INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET

História:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Qual foi o primeiro domínio criado? Symbolics.com (ainda ativo) / No Brasil cemig

Primeiro blog? Open Diary, 11/1994 Brasileiro

Primeira compra na internet? CD do Sting em 11/08/1994

Site mais antigo em atividade? Nordu.net criado em 01/01/1985

Tabela

Descrição gerada automaticamente

HTML é linguagem de marcação e não de programação

Link: ligação

URL: endereço

Cache: informações sobre navegação que ficam salvas no PC, acelerando uma nova navegação no mesmo site

Png tem definição melhor, já que o jpg perde definições

Host servidor de e-mails

http protocolo

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Blog : espece de diário para vários temas

Vlog: semelhante ao blog, mas em formato de vídeo

Cookies: pequenos registros de nossas atividades online que serão utilizados por outros sites (normalmente para oferecer algo que você tenha citado)

Firewall: para evitar invasão, acesso indevido ao computador

IP: identificação numérica dos sites

Keylogger: software malicioso que captura tudo que você digita

Phishing: golpe para roubar dados através de meios que se assemelham a um real, como e-mail de um banco

Click bait: notícias para você clicar e seus dados serem roubados

Podcast: espécie de programa de rádio na internet

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Percentual de acesso por dispositivo:

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Mais acessados:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Mais buscados:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Na pandemia:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Latência: tempo que o dado leva para chegar ao destino

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

A velocidade de Download teve uma queda abrupta. Como houve o aumento expressivo na demanda, os fornecedores de serviço diminuíram a qualidade para poder fornecer mais.

A latência aumentou significativamente (pico do gráfico do meio)

Redes:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

A conexão em rede acima fica mais viável através do backbone

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

São poucos backbones pelo mundo

Cada país pode ter um ou mais provedor de acesso que costumam ser as empresas telefônicas que contratam o sinal do backbone e repassam ao usuário final

Provedor de acesso/Serviço:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

P2P comunicação direta entre dois dispositivos

Caminho inverso:

www: quando digitamos isso é para humano entender. O computador não entende. Então precisamos de um servidor DNS que transforma o que digitamos [www.xxxx.com.be](http://www.xxxx.com.be) em número que é chamado protocolo IP.

IP 127.0.0.1 localhost. Endereço do seu computador

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

TCP/IP

Transmition Control Protocol: protocolos de comunicação entre computadores em rede. Os dados não podem ser transmitidos pela internet entre computadores de forma desordenada

Internet Protocol: Protocolo da Internet.

Modelo de camadas

Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

A comunicação passa por 4 camadas para começar a transmissão de dados

FTP: puramente envio de arquivo

SMTP: servidor de e-mail

HTTP: requisição de sites na internet

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

São duas formas de conexão

UDP é mais rápido e não confiável, pois dados podem se perder, já que não tem confirmação de envio e nem ordenamento. É muito utilizado para Livestream, por exemplo, mesmo tendo qualidades ruins, por causa da velocidade

TCP: mais lento, mas tem foco na conexão. Antes da conexão ele faz o handshake (aperto de mãos, uma comunicação entre emissor e destinatário. Eles se comunicam antes). Tem integridade com dados ordenados.

Portas: traduzido do inglês porto (algo chegasse no seu computador e ancorasse)

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Entrada e saída terão as mesmas portas como padrão

SSH: conexão segura entre dois computadores

SMTP: servidor de e-mail

DNS: tradutor do nome para número IP do site

HTTp: conexão simples

HTTPS: conexão segura

Modem = Modulator-DEModulator: aparelho que modula e demodula sinais.

Hardware: converte dados em um formato que possa ser transmitido de um computador para outro e lido por outro

Roteador: distribui internet para um ou + dispositivos de uma rede, podendo fazer a comunicação entre eles. Pode ser burro: quando chega ela manda todo mundo que estiver conectado, sem qualquer controle. Os roteadores atuais são inteligentes

Switch: distribui internet para um ou + dispositivos de uma rede, mas de forma inteligente. Distribui somente ao destinatário endereçado.

Gmail: Porta SMTP: SSL 465 e TLS 587 / Pop3: 995

MysQL: 3306

Apache: 80 a porta 8080 é padrão do Apache Tomcat

Celular, Internet e outros dispositivos

Dados Móveis, Wi-Fi e Bluetooth

Dados Móveis:

SMS tem custo zero para operadoras. O celular fica trocando alguns bits com a torre

MMS transmissão de msgs multimídias (áudio e vídeo) por meio de conexão de dados primitiva

Conexões Móveis:

Texto

Descrição gerada automaticamente

2G: ou você fazia uma chamada de voz ou enviava dados (conectava à internet)

GPRS: permitia dados e voz simultaneamente (falar enquanto está conectado na internet)

Wi-Fi

Texto, Carta

Descrição gerada automaticamente

Padrões definidos pela empresa I3E

Roteadores modernos permitem habilitar todos esses padrões

Segurança:

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Chaves = senhas

WPA é uma evolução do WEP, mas tenho o mesmo tamanho entre 64 e 128 bits

WPA2: 802.11i é o novo padrão do wifi. Ele traz + segurança, porém exige + processamento

Dispositivos na rede

Impressora:

Scanner:

Chromecast:

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Dispositivo x com dispositivo são conectados

BROWSER: programa que interpreta várias linguagens de programação (LP) e as transforma em algo compreensível por um humano.

Características:

* Identifica váris LP, linguagens de marcação (que altera estilo do site, mas sem funções, como HTML) e conteúdo multimedia
* Possuem pug-ins ou add-nos, que ajudam na navegação
* Cache (downloads executados quando se navega, necessários para que o usuário consiga visualizar o site corretamente. Na próxima vez que visitar o mesmo site, o sistema vai buscar na sua memória cache para ser mais rápido e não vai baixar novamente, exceto se houver nova versão)
* e cookies (rastro deixados no computador quando se navega, utilizados para marketing)

Página estática: sem interação

Página dinâmica: com interação

SITE, APLICATIVO E E-COMMERCE

Site: página da internet para propósitos diversos. Podem ser feitas em diversas LP. HTML caindo em desuso hoje tem o DHTML que o deixa mais dinâmico

Aplicativo: software executado no navegador. Um app de celular, muitas vezes, nada mais é do que uma espécie de navegador. Hoje quase não há diferença entre site e app e o primeiro já está em declínio. Outra diferença terminológica que está sumindo é entre programa/software e app.

E-coomerce: site de compra e venda com sistema de pagamento

Exercícios:

Boleto só existe no Brasil? Sim

Débito é uma invenção brasileira? Sim, para substituir o cheque

Pesquisa no google: site: 25.270.000.000 / app igual

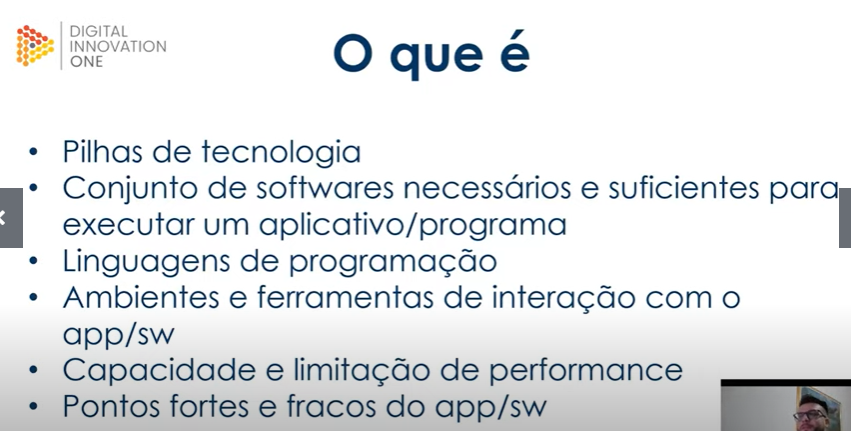
WEB-SERVER: onde são armazenados os dados

Estáticos: fixo onde são armazenados arquivos, softwares e/ou banco de dados

Dinâmico: softwares que estão presentes no servidor físico. Servem para armazenar arquivos (file server), de aplicações (application server) e banco de dados (database(, mas o mais comum é tudo junto, exceto quando ele é muito grande e necessita de maior segurança, aí costuma segregar. Ele também serve para hospedar site/app, já que os banco de dados precisa estar num servidor.

Web-service: interface disponível para fazer requisições e consultas em bancos de dados inacessíveis (Correios, Governo), sem comprometer a segurança mostrando dados sigilosos.

Stacks: ambiente tecnológico com todos as suas ferramentas e capacidades (recursos) disponíveis. Ambiente de teste, tipo de segurança, tipo de comunicação, velocidade, toda a estrutura. Tudo a ver com a capacidade e limite de performance, definindo os pontos fortes e fracos do app/sw



Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Front-End, back-End e Fullstack

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

Front-End: Pessoal que atua para a interface da linha de frente. Quando você abre um app, aquilo que você vê é o que o front-end desenvolve. Em alguns lugares ele só cuida do visual, mas também pode trabalhar na programação.

Interface: como se dá a cara e como será a experiência do usuário

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Back-End: pessoal que cuida da parte de trás, da retaguarda. Ficando mais focado em servidores, bancos de dados.

Java Script não nasceu a partir do Java. Só pegou carona no nome

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Full-stack: atua no todo.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

PRINCIPAIS FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA CADA ÁREA

Uma imagem contendo Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Os principais para front-end:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Tecnologias utilizadas nas stacks:

Google: Android utiliza Kotlin, Java e C++

Facebook: Erlang atualmente, mas foi criado no PHP

IBM:

Apple: ARKit e RealityKit. Ios Objective-C e Swift

LP’s: Linguagens de Programação

Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

*HTML e CSS não são linguagem de programação, mas linguagem de marcação*

JS é uma das mais utilizadas atualmente.

PHP uma das mais utilizadas na programação WEB. Embora utilizada também no front-end, é mais ainda no back-end, já que ela atua na manipulação de dados

TERMOS EM COMUM

Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

404= erro de página inexistente

Algoritmo: sequência de passos para executar uma tarefa

ALT: texto alternativo.Quando para o mouse sobre a figura ele mostra um texto

API: espécie de funcionalidade a mais no site para executar outras funçoes. Ou para ser usado em outro lugar. Como ex, login do facebook que é utilizado em diversos sites.

Aplicação: software, programa

Biblioteca/dll: conjunto de ferramentas para determinadas ações adicionais.

Bootstrap: framework mais usados

Breakpoints: pontos chaves quando se monta uma tela para diversos dispositivos ou pontos de parada para o debug para analisar uma variável, uma função

Código: código fonte são as instruções em uma ou + LP

Controle de versão: sw controlam versões do seu app

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Debug: processo para descobrir problemas no programa ou passada a limpo após término

Deploy: pacotinho para ser publicado

Design adaptativo/responsivo: programa único adequável a todos dispositivos

Documentação: externa (manual do usuário) ou interna (comentários deixados no código)

DPI: proporção de pontos na tela. Utilizado para impressoras e imagens. Quanto mais pontos, maior a resolução.

Estrutura de dados: fila, pilha,

Framework: caixa de ferramentas disponível

FTP: protocolo de comunicação quase que exclusiva para troca de arquivos

Github/SVN/CVS: controladores de versão

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Meta tags: tags html que têm funções específicas

Método ágil: técnicas de desenvolvimento que visam melhoria e rapidez

Mobile: dispositivos móveis

MVC: Model View Controler arquitetura que separa o model (estrutura de dados), o view (parte da frente, ront-end) e controler (que faz a lógica de programação)

MVP: Minimo Value Product mínimo que consegue fornecer para que seja experimentado

Solução: forma de dizer que é só um programa ou um conjunto deles

SSL: camada de segurança

UI: use interface cara do sistema

UX: use experience como usuário lida com o programa

Versão: consenso usar número antes do ponto são mudanças grandes e após leves mudanças

WYSIWYG: What you See What you Get O que você vê é o que você recebe. Na tela está em vermelho, a impressão será em vermelho também

Construindo a primeira aplicação

Primeira coisa é a necessidade de um Servidor web, já que nosso computador não sabe interpretar a linguagem

Xampp = Se começar com W é para Windows e com L é para Linux. +Apache+MariaDB+PHP+Perl

Procurar linha documenRoot e trocar diretório para c:/projeto

Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Iniciando programação

Preciso incluir as tags <?php e ?> para ele entender que a linguagem é php, mesmo dentro do notepad ++.

Existem 3 maneiras de colocar o CSS dentro do código:

De forma embutida dentro da tag

Dentro do head com um style (pode não colocar, mas pode dar problema em determinados navegadores)

Como arquivo a parte

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Código JS: pode ser colocado em qualquer lugar da página, mas por padrão coloca logo antes do fechamento da tag html

A função acima diz: 10 carrega a página inteira e depois executa o alert

Utilizado em formulários.

Jquery: bibliotecas JS

*Obserevação: programa acima não executou corretamente*