

Introdução ao Desenvolvimento Web

André Luyde da Silva Souza

Aula 01: Conceitos básicos sobre a Web

Conceitos Básicos

- Internet e www (world wide web – Rede de alcance mundial)
- São Sinônimos?

Conceitos Básicos - Internet

- Conglomerado de redes em escala mundial de milhões de computadores interligados que permite o acesso a informações e todo tipo de transferência de dados.
- É a principal das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs).
- Oferece serviços aos internautas, tais como:
 - o acesso remoto a outras máquinas (Telnet e SSH)
 - transferência de arquivos (FTP)
 - correio eletrônico (e-mail)
 - boletins eletrônicos (news ou grupos de notícias) bate-papo online (chat)
 - www
 - mensagens instantâneas (ICQ, MSN Messenger, Blogs), Skype, entre outros.

Conceitos Básicos - Internet

- Sua origem vem do projeto ARPANET do fim da década de 60 nos EUA
- Algumas universidades e instituições foram conectadas a 56Kbps
- O benefício principal foi o e-mail
- Inicialmente, usada pelas universidades e centros de pesquisa, expandiu-se para uso militar e governamental
- No Brasil chegou em 1988

Conceitos Básicos - WWW

- A World Wide Web: a Web ou WWW ("rede de alcance mundial") é um serviço disponível na Internet que fornece informação em forma de hipermídia, como vídeos, sons, hipertextos, links e figuras.
- Desenvolvida por Tim Berners-Lee em 1990

Conceitos Básicos - World Wide Web Consortium

- Fundado em 1994 por Tim Berners-Lee
 - Desenvolve tecnologias não proprietárias e inter-operáveis para a www e objetiva a existência de uma web universalmente acessível
- Padronização
 - W3C Recomendações: são as tecnologias padronizadas pela W3C Incluem Extensible HyperText Markup Language (XHTML), Cascading Style Sheets (CSS) e o Extensible Markup Language (XML)
 - www.w3c.org

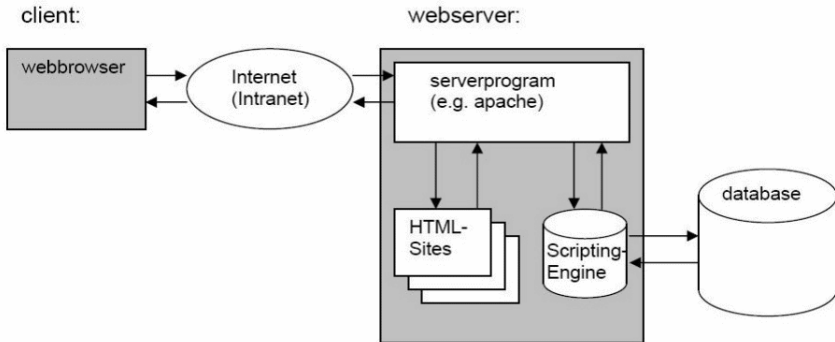
Páginas Web

- O que é uma página web?
 - Documento composto basicamente de textos e códigos especiais chamados tags (etiqueta) que possibilitam a exibição do documento na WWW (world wide web).
 - Além de texto, esse documento pode conter imagens, som, animações, vídeo, links para outros documentos.
 - O ato de seguir links é comumente chamado de "*navegar*" ou "*surf*" na Web.

Páginas Web

- Como se acessa uma página web?
 - Utiliza-se um programa especial chamado browser (navegador).
 - **Ex:** Internet Explorer, Opera, Firefox
- Mas onde está essa página que estamos acessando?

Páginas Web - Funcionamento da web



Páginas Web - Funcionamento da web

- Web server (Servidor Web)
 - Armazena os documentos (arquivos) web (xhtml, html, css, jpg, php, entre outros)
- Web browser (Navegador)
 - Faz a requisição dos documentos web
- Scripting engine
 - Lida com os scripts do lado do servidor
- Database (Banco de dados)
 - Armazena dados

Páginas Web

- Como se cria uma página web?
 - Utiliza-se uma linguagem denominada XHTML (eXtensible HyperText Markup Language), a qual é uma linguagem simples e tem como finalidade básica formatar o texto exibido e criar ligações entre páginas web.
 - Como em qualquer linguagem, o programador deve escrever o código- fonte seguindo as regras de sintaxe da linguagem.

Páginas Web

- Como se cria uma página web?
 - O código-fonte é interpretado pelo browser, que se encarregará de executar as tags do código para formatar e acessar os recursos web.
 - O código-fonte pode ser escrito em qualquer editor de textos.
Ex: notepad, editores html (notepad++, codelobster, phppedit, dreamweaver)
 - O arquivo fonte deve ser salvo com as extensões .html ou .htm

Páginas Web - Tags xhtml

- Como são os tags xhtml?
 - Quando o browser exibe uma página web, ele lê o texto da página e procura símbolos especiais denominados tags, que dizem como o texto, ou informação deve ser exibido.
 - Ex: um texto pode ser exibido em negrito, itálico ou sublinhado, com um determinado tipo de fonte.
 - As tags normalmente são especificadas em pares, delimitando um texto que sofrerá algum tipo de formatação.

Páginas Web - Tags xhtml

- Como são os tags xhtml?
 - Os tags são identificados por serem envolvidos pelos sinais: `<>` ou `< / >`
 - O formato genérico de uma tag é:
 - `< nomedatag >` texto a ser formatado `< /nomedatag >`
 - **Ex:**
 - `< b > este texto está em negrito < /b >`
 - esta `< i > palavra < /i >` está em itálico.

Páginas Web - Browser

- É preciso estar conectado à internet para usar o browser?
 - Não. O browser funciona independentemente de você estar conectado à internet.
 - Inclusive, a melhor forma de desenvolver páginas é trabalhar off-line (desconectado). Daí você cria e armazena as páginas em seu disco rígido para testá-las.
 - Depois de testar as páginas, você as coloca em um servidor web para que fiquem disponíveis para outras pessoas acessarem seu conteúdo.

Servidor Web - Conceitos Básicos

- O que é um servidor web?
 - É um aplicativo responsável por fornecer ao computador do cliente (usuários de sites e páginas web), em tempo real, os dados solicitados
 - Um computador (hardware + Software) responsável por aceitar e responder a pedidos http de outras aplicações

Servidor Web - Conceitos Básicos

■ Como funciona:

- O processo se inicia com a conexão entre o computador onde está instalado o servidor e o computador do cliente;
- Na web não é possível prever a que hora se dará essa conexão, os servidores precisam estar disponíveis dia e noite.
- Uma vez conectado, o pedido do cliente é processado, e conforme as restrições de segurança e a existência da informação solicitada, o servidor devolve os dados.

Servidor Web - Conceitos Básicos

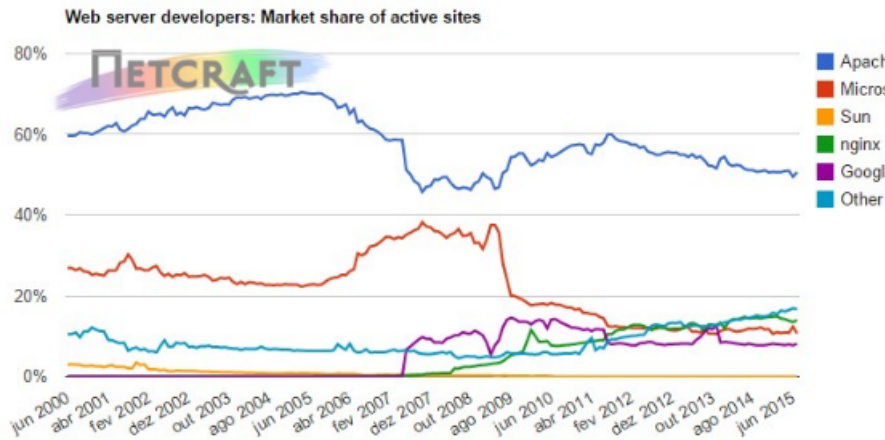
■ Servidor web

- Pode ser local ou remoto
- São capazes de lidar com o protocolo HTTP, que é o padrão para transmissão de hipertexto. Muitos também trabalham, paralelamente, com outros protocolos, como HTTPS (que é o HTTP "seguro"), FTP, etc.
- Além de transmitir páginas HTML, imagens e aplicativos Java, os servidores também podem executar programas e scripts, interagindo mais com o usuário.
- **Ex:** Apache http server, Internet Information Services (IIS) da Microsoft, tornado, naviServer

Servidor Web - Conceitos Básicos

- Apache: é o mais bem sucedido servidor web livre. Foi criado em 1995 por Rob McCool.
- É um dos principais produtos da Apache Software Foundation.
www.apache.org
- Você pode baixar no site o código fonte ou o executável
 - Verifique o tipo de sistema operacional antes do download
- Desde abril de 1996 o Apache tem sido o software de servidor HTTP mais popular em uso. Em julho de 2015, estimou-se que o apache é usado por 50,67% de todos os sites ativos (Fonte: Netcraft
(<http://news.netcraft.com/archives/2015/07/22/july-2015-web-server-survey.html>)).

Servidor Web - Mercado de Servidores Web



Servidor Web - Mercado de Servidores Web

Developer	June 2015	Percent	July 2015	Percent	Change
Apache	88,433,586	49.53%	87,356,501	50.67%	1.14
nginx	24,135,463	13.52%	24,015,042	13.93%	0.41
Microsoft	21,996,754	12.32%	18,382,676	10.66%	-1.66
Google	13,788,012	7.72%	13,938,661	8.08%	0.36

Servidor Web - Conceitos Básicos

- O **IIS (Internet Information Services)** é um servidor web criado pela Microsoft para seus sistemas operacionais e servidores.
- Sua primeira versão foi introduzida com o Windows NT Server versão 4, e passou por várias atualizações.
- Uma de suas características mais utilizadas é a geração de páginas HTML dinâmicas
- Usa tecnologia proprietária, o ASP (Active Server Pages). Pode usar outras tecnologias com adição de módulos de terceiros.

Servidor Web - Conceitos Básicos

■ Hospedagem de sites (hosting)

- é um serviço que possibilita a pessoas ou empresas com sistemas online a guardar informações, imagens, vídeo, ou qualquer conteúdo acessível por web.
- o contratante do serviço de hospedagem de sites deve enviar seu site (arquivos xhtml, entre outros) ao servidor.
- O envio do site se dá tipicamente através de [File Transfer Protocol (FTP, que é um dos serviços da internet) ou por uma interface web.
- As páginas podem ou não serem processadas por linguagens de programação (PHP, Perl, ASP, ASP.Net, JSP, etc) e, dessa forma, utilizar recursos como banco de dados.

Servidor Web - Conceitos Básicos

■ Categorias de Hospedagem de sites

■ Hospedagem Grátis:

- são extremamente limitados quando comparados à hospedagem paga.
- Geralmente estes serviços incluem banners e outros tipos de propaganda nos sites.
- A maioria oferece somente envio de sites por uma interface web, o que não é tão eficiente quando o envio por FTP.
- O espaço em disco e o tráfego de dados é limitado.

■ Hospedagem Compartilhada:

- dezenas a centenas de sites são hospedados num mesmo servidor o que garante o melhor custo-benefício.

Servidor Web - Conceitos Básicos

■ Categorias de Hospedagem de sites

■ Revendas de Hospedagem:

- oferecido para empresas que querem ofertar o serviço de hospedagem de sites.
- O espaço em disco e tráfego nestes planos é superior a Hospedagem Compartilhada e pode-se colocar diversos sites.

■ Servidor Dedicado:

- você poderá configurá-lo de acordo com suas necessidades. É o serviço mais caro.

■ Colocation:

- este serviço é semelhante ao Servidor Dedicado, porém o hardware não é fornecido pelo data center.

Servidor Web - Conceitos Básicos

- Registro de domínio
- `http://registro.br`
- Domínio
 - é um nome que serve para identificar e localizar determinado computador na internet.
 - O objetivo é facilitar a memorização dos endereços de computadores na internet.

Dúvidas



Utilizem o fórum da disciplina que responderei a dúvida de todos.