

JavaScript, vlastnosti, použití

JavaScript je interpretovaný programovací jazyk, to znamená, že zdrojový kód se překládá příkaz po příkazu do strojového kódu. Je také Case sensitive – rozlišuje malá a velká písmena v názvech proměnných, konstant, funkcí a hodnot.

JavaScript umožňuje vytvářet funkce a chování webové stránky. Také umožňuje interakci s uživatelem. Používá se tedy u webových stránek a je jeden z nejdůležitějších souborů.

Vložení skriptu do HTML stránky

Pro vložení skriptů do HTML existuje více možností:

1. Vytvoření externího souboru

Tento způsob umožňuje psát vlastní skripty v samostatném dokumentu například script.js, a jednoduše se do HTML souboru přelinkuje v horní části dokumentu pomocí:

```
<body>
  <script src="script.js"></script>
</body>
```

2. Vytvoření Javascriptu přímo v HTML souboru

Skripty se přidávají přímo k jednotlivým HTML prvkům pomocí atributu script.

```
<head>
  <script>
    console.log(„Hello, World!");
    alert(„Test");
  </script>
</head>
```

3. Přidání skriptu konkrétnímu prvku v HTML

Skripty se přidávají přímo k jednotlivým HTML prvkům.

```
<button onclick="alert(Clicked);"> Click on me </button>
```

Funkce a jejich volání

Je to blok kódu, který provede určitou akci a může se opakovat kolikrát je zapotřebí. Níže je vytvořená funkce s názvem `pozdrav`. Když se zavolá vypíše `Hello World!`

```
function pozdrav() {
  console.log(„Hello World!");
}
```

Jak se funkce volá

- | | | |
|--|----|--|
| 1. Kulaté závorky znamenají volání funkce | == | pozdrav(); |
| 2. Funkce může mít vstupní hodnoty (parametry) | == | function secti(a,b) {
console.log(a+b); } |
| 3. Volání funkce | == | secti(5,3); // Vypíše 8 |

Formální a skutečné parametry funkcí

Formální parametry se používají pouze ve funkcích, stejně tak jako v jazyku C.

```
function secti(a + b) { return a + b; } // a,b = formální
```

Skutečné parametry jsou hodnoty, které se předávají funkci při její volání.

```
secti(5, 3); // 5,3 = skutečné
```

Návratová hodnota funkce

Jedná se o výsledek, který funkce vrátí. Opět stejným způsobem jako v jazyku C.

```
function pozdrav() {  
    return "Hello";  
}
```

Následně mohu s výsledkem dále pracovat.

```
let message = pozdrav() // message = "Hello!"
```

Praktický příklad