedagem em HTML

Server Side Include (SSI)

Os comandos SSI são uma extensão do comando de comentário da HTML.

Comandos SSI:

```
<!-- #Comando_SSI Argumento_comando =  
    "valor_argumento"-->
```

Comentário da HTML:

```
<!--Comentário -->
```

Visual Basic Script

- É uma linguagem interpretada;
- Pouco tipificada;
- É uma linguagem procedural que não possui os recursos de orientação a objetos como classes ou heranças, mas que possibilita o acesso aos objetos definidos no documento HTML.

ESPECIFICAÇÃO

Ferramenta de auxílio para o comércio eletrônico na internet (e-business) para uma loja.

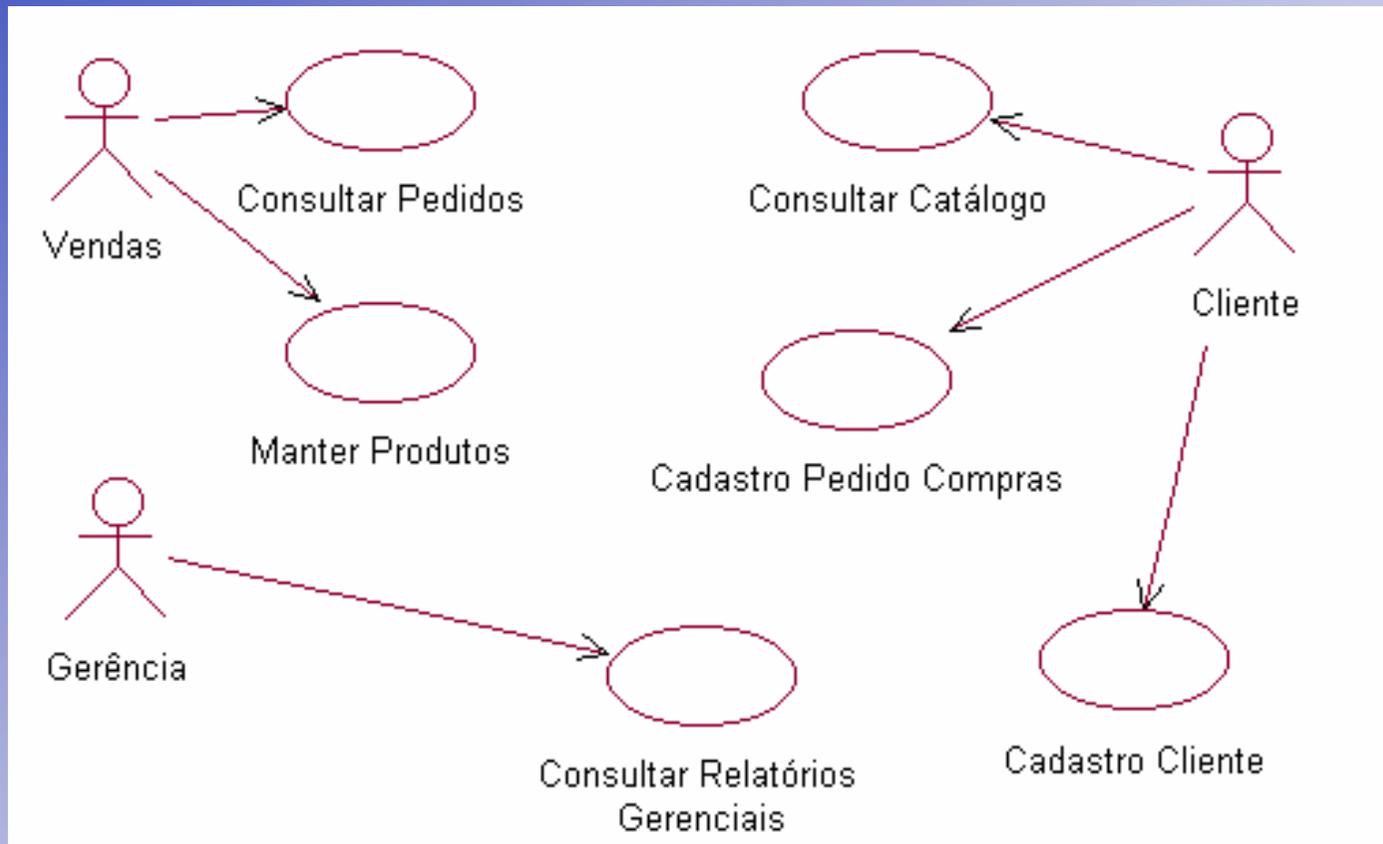
- Consultar pedidos;
- Manter produtos (Inclusão, alteração e exclusão);
- Consultar relatórios gerenciais;
- Cadastro de pedido de compra (relação dos produtos desejados);
- Cadastro cliente: inclusão e alteração das informações do cliente;
- Consultar catálogo.

Ferramentas Utilizadas

- Editores de texto;
- Servidor Internet *Personal Web Server*;
- Interpretador Perl 5.005;
- Navegador com suporte a *Java Script*, *Visual Basic Script* e *Applets Java*;
- *Java Developers Kit* versão 1.0.2;
- Banco de dados *Microsoft Access*.

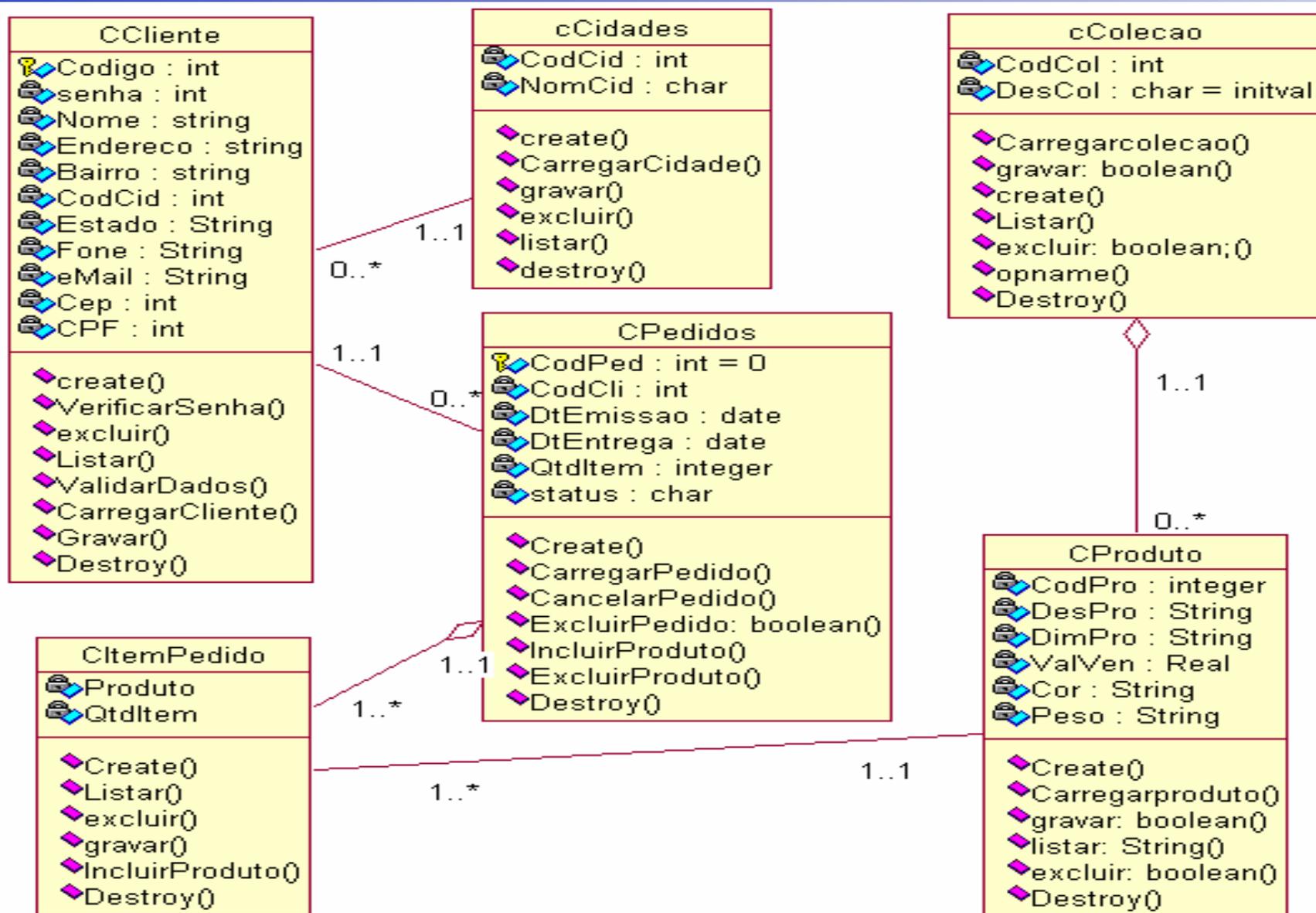
Modelagem

Diagrama de casos de uso



Modelagem

Diagrama de classes



Cadastro de Clientes - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Voltar Avançar Parar Atualizar Página inicial Pesquisar Favoritos Histórico

Endereço  http://rodrigo/tcc/ASP/implement/CadCliente.asp  Links

Cadastro de Cliente

Nome completo:	<input type="text"/>		
Cidade:	<input type="text" value="Isquissita do Norte"/>	CEP:	<input type="text"/>
Logradouro:	<input type="text"/>	Número:	<input type="text"/>
Bairro:	<input type="text"/>	Complemento:	<input type="text"/>
Fone residencial:	<input type="text"/>	Fone comercial:	<input type="text"/>
Data nascimento:	<input type="text"/>	E-mail:	<input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> CPF <input type="radio"/> CNPJ:	<input type="text"/>		
Senha:	<input type="text"/>	Redigitar Senha:	<input type="text"/>

Concluído Intranet local

Pedido de Compras - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Voltar Avançar Parar Atualizar Página inicial Pesquisar Favoritos Histórico

Endereço <http://rodrigo/tcc/asp/implement/PedCompra.asp> Links

Pedido de Compra

Cód. Pedido: 75 **CEP:** 88350000
Cliente: Master **Status:** N - Novo Pedido.
Endereço: Rua Praça Pelotão (teste) **Data Pedido:** 12/12/98
03.110

[Atualizar](#)
[Produtos](#)
[Cancelar](#)
[Principal](#)

Produtos

Cód	Coleção	Cor	Peso	Descrição	Valor	Dimensão	Qty	Ação
291	5	Multi	1 Kg	Quadro cópia Os girassóis (Vangog)	11000	1,5 x 1	1	Excluir

Quantidade: 1 Valor Total: 11000

[Enviar Pedido](#)

Concluído Intranet local

Cadastro de Produtos - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Voltar Avançar Parar Atualizar Página inicial Pesquisar Favoritos Histórico

Endereço <http://rodrigo/tcc/ASP/implement/CadProdutos.asp?CodPro=291> Ir Links

Cadastro de Produtos

Descrição:

Coleção:

Cor:

Peso:

Valor:

Dimensões:

Gravar

Cancelar

Concluído

Intranet local

Dificuldades

- Problema Ausência de Estado;
- Dificuldade na sintaxe da Linguagem PERL;
- Dificuldade de Depuração em aplicações Server Side;
- Incompatibilidades (navegador) na execução de Scripts;
- Dificuldades na edição do código HTML em PERL;
- Dificuldade de acesso aos recursos do servidor em applet java;
- restrições de segurança;
- interatividade X perda de performance.

CONCLUSÕES

Proteção: linguagens de *script* hospedadas em documentos HTML não são indicadas;

Desempenho: linguagens de *script* tem carga rápida; durante a execução *Java Applet* passa a ter melhor performance; em tecnologias como CGI ou ASP depende do meio/servidor;

Banco dados: Mais indicado ASP/CGI (), *Java Script*, *Applet's* e *Visual Basic Script* tem sérias restrições (segurança, acesso, etc);

Portabilidade: *Java Script*, *Visual Basic Script* e *Applet Java (Client-Side)* - navegador deve estar habilitado
Para CGI e ASP apenas o servidor *Internet* deve estar habilitado;

Mesclagem: Linguagens de *script*, *Applets Java* e ASP podem se mesclar num mesmo documento.

- A tecnologia ASP se apresentou como a mais produtiva para a aplicação especificada neste trabalho;
- Apresentando maior facilidade na solução dos problemas característicos de uma implementação em páginas HTML;
- Dificuldades em responder aos eventos da página

Característica	<i>Java</i>	<i>Java Script</i>	ASP	Perl
Suporte a objetos	Orientada a Objetos	Baseada em objetos (permite a manipulação dos objetos HTML)	Utiliza os objetos disponíveis no ambiente e suporte a COM	Orientada a objetos
Tratamento de erros	Possui	Implementado em apenas alguns navegadores.	Tratamento simples que permite identificar o erro e continuar a execução do programa.	Possui
Código Executável	Compilada em <i>byte Code</i>	Interpretada	Interpretada	Interpretada
Portabilidade	Portável para todas as navegadores que implementam a máquina virtual <i>Java</i>	Portável para todos os navegadores que implementam o interpretador <i>Java Script</i>	Portável para todos os servidores <i>internet</i> que implementam o interpretador ASP.	Portável para todas arquiteturas que tenham o interpretador PERL
Acesso Banco Dados	Permite acesso através da JDBC	Não contém recursos para acesso a banco de dados	Permite o acesso a objetos COM para acesso a banco de dados	Contém bibliotecas para acesso a banco de dados
Tipificação	Fortemente tipificada. declarações de variáveis explícitas	Fracamente tipificada. Não é obrigatório declarar variáveis explicitamente	Fracamente tipificada	o primeiro caracter identifica o tipo de variável sem declaração explícita
Execução	<i>Java Applets</i> são Executadas pelo navegador	Podem ser executadas pelo navegador ou servidor.	Executada pelo servidor.	Executado pelo interpretador Perl no servidor.
Propriedade	Sun Microsystems	Implementada por diversos programas navegadores	Microsoft Corporation	Distribuída segundo os termos do <i>General Public License</i> (GNU).

Extensões

- *Dynamic Hyper Text Markup Language* (DHTML);
- *Cold Fusion Markup Language* (CFML);
- PHP.