

Backbone (espinha dorsal) – estruturas parrudas que gerenciam o trafego da internet, e delas, seam varias ramificações que ligam outros backbones. Contratam o sinal do backbone e o repassam ao usuário final. (empresas, pessoas)

Provedor de serviço – fibra ótica, radio, satélite, móvel, p2p, dial-up.

Caminho inverso – www, DNS, IP, Classes de redes, 127.0.0.1(local host)

---

TCP IP, postas, roteadores, switchs e modems

TCP/IP – Protocolo de controle de transmissão, modelo de camadas

(FISICA, REDE, TRANSPORTE [TCP, UDP], APLICAÇÃO [FTP,SMTP,HTTP]) – 4 camadas

TCP – Voltado a conexão, Handshake, Integridade ordem dos dados, aplicativo de mensagens de texto.

UDP – Rápido, Não Confiável, Livestream

Portas – por onde dados sairão e chegarão

Modem – Modulator-demodulator. Hardware que converte dados em um formato que possa ser transmitido de um computador para outro e lido por outro.

Roteador – Distribui internet para um ou mais dispositivos de uma rede, pode fazer a comunicação entre redes. Quando chega coisa da internet, manda pra todos e o dono recebe (congestionamento).

Para isso, temos switches – distribui internet para um ou mais dispositivos de uma rede, “inteligente”

---

## CELULAR, INTERNET E OUTROS DISPOSITIVOS

SMS - Celular troca alguns bits com as torres de transmissão

MMS – transmissão de mensagens multimídia por meio de uma espécie de conexão de dados primitiva

WI-FI - IEEE

Segurança – WEP chaves de 64 bits e de 128 bits, WPA chave trocada periodicamente, WPA2 +segurança +processamento

Bluetooth – conexão ponto-a-ponto

---

---

Browser, sites, aplicativos, webserver

Browser – É possível acessar internet sem um browser. Para ver um site, é preciso um programa que interprete as linguagens de programação e as transforme em algo compreensível para um humano

Browser – Sabe identificar várias LP, linguagens de marcação(HTML) e conteúdo multimedia. Hoje existem plug-ins ou add-ons, que ajudam na navegação

Cache e cookies – Aproveitamento de “rastros” deixados pelo usuário

Site – diversos propósitos, pode ser feita em diversas LP

Aplicativo – Um software que é executado no navegador. Um app de celular, muita vezes, nada mais é que uma espécie de navegador

E-commerce – site de compra e venda com sistema de pagamento. Pagamento pode ser exterior ao site. (PicPay, boleto, pagseguro, paypal)

Web-server – 2 tipos (estático e dinâmico). Estático é um servidor físico onde são armazenados arquivos, softwares e/ou banco de dados. Dinâmico se refere aos softwares que estão presentes no servidor físico.

Web-server dinâmico – arquivos, aplicações, banco de dados, tudo misturado. Um site ou app precisa estar hospedado em um servidor para poder ser acessado. Os dados de um site precisam estar em um servidor. O banco de dados de um site ou app precisa estar em um servidor.

Web-service – interface disponível para fazer requisições e consultas em banco de dados inacessíveis (correios, governo)

---

---

- Stacks

O que é: Pilhas de tecnologia, conjunto de softwares necessários e suficientes para executar um aplicativo/programa

Linguagens de programação, ambientes e ferramentas de interação com o app/sw

Capacidade e limitação de performance

Importância: Líderes de projetos precisam das informações das equipes de desenvolvimento.

Os desenvolvedores precisam saber as limitação e capacidades das ferramentas e ambientes que tem disponíveis.

Sistemas, bancos de dados, linguagens de programação, protocolos de comunicação.

Estratégias de negócios, maturidade, contratações, planos de mitigações de riscos, aumento da capacidade.

- Front-end – “Parte da frente”, site, software, app, web service.

Interface UI, UX

Lógica de programação, HTML, CSS, jQuery/JS/AJAX, PHP, Bootstrap, outros frameworks

- Back-end – “Parte de trás”, servidores, banco de dados

“meio-de-campo entre interfaces e banco de dados, regras de negócios, validações.

MySQL, Oracle, protocolos de comunicação, PHP, Java, node.js

- Full stack – Profissional que sabe trabalhar em todas as camadas das tecnologias de desenvolvimento/execução de um app ou sw
  - FRAMEWORKS MAIS POPULARES (front-end)  
Bootstrap, JSFoundation, UIKIT, Materialize, Susy (HTML & CSS)  
Angular, Vue.js, React, ember, NEXT (Javascript)
- 

LPs e termos

Principais LPs – HTML, CSS, JS, AJAX, PHP, .NET, Java, ASP, Ruby, Python, Perl, C/C++/C#