

Atividade 1 - Pesquisa - Versões - HTML

- Faça um comparativo entre as diferentes versões do HTML, explique o conceito de Web semântica e aborde sobre os protocolos HTTP, HTTPS e o recurso de URL.

Versões do HTML

A linguagem HTML original (até a versão 4) era baseada fortemente no padrão SGML ou Standard Generalized Markup Language. Embora a SGML tenha o objetivo de padronizar o markup(marcação), eliminar a confusão, é antiga e, portanto, não foi projetada com aplicações web modernas em mente.

O HTML5 evoluiu para não estar mais em conformidade com a SGML em vez disso, ele se assemelha a suas próprias regras únicas. Um resultado disso é que o tratamento de erros é muito mais tolerante agora. Um pequeno erro não resultará mais em um problema gritante, a semântica, ou tags, também melhorou drasticamente. Antes, a estruturação de sua página exigia o uso constante de tags,

Muitas das antigas etiquetas markup ficaram totalmente inalteradas, portanto o HTML5 é parcialmente compatível com versões anteriores. Mas um documento HTML4 intocado não será mais compatível corretamente com os novos padrões.

Conceito de Web semântica

O conceito de Web Semântica surgiu em 2001 por Tim Berners-Lee, James Hendler e Ora Lassila a partir de uma

preocupação em relação ao grande crescimento desenfreado da internet tomando proporções inimagináveis. Esta ampliação acabou por ocasionar uma dispersão muito grande de informação. Web Semântica é um movimento colaborativo para organizar a informação de maneira legível para computadores e máquinas através de padrões de formatação de dados como o RDF (Resource Description Framework).

A ideia é basicamente atribuir significado ao conteúdo na internet, não sendo mais necessário buscar por informações de forma isolada ou por palavras-chaves, mas sim de forma em que a web possa construir uma resposta mais elaborada a partir de várias relações, como por exemplo perguntar: “Qual foi a tenista mais renomada no ano de 1988?”

Não se trata de uma inteligência artificial, mas sim um sistema onde o computador possa ler um bloco de informação, atribuir uma etiqueta de significado, e a partir de inferências com outros blocos gerar um conhecimento maior. Na prática podemos dizer ao computador que, por exemplo, o termo “Peru” é o nome de um país e não uma espécie de animal, desassociando este de erros com palavras-chaves.

Os protocolos HTTP, HTTPS

HTTP e HTTPS são protocolos de segurança na Internet, geralmente, eles aparecem por meio de avisos para verificar o cadeado de segurança ou observar a sigla HTTPS na barra de endereços do navegador. A principal diferença entre HTTP e HTTPS está na camada de segurança adicional criptografada chamada SSL “Secure Sockets Layer”.

O protocolo de transferência de hipertexto (HTTP – HyperText Transfer Protocol) é o protocolo padrão para a web. Por meio dele os navegadores requisitam as páginas da web e as recebem, é um protocolo baseado em texto, os dados do usuário e do servidor

podem ser interceptados ou alterados no meio do caminho. Nesse contexto, um usuário na rede pode interceptar os seus dados e lê-los ou, pior, alterar a página que você recebe ou a informação que envia para o servidor.

Se o site do banco fosse com HTTP e um usuário mal-intencionado desejasse alterar uma ordem de transferência para depositar o dinheiro na conta dele, esse usuário poderia fazer tranquilamente, pois não há nenhum mecanismo de segurança no protocolo HTTP.

O HTTPS é um HTTP com o SSL (Secure Sockets Layer) ou, seu sucessor, o TLS (Transport Layer Security). TLS ou SSL são camadas de segurança que fornecem confidencialidade e integridade. No entanto, a autenticação dos sites da web é feita pelos certificados e pela infraestrutura de chaves públicas da Internet.

Para a construção de um website com HTTPS, o administrador do site precisa criar um par de chaves, uma pública e uma privada. Assim, quando um usuário solicita uma conexão com esse site, o servidor envia a sua chave pública para o usuário, dessa forma, garante-se a confidencialidade, pois o usuário tem certeza que apenas o servidor vai receber suas mensagens e que foi o servidor quem enviou aquela mensagem.

Para o usuário, o site com HTTPS oferece a vantagem da segurança. Porém nem todos os serviços na web desejam ou podem pagar pelo custo. Primeiramente, a validação do certificado pela autoridade certificadora é cobrada, custando, em algumas modalidades, mais de R\$ 3 mil por ano. E ainda essa proteção reduz drasticamente o desempenho da comunicação. Por esses motivos, os sites evitam utilizar o HTTPS, reservando-o apenas para as transações mais sensíveis, como as financeiras.

O recurso de URL

Um localizador uniforme de recursos (URL) é um endereço da Web completo que aponta para um arquivo específico na Internet. Por exemplo, um URL pode levar os usuários a um site, uma página da Web ou uma imagem. Em termos de estrutura, um URL consiste em vários elementos: HTTP ou HTTPS.