I fondamentali di JavaScript

Breve Storia di JavaScript

JavaScript, il cui nome originale era Mochan. Fu sviluppato da Brendan Eich della Netscape Communication nel 1995 (**la prima versione è stata sviluppata in soli 10 giorni**).

Successivamente venne chiamato LiveScript e solamente nelle release successive JavaScript. **Da non confondere con un altro linguaggio di programmazione, Java**.

ECMA ha standardizzato JavaScript nel 1997 ed ad oggi **è uno dei linguaggi di programmazione più usati al mondo.**

Installare JavaScript

JavaScript non si installa. **I browser lo interpretano grazie ad un componente chiamato “JavaScript Interpreter”.**

Il “JavaScript Interpreter” o “JavaScript Engine” è un programma scritto in C++ che **legge il codice JS carattere per carattere** e lo “trasforma” in qualcosa che il computer possa comprendere meglio.

JavaScript come linguaggio client side

Essendo JavaScript eseguito dai browser, rientra nella categoria dei linguaggi client side, cioè quelli che **vengono eseguiti dalla macchina client** (quella dell’utente).

JavaScript come linguaggio server side

Nel 2008 Google rese open-source il JavaScript Engine di Chrome (V8).
Nel 2009 Ryan Dahl sfrutta questo Engine per sviluppare Node JS **permettendo l'interpretazione di JavaScript al di fuori del browser**, rendendolo idoneo anche per l'utilizzo server side, cioè che viene eseguito sul server che ospita l'applicativo web.

L’evoluzione di JavaScript

Nel 2009 con il rilascio di ES5 (ECMAScript 5) vengono introdotte moltissime nuove feature, ma è solo nel 2015 che viene rilasciato **l’aggiornamento più grande di sempre** (ES6 o ECMAScript 2015).

L’aggiornamento introduce una quantità immensa di novità. Con questo gigantesco rilascio ECMA decide di passare ad un ciclo di rilascio annuale, così da rilasciare meno feature alla volta 🙏

Dal 2016 in poi si sono susseguite varie release e oggi siamo alla ES2022.

JavaScript Moderno e Browser Vecchi

- ES5: supportato da **tutti i browser** (anche IE 9 🪦)
- ES6+: supportato da tutti i browser **moderni**. La maggior parte delle funzionalità **possono essere usate in produzione con il transpiling e il polyfilling**
- ES2023: le feature delle versioni future del linguaggio, **solo alcune**, possono essere usate in produzione con le medesime tecniche menzionate in precedenza.

Cos’è JavaScript?

JavaScript è un linguaggio di programmazione di alto livello, orientato agli oggetti, multi paradigma



Istruisce il computer a fare cose

JavaScript è un linguaggio di programmazione di alto livello, orientato agli oggetti, multi paradigma



Non dobbiamo preoccuparci di cose complesse come la gestione della memoria

Istruisce il computer a fare cose

JavaScript è un linguaggio di programmazione di alto livello, orientato agli oggetti, multi paradigma



Non dobbiamo preoccuparci di cose complesse come la gestione della memoria

Istruisce il computer a fare cose

JavaScript è un linguaggio di programmazione di alto livello, orientato agli oggetti, multi paradigma



Basato sugli oggetti, per conservare vari tipi di dati

Non dobbiamo preoccuparci di cose complesse come la gestione della memoria

Istruisce il computer a fare cose

JavaScript è un linguaggio di programmazione di alto livello, orientato agli oggetti, multi paradigma



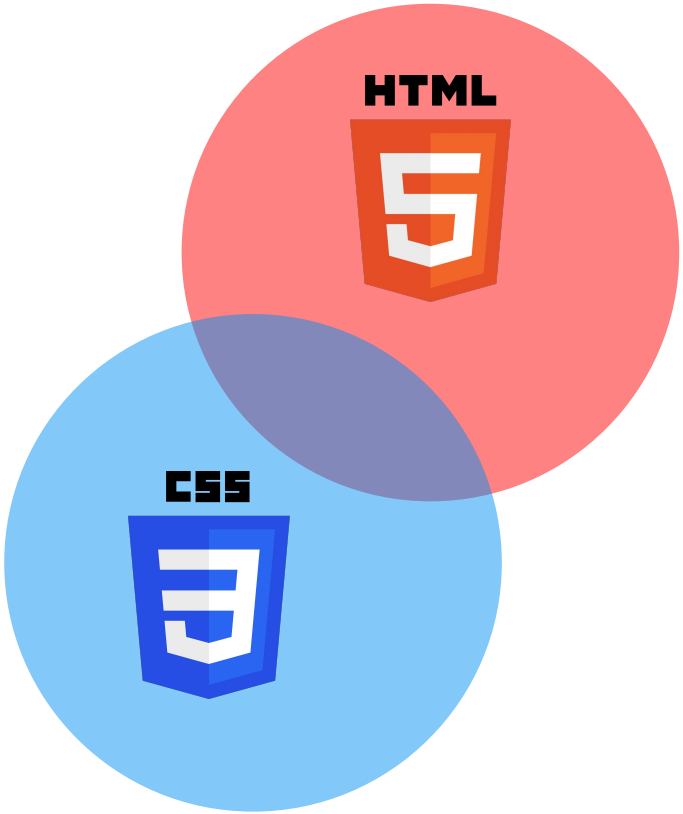
Possiamo usare vari stili di programmazione (OOP, funzionale e imperativo)

Basato sugli oggetti, per conservare vari tipi di dati

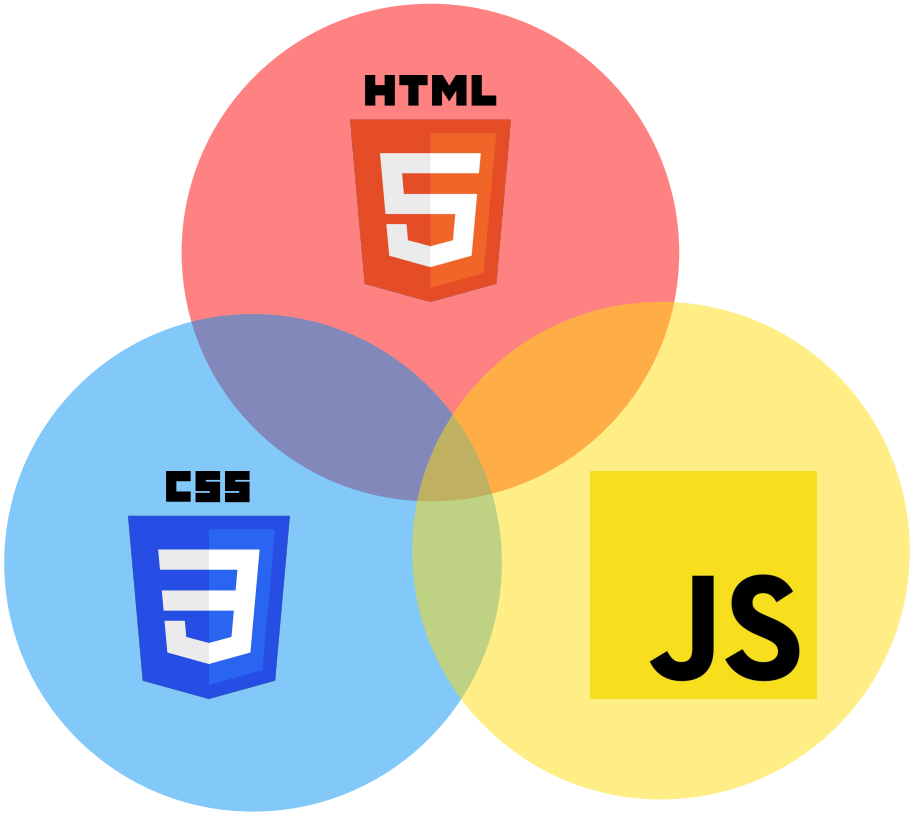
Il ruolo di JavaScript nel web development



Il ruolo di JavaScript nel web development

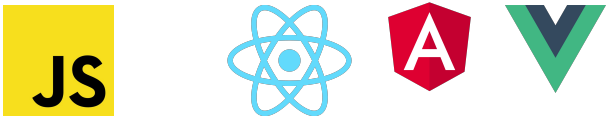


Il ruolo di JavaScript nel web development



JavaScript è un linguaggio full-stack

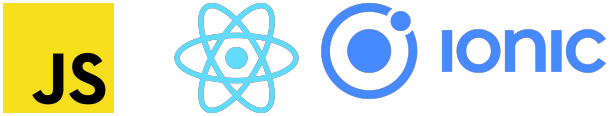
Dinamismo e applicazioni web nel browser



Applicazioni web su web server



Applicazioni native per dispositivi mobili



Applicazioni native per desktop

