

## Aula 01

# Publicar Aplicações WEB

### Cliente x Servidor

#### Cliente x Servidor

- Um modelo de comunicação que vincula vários dispositivos eletrônicos através de uma rede (ex: internet)
- O cliente faz uma requisição de um recurso do servidor, que fornece uma resposta com esse recurso

- Uma hospedagem de sites funciona como um aluguel de um espaço digital para armazenar seus arquivos, pois para ter um site é necessário mantê-lo 24 horas online
- Para que você tenha uma hospedagem de sites barata e com o melhor custo-benefício, é aí que entram as prestadoras de hospedagem de sites, com um datacenter com diversos servidores, resfriamento e gerenciamento
- A hospedagem de sites, portanto, garante um espaço na internet em um servidor compartilhado com outros sites para que seus arquivos sejam armazenados e disponibilizados

- Hospedagem Compartilhada
  - Múltiplos usuários compartilham os mesmos recursos do servidor, incluindo memória, poder de processamento e espaço de armazenamento
  - Por causa da sua simplicidade e acessibilidade, a hospedagem compartilhada é uma excelente solução para pequenas empresas e sites pessoais, que não exigem configuração avançada ou maior largura de banda
  - Portanto, a hospedagem compartilhada é uma excelente escolha para iniciantes que precisam de uma hospedagem de site com melhor custo-benefício para começar sua jornada

- Hospedagem Compartilhada
  - Preço: 1/5
  - Performance: 3/5
  - Conhecimento técnico necessário: 1/5
  - Controle do servidor: 1/5

- Hospedagem VPS
  - O site também vai compartilhar um servidor físico com outros usuários, a diferença é que o provedor vai criar uma partição virtual para cada usuário
  - Com isso, um site hospedado num servidor virtual privado recebe uma quantidade alocada de recursos
  - A hospedagem VPS é uma ótima opção para sites de tamanho médio, lojas de eCommerce e blogs grandes com um número de visitantes que cresce rapidamente

- Hospedagem VPS
  - Preço: 3/5
  - Performance: 4/5
  - Conhecimento técnico necessário: 5/5
  - Controle do servidor: 5/5

- Hospedagem Cloud
  - Esta solução de hospedagem usa diversos servidores virtuais para hospedar sites
  - Portanto, se um servidor enfrentar um tráfego muito alto ou algum problema, os outros vão assumir e manter o site operacional
  - Como a hospedagem cloud depende de um cluster de servidores para funcionar, quem se beneficia mais dela s\u00e3o sites de larga escala, como lojas de eCommerce, e empresas com m\u00edltiplos sites

- Hospedagem Cloud
  - Preço: 3/5
  - Performance: 5/5
  - Conhecimento técnico necessário: 1/5
  - Controle do servidor: 2/5

- Hospedagem Dedicada
  - Designa um servidor físico para cada site
  - Ao escolher a hospedagem dedicada, você pode configurar o servidor, escolher o sistema operacional e o software que você deseja, assim como customizar todo o ambiente de hospedagem para as suas especificações
  - Alugar um servidor dedicado é uma opção tão poderosa quanto ter seu próprio servidor local, mas com o benefício de receber suporte profissional do seu provedor de hospedagem
  - Portanto, a hospedagem dedicada é ideal para grandes empresas que precisam lidar com tráfego pesado

- Hospedagem Dedicada
  - Preço: 5/5
  - Performance: 4/5
  - Conhecimento técnico necessário: 5/5
  - Controle do servidor: 5/5

- As melhores hospedagens de sites do mercado utilizam sistemas operacionais Windows ou Linux em seus servidores
- Os sistemas baseados em Linux são muito utilizados na maioria dos servidores web devido à vasta compatibilidade de programas e à segurança oferecida pela plataforma
- Os sistemas Windows são mais utilizados em hospedagens que utilizam serviços da Microsoft

#### Exercício

http://gg.gg/HospedagemSenac

- Sempre que acessamos algo na internet, estamos utilizando um servidor web
- É neles que estão hospedadas todas as páginas, imagens e códigos referentes a um site na internet
- Servidor web é a máquina responsável por armazenar arquivos de um website ou o programa de computador configurado para responder às solicitações enviadas por clientes (geralmente navegadores)

- O servidor web pode ter duas definições diferentes, dependendo do contexto
- Quando se fala servidor web geralmente quer dizer um software ou um hardware configurados para hospedagem de aplicações

- No hardware, os códigos desenvolvidos para as páginas ficam armazenados no disco rígido do servidor
- O software é responsável por fazer a comunicação através de protocolos com o computador do cliente
- Assim, a principal função do software é processar as requisições através de scripts e responder de maneira adequada

- Os bancos de dados também ficam hospedados no servidor web
- Lá estão todos os dados de clientes, registros de compras, dados de cartão de crédito, etc
- Por isso, o servidor web também tem a missão de armazenar e proteger dados importantes

- A principal função do servidor web é fornecer acesso, via internet, a um determinado website ou aplicação web
- Geralmente um servidor web possui diversas aplicações instaladas, configuradas para responder a solicitações de diferentes protocolos, incluindo aplicações de banco de dados, e-mails, arquivos, etc
- Cada uma dessas aplicações é configurada para responder em uma determinada porta de acesso usando o protocolo TCP ou UDP

#### TCP

- Transmission Control Protocol
- Protocolo de Controle de Transmissão
- É orientado à conexão, ou seja, uma vez que a conexão foi estabelecida, os dados podem ser transmitidos entre cliente e servidor
- Ele tem sistemas integrados para verificar se há erros e garantir que os dados sejam entregues na ordem em que foram enviados, tornando-o o protocolo perfeito para a transferência de informações como imagens estáticas, arquivos de dados e páginas da web

#### UDP

- User Datagram Protocol
- Protocolo de datagrama do usuário
- É um protocolo mais simples e sem a necessidade de conexão com o servidor, no qual os serviços de verificação e recuperação de erros não são necessários
- Os dados são continuamente enviados para o destinatário, quer ele os receba ou não

#### Exercício

http://gg.gg/ServidorWEBSenac