

Serviços e Protocolos INTRANET

Um resumo das propostas e
atividades do

The logo for the World Wide Web Consortium (W3C), featuring the letters 'W3C' in a stylized, blue, serif font.

WORLD WIDE WEB
C O N S O R T I U M

Helder L. S. da Rocha (hlsr@uol.com.br)

Objetivos

- n Apresentar domínios de atuação do World Wide Web Consortium
- n Recomendações de protocolos e formatos
- n Novidades e Tendências

Domínios de Atuação

n **Interface com o Usuário**

- atua definindo recomendações para tecnologias de interação homem-máquina

n **Tecnologia e Sociedade**

- estuda o impacto social da Web e busca atuar com comunidades envolvidas

n **Arquitetura**

- busca enriquecer a infraestrutura da Web e aumentar sua automação

Interface com o Usuário

n Missão

- melhorar a comunicação usuário-computador na Web
- formatos e linguagens que garantam maior exatidão dos dados e mais controle

n Atividades

- HTML, Folhas de Estilo, DOM, MathML, Gráficos, Internacionalização e Fontes

HTML: Estrutura e Conteúdo

- n **H**yperText **M**arkup **L**anguage
 - Recomendação Atual: HTML 3.2
 - Define a estrutura e conteúdo de documentos de hipertexto
 - Filosofias da padronização (tendências)
 - n interoperabilidade e simplicidade
 - n internacionalização
 - n acessibilidade
 - n documentos compostos e dinâmicos
 - n soluções para impressão
 - n tabelas, matemática, indexação

"Cougar": HTML Next Generation

- n Em desenvolvimento pelo W3C HTML WG
 - Adobe, HP, IBM, Microsoft, Netscape, Novell, SoftQuad, Sun
- n Baseado em DOM (Document Object Model)
- n Define suporte a PICS, DSig, scripts, estilos, frames, formulários interativos, ActiveX, applets, plugins
- n Novas entidades, descritores e atributos
- n Suporte a RFC1942 (tabelas, braille, voz), RFC2070 (i18n), RFC1867 (uploads)

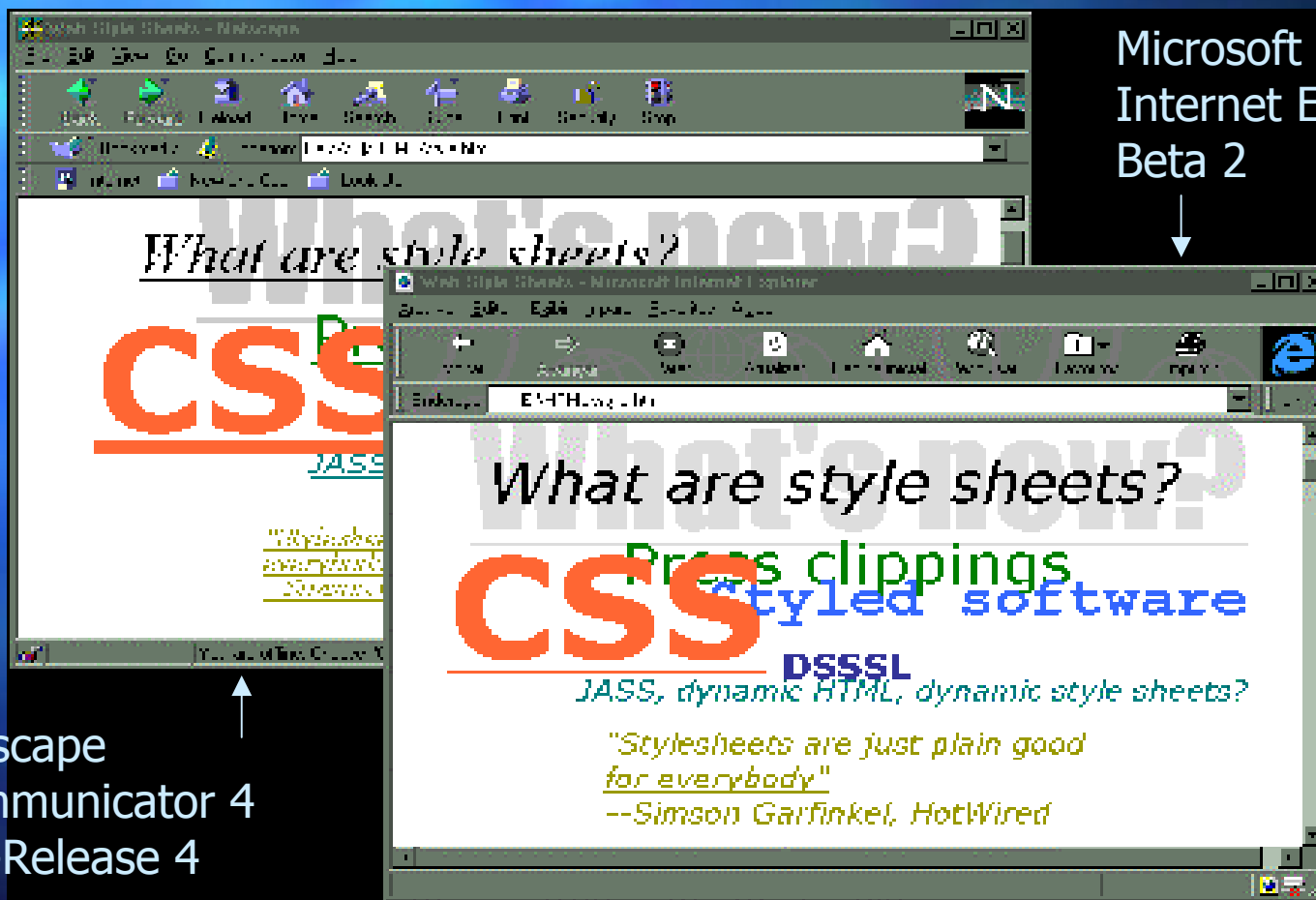
Folhas de Estilo: Layout

- n CSS1 - **C**ascading **S**tyle **S**heets Level **1**
 - posicionamento de texto e imagens
 - layout de páginas, camadas e colunas
 - extensões para impressão, audio, vídeo
 - carregamento de fontes
 - n usa servidores de fontes: caches, replicação
 - n subconjuntos: somente caracteres necessários
 - implementado parcialmente no NC4 e MSIE4



Domínio Interface com o Usuário

Folhas de Estilo



MathML: Matemática

- n **M**athematics **M**arkup **L**anguage
 - Proposta inicialmente no HTML 3.0
 - Suporte a equações matemáticas na Web
 - Suporte atual: Amaya, WebEQ, plug-ins
 - Baseado em XML. Simples como HTML
 - n estruturado
 - n flexível
 - n extensível
 - Conversão direta de WebTeX e LaTeX

DOM: “Dynamic HTML”n **D**ocument **O**bject **M**odel

- interface para acesso e alteração dinâmica de conteúdo, estrutura e estilo de documentos através de scripts e programas
- W3C busca interoperabilidade
 - n baseia-se em funcionalidade Netscape 3 e MSIE 3 (JavaScript, VBScript, CSS1)
 - n implementações atuais são incompatíveis (Netscape usa JavaScript Style Sheets)

PNG: Um padrão para bitmaps

- n **P**ortable **N**etwork **G**raphics (image/png)
 - sem perdas, portátil, taxa de compressão melhor que GIF, sem patentes
 - suporta 24bit, canal alfa e cores indexadas
 - suporta animação, níveis de transparência e progressividade (8 vezes + eficiente que GIF)
 - reúne vantagens do GIF + JPEG
 - gerenciamento de cores



Domínio Interface com o Usuário

Internacionalização: i18n

- n Política em prol do “World Wide” da Web
- n Afeta HTTP, HTML, CSS, URLs, fontes
- n Características
 - Mistura de idiomas
 - Suporte a Unicode
 - Negociação de idioma em HTTP
 - Layout: direção do texto, fontes
 - Camada sobre URLs

Tecnologia & Sociedade

n Missão:

- buscar compreender questões éticas e legais a partir de uma perspectiva internacional
- atuar na educação do usuário e propor mudanças necessárias à tecnologia

n Atividades

- PICS, Dsig, JEPI, P3, Acessibilidade, Direitos de Propriedade Intelectual

PICS: Controle sem censura

- n **P**latform for **I**nternet **C**ontent **S**election
- n Formato para classificar informações
- n Útil para
 - filtrar conteúdo
 - n restringir acesso de material ofensivo a crianças
 - n estreitar universo para pesquisa
 - n regulamentar políticas de acesso em empresas, etc.
 - localizar e indexar informações
- n Filtragem no browser ou em proxies
 - Censura é interna

JEPI: Comércio eletrônico

n Joint Electronic Payment Initiative

- Dois protocolos: **PEP** (Protocol Extension Protocol) e **UPP** (Universal Payment Preamble)
- Explora o processo que ocorre após as compras e antes do pagamento
- não define novo protocolo de pagamento
- Possibilita automatização do processo
- UPP realiza comunicação com protocolos de pagamento (smart cards, e-checks, e-money)



P3 e DSig: Segurança

n P3: Platform for Privacy Preferences

- projeto em andamento
- possibilita definir práticas de privacidade de websites e preferências de usuários
- usuário decide como seus dados são usados

n Dsig



- projeto em andamento
- soluções para o problema de confiabilidade

Arquitetura

n Missão:

- manter integração transparente e simplificada da informação globalmente distribuída na Web
- foco na automatização da troca de informações

n Atividades

- HTTP, CGI, multimídia em tempo real, SGML e XML, URLs, objetos distribuídos, código móvel, indexação, replicação



Domínio **Arquitetura**



HTTP: Comunicação

- n **HyperText Transfer Protocol**
 - atual domínio do tráfego Internet
- n Recomendação W3C: **HTTP 1.1**
 - compatibilidade reversa com HTTP 1.0
 - múltiplas conexões TCP, cache eficiente
- n Extensibilidade
 - PEP: **Protocol Extension Protocol**
- n Tendências: **HTTP-NG**



Domínio **Arquitetura**

XML: O Futuro

CDF
(Channel Definition Format)
é XML

- n **eXtensible Markup Language**
- n Subconjunto do SGML
- n Vantagens sobre HTML
 - **Extensibilidade**: provedores de informação podem definir descritores e atributos
 - **Estrutura**: podem ter qualquer nível de complexidade ou profundidade
 - **Validação**: verificação sobre validade estrutural sem precisar de definição externa



Produtos Cliente-Servidor

Amaya e JigSaw

Código-fonte
disponível
para download

n Amaya

- Cliente de testes do W3C
- Funciona como browser e editor WYSIWYG
- Suporte total a HTML 3.2, HTTP1.1, PNG e CSS1

n JigSaw

- Servidor de testes multiplataforma do W3C
- Totalmente escrito em Java
- Suporte a HTTP 1.1 e PEP

Referências

<http://www.w3.org>