

Le funzioni

[Pagina principale di Javascript](#)

Una **funzione** è un blocco di codice svolge un compito, una volta definita una funzione può essere chiamata tutte le volte che vogliamo quindi se un particolare compito deve essere ripetuto molte volte è opportuno realizzare una funzione che svolga il compito.

Le funzioni si dichiarano utilizzando la parola chiave **function**.

- Le funzioni possono avere dei parametri, il numero di parametri è libero.
- Le funzioni possono tornare o meno un risultato.

Dichiarazione di un funzione

```
function nomeFunzione(parametro1, parametro2) {  
  // Corpo della funzione  
  // Qui vengono definite le operazioni da eseguire  
}
```

I parametri delle funzioni

In JavaScript, le funzioni possono accettare zero o più parametri. I parametri sono valori che vengono passati alla funzione quando viene chiamata e sono utilizzati all'interno del corpo della funzione per eseguire operazioni specifiche.

Funzione senza parametri

```
function saluta() {  
  console.log("Ciao!");  
}  
saluta(); // Output: "Ciao!"
```

Funzione con parametri

```
function saluta(nome) {  
  console.log("Ciao, " + nome + "!");  
}  
saluta("Mario"); // Output: "Ciao, Mario!"  
saluta("Luigi"); // Output: "Ciao, Luigi!"  
<Code>
```

<Code:javascript linenums:1|===Funzione con più parametri===>

```
function somma(a, b) {  
    return a + b;  
}  
let risultato = somma(3, 5);  
console.log(risultato); // Output: 8
```

Parametri di lunghezza variabile

```
function somma(...numeri) {  
    let risultato = 0;  
    for (let numero of numeri) {  
        risultato += numero;  
    }  
    return risultato; //questa funzione torna un risultato}  
  
let somma1 = somma(1, 2, 3, 4, 5);  
console.log(somma1); // Output: 15  
let somma2 = somma(1, 2, 3);  
console.log(somma2); // Output: 6
```

I parametri delle funzioni forniscono flessibilità e modularità al codice JavaScript, consentendo di creare funzioni che possono essere utilizzate in una vasta gamma di situazioni con dati dinamici.

La parola chiave return

Come abbiamo visto in precedenza le funzioni possono tornare oppure possono non tornare un risultato, il fatto che tornino o non tornino un risultato dipende dalla presenza della parola chiave **return** all'interno del corpo della funzione.

La parola chiave return interrompe l'esecuzione del codice e ritorna il comando alla riga che la ha chiamata.

Quando usiamo una funzione che ritorna un valore la possiamo inserire nella **parte sinistra di un'assegnazione**.

return

```
function quadrato(num){  
    return num*num;  
    //il codice qui sotto non viene eseguito  
}  
  
let quattro = quadrato(2); //la funzione è a sx dell'assegnamento
```

Altri modi per definire le funzioni

E' possibile definire le funzione in altri modi:

altre definizioni di funzioni

```
//funzioni come variabili
let fun1 = function(par1){
    //fai qualcosa con par1
}
//arrow function con più di un parametro
let myFun = (elem,color) => {
    elem.style.color = color;
}
//arrow function con un parametro
let myFun2 = elem => {
    elem.style.color = 'green';
}
```

Esercizi sulle funzioni

- **Calcolatrice semplice:** scrivere una serie di funzioni per eseguire operazioni matematiche di base come somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
- **Pari o dispari:** scrivere una funzione che accetti un numero come parametro e ci risponda dicendo se il numero è pari o dispari.
- **Conteggio delle vocali:** scrivere una funzione che accetti una stringa come parametro e restituisca il numero di vocali (a, e, i, o, u) presenti nella stringa.
- **Verifica se palindromo:** scrivere una funzione che accetti una stringa come parametro e restituisca true se la stringa è un palindromo (può essere letta allo stesso modo sia in avanti che all'indietro), altrimenti restituisca false.
- **Generatore di password casuale:** scrivere una funzione che generi una password casuale di lunghezza specificata. La password dovrebbe includere sia lettere maiuscole che minuscole, numeri e caratteri speciali.
- **Calcolatore di fattoriale:** scrivere una funzione che accetti un numero intero positivo come parametro e restituisca il suo fattoriale.
- **Cambio di stringa:** scrivere una funzione che accetti una stringa e restituisca una nuova stringa con le lettere maiuscole trasformate in minuscole e viceversa.
- **Conteggio delle parole:** scrivi una funzione che accetti una stringa di testo come parametro e restituisca il numero di parole presenti nella stringa.

From:

<https://www.wiki.webtocom.com/> - WTC wiki

Permanent link:

<https://www.wiki.webtocom.com/doku.php?id=page:funzioni>

Last update: **2024/04/09 10:40**

