

TOTVS



Diego Centeno

@centeno

Tell Me About
Yourself

Atenção . . .

- Eu falo demais...
 - Me interrompam
- Eu, as vezes, esqueço das coisas...
 - Me perguntem!
- Eu não mordo...
 - Por tanto, não tenham vergonha
- Eu não sei de tudo...
 - Sendo assim, quanto mais discussão, melhor!

"Talk is cheap. Show me the code."

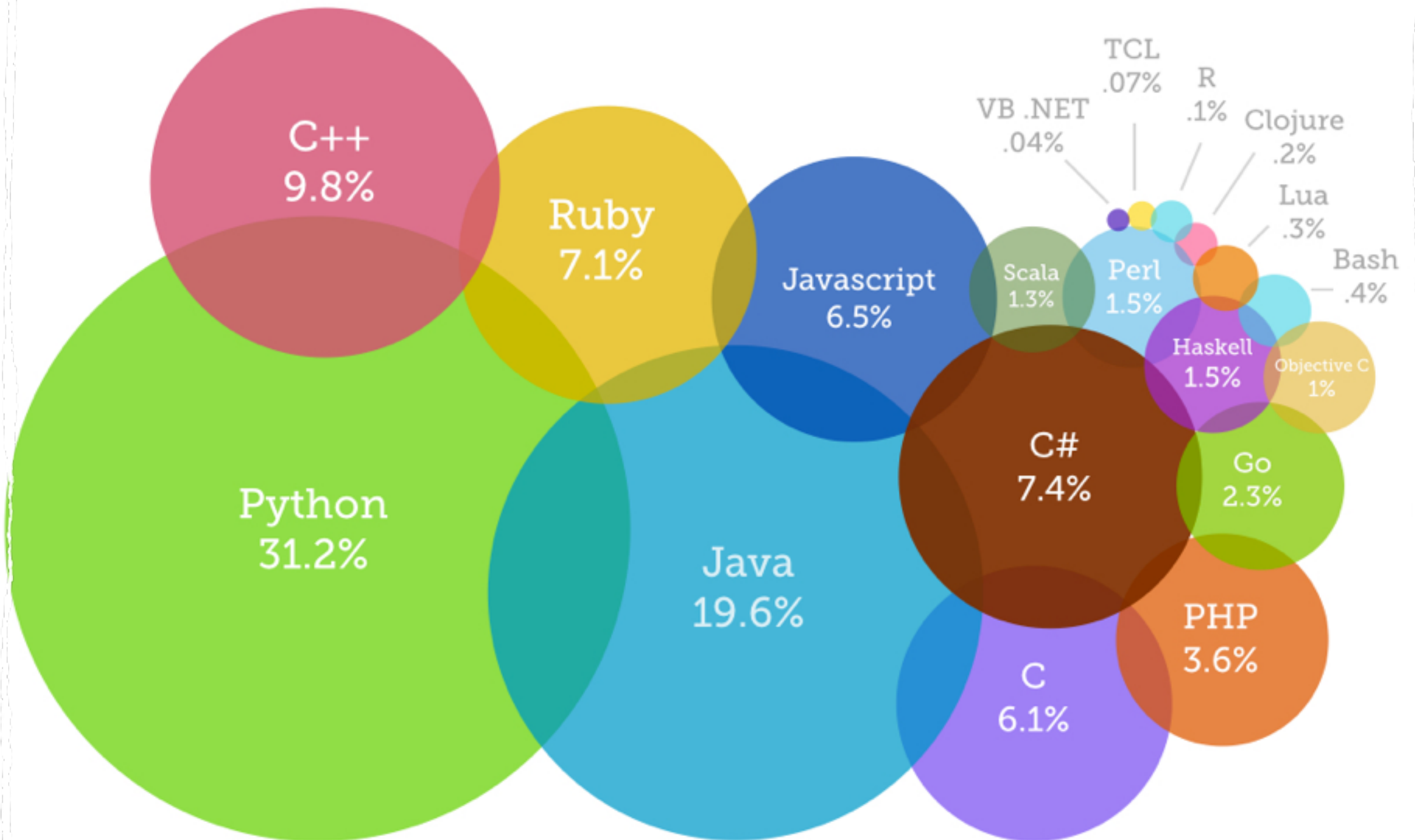
-Linus Torvalds

A bright yellow square with a white, hand-drawn border. Inside the square, the letters 'JS' are written in a large, bold, black sans-serif font.

JS

Javascript

Most Popular Coding Languages of 2015



Um pouco da história

- No início tudo era estático
- Criada em 1995 por Brendan Eich
- MOCHA → LiveScript → Javascript
- Netscape + Sun
- Padronizada pelo grupo EMAC

Seu objetivo foi criar programas que pudessem rodar no computador do usuário antes de enviar informações para o servidor. Solucionando assim um grave problema de tráfego da internet.

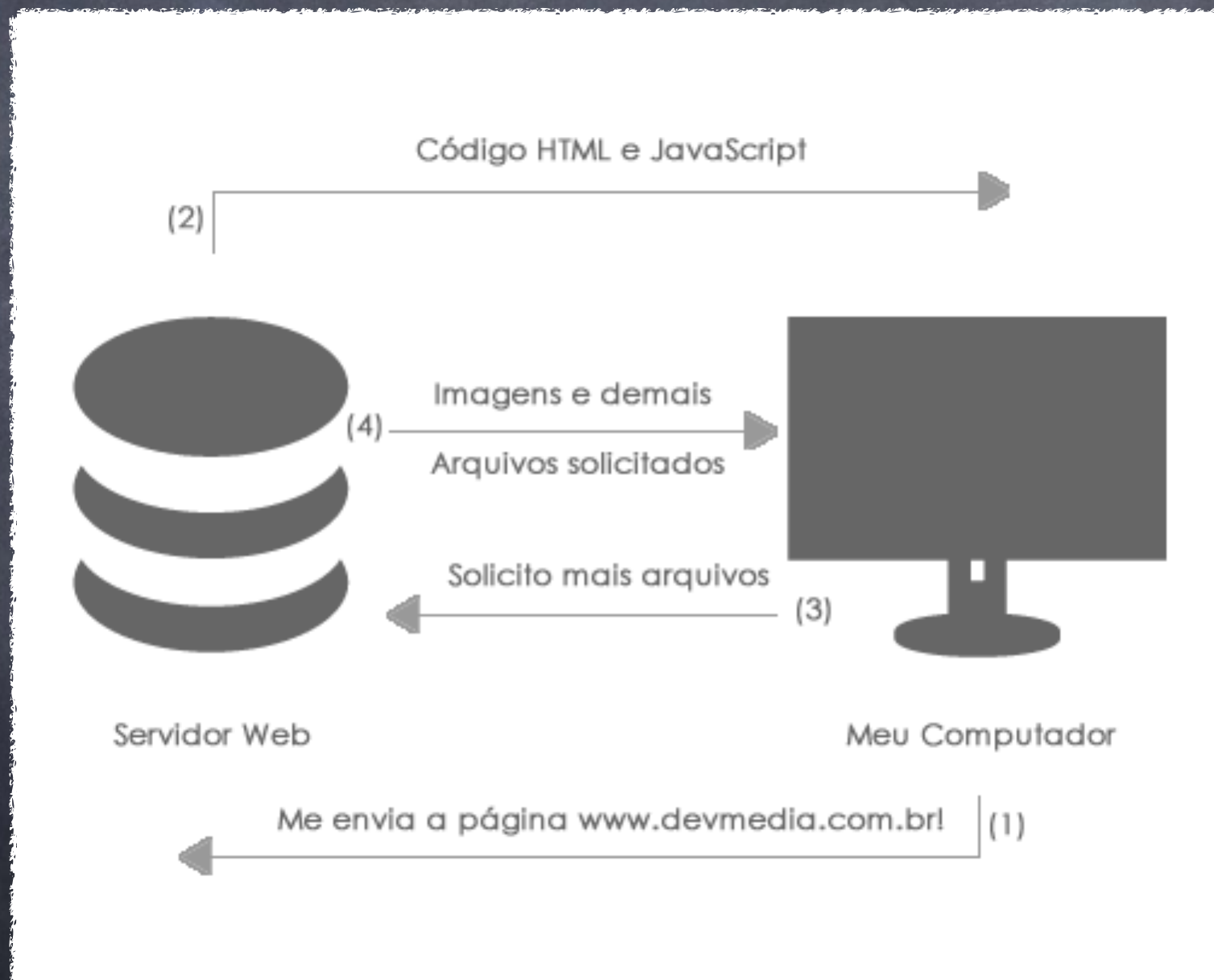
Influencias

- ◉ Base dos princípios chaves da arquitetura
 - ◉ Linguagem Self
 - ◉ Linguagem Scheme
- ◉ Base da sintaxe
 - ◉ Linguagem C
- ◉ Nomes e convenções de nomenclatura
 - ◉ Linguagem Java

Alguns casos de uso da Linguagem

- Scripts do lado do cliente
 - Implementada em Web Browsers
 - Permite acesso programático a objetos no browser
- jQuery - Biblioteca JavaScript
- Node.js - Orientado a eventos I/O
 - JavaScript do lado do servidor
- Windows 8 Metro Style
 - HTML5/CSS3/JavaScript

Funcionamento básico



Paradigmas

- Imperativo e Estruturado
- Suporta os mesmos elementos de sintaxe de programação estruturada de C.
- Exemplo: If, For, While, Switch, etc...

Funcional

- No JavaScript as funções são de primeira classe, isto é, são objetos que possuem propriedades e métodos
- Podem ser passados como argumentos, serem atribuídos a variáveis ou retornados como qualquer outro objeto.

Orientado a Objetos

- JavaScript não usa classes
 - Diferente de C++, C#, Java e Smalltalk
- Objetos podem ser criados via:
 - Notação literal
 - Construtor
- Objetos são passados por referência
 - Eles nunca são copiados

Exemplo . . .

Tipagem

- Tipagem dinâmica

- Função

- Tipos primitivos

- Undefined

- Null

- Boolean

- Number

- String

Variável

- Case Sensitive
- Conversão Automática
 - Uma variável pode ter um numero e depois a mesma variável assumir o valor de uma String

Objetos pré-definidos

- Objeto global
- Object
- Function
- Array
- String
- Boolean
- Number
- Math
- Date
- RegExp
- JSON
- Objetos de erro

Operadores pré-definidos

- Unários

- ++ -- + - ~ ! delete void typeof

- Atribuição

- = *= /= %= += -= <<= >>= >>>= &= ^= |=

- Multiplicativos

- * / %

- Igualdade

- < > <= >= instanceof in

- Aditivos

- + -

- Relacionais

- == != === !==

- Lógicos

- && ||

Instruções condicionais

- Instrução if

```
if (expressão) {  
    instrução  
} else {  
    instrução  
}
```

- Instrução switch

```
switch (expressão) {  
    [case expressão : Instruçõesopcionais]  
    [case expressão : Instruçõesopcionais] ...  
    [default : Instruçõesopcionais]  
}
```


Instruções condicionais

- Instrução for

```
for (contador; condição; incrementação) {  
    instrução  
}
```

- Instrução do...while

```
do {  
    instrução  
} while(condição)
```

- Instrução while

```
while(condição) {  
    instrução  
}
```


Funções

- São construções de primeira classe na linguagem JavaScript
- São objetos que podem ser chamados
- Podem ter propriedades associadas
- Sintaxe

```
function identificador (ListaParamsopcional) {  
    CorpoDaFunção  
}
```


Document Object Model



- Escreva um código que mostre os números ímpares entre 1 e 10.
- Crie um Array igual ao abaixo e mostre apenas os nomes das pessoas que tenham 4 letras.
 - `var pessoas = ["João", "José", "Maria", "Sebastião", "Antônio"];`
- Faça um script que receba uma data no formato "dd/mm/aaaa" e escreva a data por extenso.

- O usuário entrará com um número N .
- Usando vetores, faça uma lista de número de 1 a N , no modelo: $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots, N\}$
- Então, faça uma segunda lista, imprimindo na tela, a soma de valores até o atual.
- Exemplo: Se o numero entrado for 5:

Devera calcular:

$$1 \quad 1+2 \quad 1+2+3 \quad 1+2+3+4 \quad = \quad 1+2+3+4+5$$

A saída será;

1, 3, 6, 10, 15.

As Organizações XPTO resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e lhe contrataram para desenvolver o programa que calculará os reajustes.

Faça um programa que recebe o salário de um colaborador e calcule reajuste segundo o seguinte critério, baseado no salário atual:

- Salários até R\$ 280,00 (incluindo): aumento de 20%
- Salários entre R\$ 280,00 e R\$ 700,00: aumento de 15%
- Salários entre R\$ 700,00 e R\$ 1500,00: aumento de 10%
- Salários de R\$ 1500,00 em diante: aumento de 5%

Após o aumento ser calculado, deverá ser informado: o salário antes do reajuste; o percentual de aumento aplicado; o valor do aumento; o novo salário, após o aumento.