

JavaScript

TRABALHO 01 – ESTRUTURAS DE LINGUAGENS 2016.1
ALLINE COELHO

Origem

Inicialmente chamada de Mocha, JavaScript foi desenvolvida por Brendan Eich em 10 dias no ano 1995 enquanto trabalhava na Netscape. Ao longo de 1995 ela foi renomeada para LiveScript e então recebeu o nome atual, que sempre causou muita confusão por passar a impressão errada de que foi baseada em Java. A alteração no nome ocorreu na época em que a Netscape adicionou suporte à tecnologia Java em seu navegador. Netscape almejava uma linguagem interpretada mais leve para complementar Java e conseguir o interesse do público mais leigo, e então JavaScript surgiu.

Influências

- Self;
- C;
- Lisp;
- Scheme;
- Perl;
- Python;
- Java.

Classificação

É uma linguagem de script embutida orientada à eventos multi-paradigma baseada em protótipo que é dinâmica, com tipagem fraca e suporte aos estilos de programação orientado a objetos, estruturado, imperativo e funcional.

Comparação com outras linguagens

JavaScript

- Tipagem fraca e dinâmica
- Roda em navegadores
- Assíncrona
- Maior expressividade
- Menor legibilidade

C

- Tipagem estática e fraca*
- Não roda em navegadores
- Síncrona
- Menor expressividade
- Maior legibilidade em relação à JS

Java

- Tipagem estática e forte*
- Não roda em navegadores
- Síncrona
- Menor expressividade
- Maior legibilidade em relação à JS

Exemplos de código representativos

```
alert("Hello World!");
```

```
function factorial(n) {  
  if (n == 0) {  
    return 1;  
  }  
  return n*factorial(n - 1);  
}
```

```
var person = {  
  firstName : "Alline",  
  lastName  : "Coelho",  
  age       : 21,  
  university : "UERJ"  
};
```

```
Parse.getUserImages = function(id, callback){  
  var user = Parse.get('/users/'+id).on('complete', (data, response) => {  
    var images = {  
      profilePicSmall: data.profilePictureSmallFile.url,  
      profilePicMedium: data.profilePictureMediumFile.url  
    };  
    callback(images);  
  }).on('error', (data, response) => callback(new Error('no cheating, kids')));  
}
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
  
<h1>JavaScript in Body</h1>  
  
<p id="demo">2+2 dá?</p>  
  
<button type="button" onclick="myFunction()">Quatro</button>  
  
<script>  
function myFunction() {  
  | document.getElementById("demo").innerHTML = "prbns";  
}  
</script>  
  
</body>  
</html>
```

Conclusão

JavaScript é uma ótima linguagem de programação por rodar em diversos navegadores e ter suporte à diferentes paradigmas de programação. Ela tem incrível expressividade e desempenho dentro e fora de navegadores, como também é mais fácil de ser utilizada devido à sua tipagem fraca. Porém, sua legibilidade pode ser inferior à de outras linguagens pela sua natureza assíncrona, complicando a manutenção de seu código. Mas continua sendo uma excelente linguagem por todas suas vantagens.

Bibliografia

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>

<https://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Brendan Eich](https://en.wikipedia.org/wiki/Brendan_Eich)

<http://javascript.crockford.com/javascript.html>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Ecma International](https://en.wikipedia.org/wiki/Ecma_International)

<https://en.wikipedia.org/wiki/ECMAScript>

<http://pt.stackoverflow.com/questions/16950/como-programa%C3%A7%C3%A3o-ass%C3%ADncrona-funciona-em-javascript>

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Document Object Model/Introduction](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Document_Object_Model/Introduction)