

Domínios, Redes, Arquitetura da Web, Linguagens de Marcação

Parte 1. Arquitetura da Internet, da Web e HTML

Parte 2. Cadastrar domínios e instalar aplicativos Web



A Web é o futuro da Educação

Como ir de acesso sem precedentes à informação a acesso à educação? Focar em infra-estrutura, escalabilidade, aplicando as lições da Web.

Entender o porque do sucesso da Internet e da Web

Lições: devemos usar tecnologia, infraestrutura e plataformas abertas, neutras que comportam formação de grupos



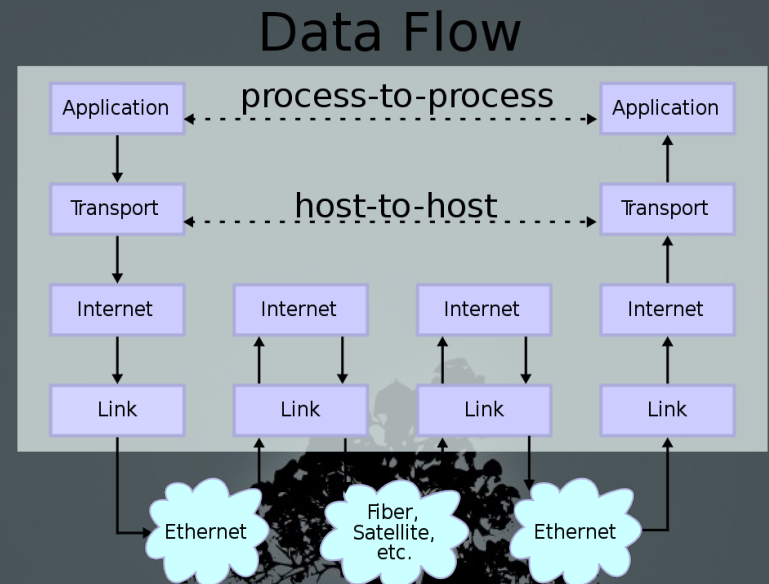
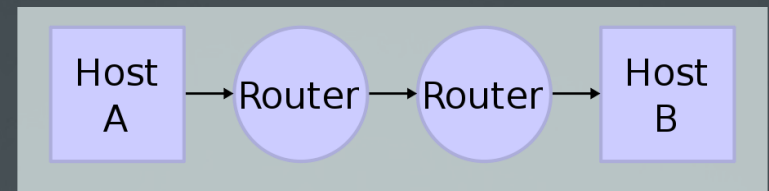
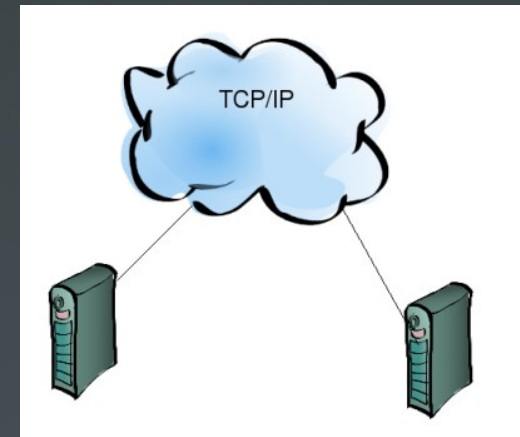
A internet

Anos 70: Dar nomes a servidores

"Comutação de pacotes": identificar servidores com IP (143.107.250.69 = stoa.usp.br) e definir um protocolo abstraindo o caminho entre dois servidores.

Arquitetura distribuída, robusta, plataforma neutra e aberta → email, IM, VOIP, HTTP, Bittorrent, etc. etc.

Tarefa de casas: ler o meu post



Exercício

Descobrir o IP 1. do seu laptop, 2. IP da www.usp.br ?

(use "[whatismyip](http://whatismyip.com)" por exemplo).

Usar whois, traceroute (<http://registro.br/cgi-bin/nicbr/trt>) e <http://www.geoiptool.com/> para relacionar espaço virtual e real (verifique a caminho entre registro.br e nytimes.com ou www.beijing2008.cn por exemplo)

Fazer conexões TCP/IP com telnet (veja embaixo)

```
ewout@pccepa21:~$ telnet google.com 80
Trying 64.233.187.99...
Connected to google.com.
Escape character is '^]'.
GET / HTTP/1.0
```



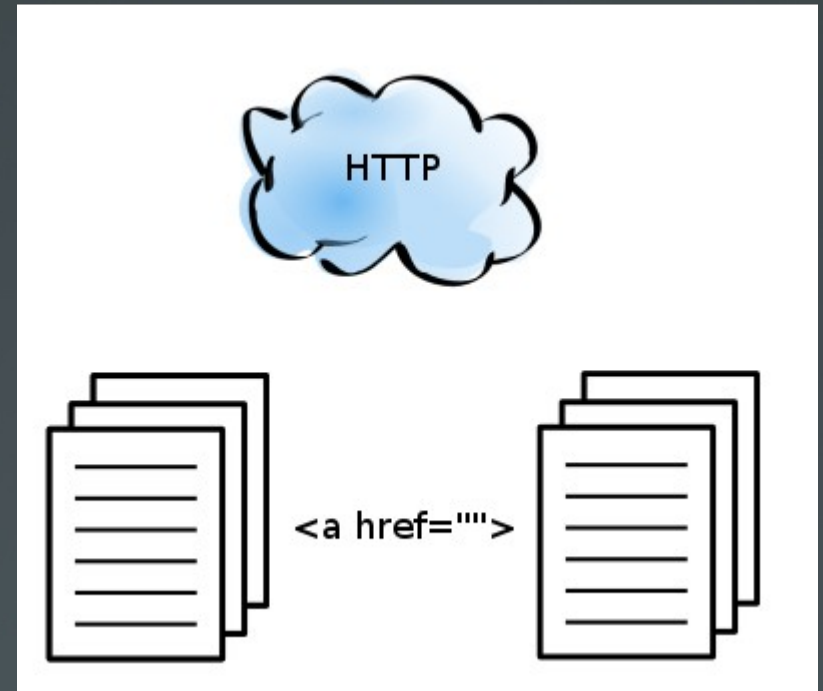
A Web

Anos 90: Dar nomes a documentos

Identificar documentos com URL
(<http://stoa.usp.br/ewout/weblog/>) e
definir um protocolo de conexão

Arquitetura *distribuída*, *plataforma
neutra e aberta*

Resultado: a Web. Acesso à
informação sem precedentes.
Compartilhamento, Comunicação,
Colaboração.



A lição

Arquitetura “end to end” ou ponta a ponta. Deixar **inovação** e competição acontecer na periferia.

Baixa barreira de participação → **autonomia** de implementar ideias boas (e ruins)

[Contrastar com redes controladas de forma centralizada: telefonia, redes de celulares, redes dentro de empresas, etc.

Nenhuma única entidade controla. Difícil numa escola ou universidade! **Controle de qualidade vs autonomia e liberdade de inovar]**



Discussão

As seguintes plataformas são "abertas" no sentido discutido?

(ou seja, usuários da plataforma podem construir aplicações novas da plataforma sem pedir permissão?)

- As redes de telefonia?
- O iPhone do Apple? O sistema Android do Google?
- A rede estadual de ensino? (considere as escolas e outra infraestrutura como a "plataforma" e os professores e alunos como "usuários" e "desenvolvedores")



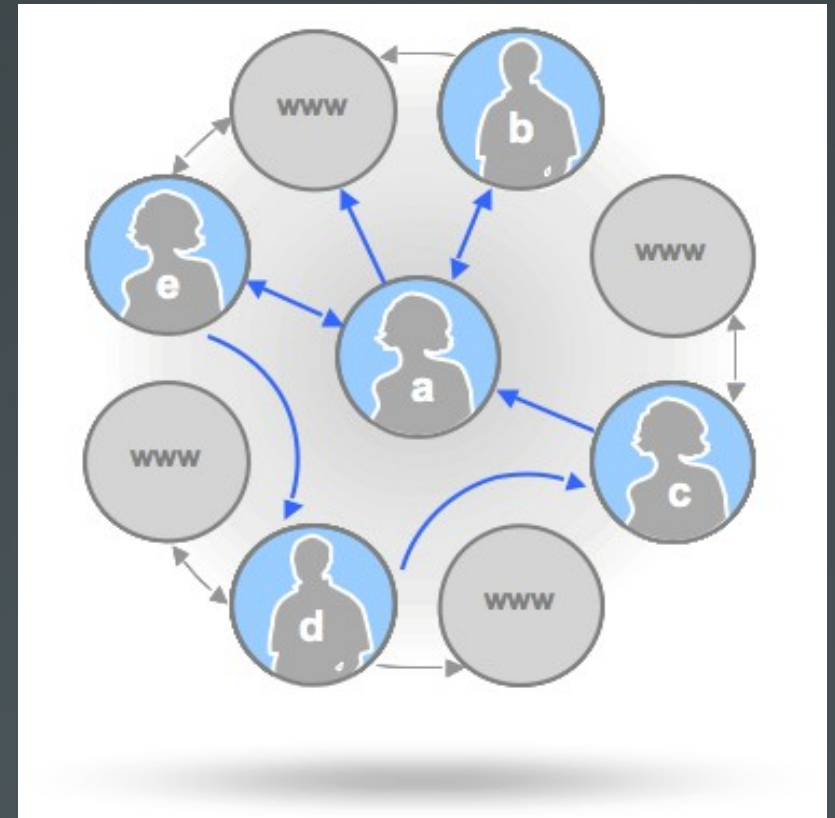
A web Social

Identificar pessoas (com URLs) e fazer ligações entre elas. Perfil online, identidade digital.

A Web "social" é uma rede de pessoas, construído em cima da plataforma da web.

Facebook, Orkut, Myspace etc.

(empresas: Arquitetura centralizada, plataformas fechadas, visando lucro. Precisamos decentralizar, "federar", usar padrões abertos)

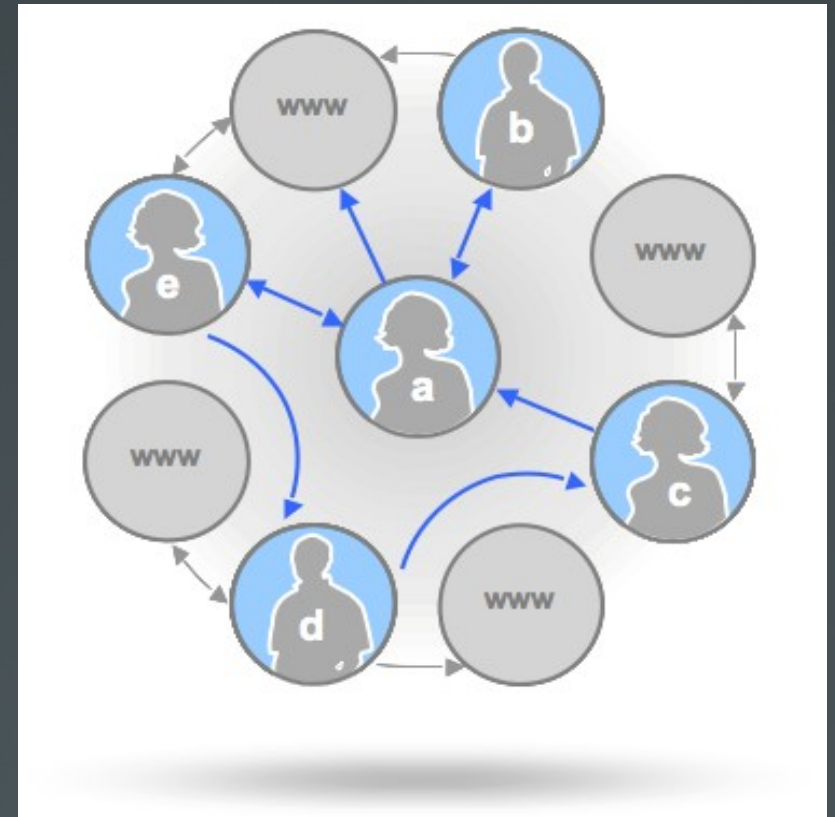


A web Social

Como usar estas tecnologias e construir plataformas **distribuídas, neutras e abertas**?

Como usar estas plataformas em contexto educacional? Como aplicar as lições da Web na Educação?

(ver aulas de mídia social, daqui a duas semanas)



Arquitetura da Web

Entre outras coisas, educadores são gerentes de informação. A Web vai virar (ou já virou) a tecnologia de disseminação de informação dominante e é essencial conhecer os princípios da tecnologia Web

Arquitetura Web envolve três pontos principais: Identificadores de documentos (URL), os protocolos de interação (HTTP) e "hipermídia" (HTML).

Vamos começar com um exercício com HTML, o formato "nativo" da Web

A apresentação [continue aqui...](#)



Ewout ter Haar
Instituto de Física – USP
ewout@usp.br



ewout@usp.br

