PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA COM JAVASCRIPT

Conhecendo mais a fundo a linguagem.

CENTEC
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior

História do Javascript.

- Javascript foi criado por Brendan Eich enquanto trabalhava para o Netscape em 1995. Na época as páginas de internet não eram interativas.

- A Ne1tscape chegou à conclusão que a web teria que se tornar mais dinâmica, pois o Navigator tinha sempre que fazer uma requisição ao servidor para obter uma resposta no navegador. Em 1995, a Netscape contratou Brendan Eich para criar uma linguagem que proporcionasse isso.A proposta inicial era a implementação da linguagem Scheme, baseada em LISP, puramente funcional, no Navigator.

História do Javascript.

- Porém a Netscape tinha projetos anteriores em conjunto com a Sun Microsystems para colocar sua mais recente e promissora linguagem de programação, o Java, no Navigator.

- Isso elevou uma discussão interna do motivo de ter duas linguagens.Obviamente predominou a escolha de uma única linguagem com a sintaxe baseada em Java.

História do Javascript.

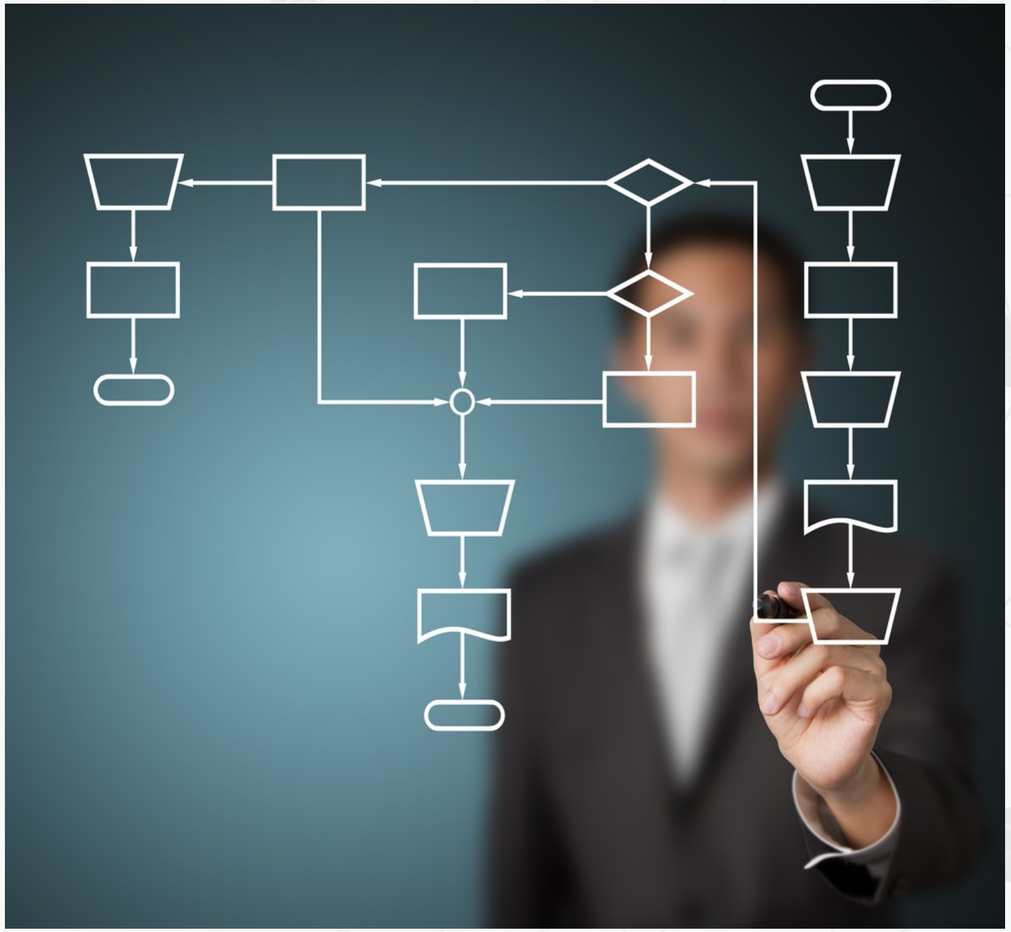
- Para defender o JavaScript contra outras propostas, um protótipo foi criado por Eich em dez dias, em Maio de 1995. Marc Andreesen nomeou o protótipo de Mocha.

- O nome da linguagem mudou de novo para LiveScript por causa de patentes e porque vários produtos estavam levando o “Live” como sufixo.

O que é um algoritmo

- Um conjunto de instruções não ambíguas que executam uma sequência finita de instruções bem definidas para resolver um determinado problema.

- Eles podem receber entradas de dados para executar seus cálculos ou só seguir comandos pré determinados.



Incorporando o Javascript ao código.

```
    </main>
    <footer>

    </footer>
    <script>
        var saldo = 1025.6;
        let saque = 5000;

        console.log("O seu saldo atualizado é: "+(saldo - saque));
    </script>
</body>
</html>
```

imagem fonte: IFBA

- Igual ao CSS existem 2 modos de adicionar o Javascript ao documento HTML.Você pode ter as funções misturadas ao HTML, ou pode adicionar um arquivo separado. No exemplo acima temos o código sendo executado no HTML.

Adicionando scripts externos.

```
    </main>
    <footer>

    </footer>
    <script src="funcoes.js"></script>
</body>
</html>
```

- Podemos adicionar diferentes arquivos javascript no nosso projeto. Quanto a onde adicionar, é uma boa prática de programação colocar no fim do código. Dessa maneira quando os scripts forem executados a página já terá sido carregada por completo.

Var, Let, Const

- Quando uma variável é declarada com o var ela pode ter um escopo global ou um escopo local (declarada dentro da função).

- Diferente de var let tem escopo de bloco.Ela pode ser sobrescrita, mas não pode ser re-declarada, como var.

- Const é uma varíavel de bloco também. Ela não pode ser "atualizada" e nem redeclarada.

Estrutura de decisão IF-ELSE

```
let temHabilitacao = true

if(temHabilitacao)
    console.log("Tem permissão para dirigir")
else
    console.log("Não tem permissao para dirigir")
```

A estrutura if-else serve para a tomada de decisões. No exemplo acima vemos a tomada de decisão se a pessoa poderá dirigir, ou não. Dependendo do resultado da variável temHabilitacao.

Estrutura de decisão Switch case

```
let habilitacao = 'e'


switch(habilitacao){
    case 'a': console.log("pode dirigir veículos de duas ou três rodas")
              break;

    case 'b': console.log("pode dirigir veículos de quatro rodas")
              break;
    case 'c': console.log("pode dirigir veículos de quatro rodas até 3,5T")
              break;
    case 'd': console.log("pode dirigir veículos com muitos passageiros")
              break;
    case 'e': console.log("pode dirigir veículos de quatro rodas até 6T")
              break;
    default: console.log("Licensa inválida")
}
```

Estrutura de repetição WHILE & DO WHILE

```
let numero=10

do{

    console.log(numero)
    numero++

}while(numero%11!=0)
```

```
let numero=1

while(numero%11!=0){
    console.log(numero)
    numero++
}
```

Estrutura de repetição For

```
//criando o vetor com quatro países
let vetor = ["Espanha","Alemanha","Portugal","França"]
//for comum
for(var i=0;i<4;i++){
    console.log(vetor[i])
}
//For melhorado
for(chave in vetor){
    console.log(vetor[chave])
}
```