

Front-End 2021: tutto quello che non sai



Tecnologie Web: Introduzione

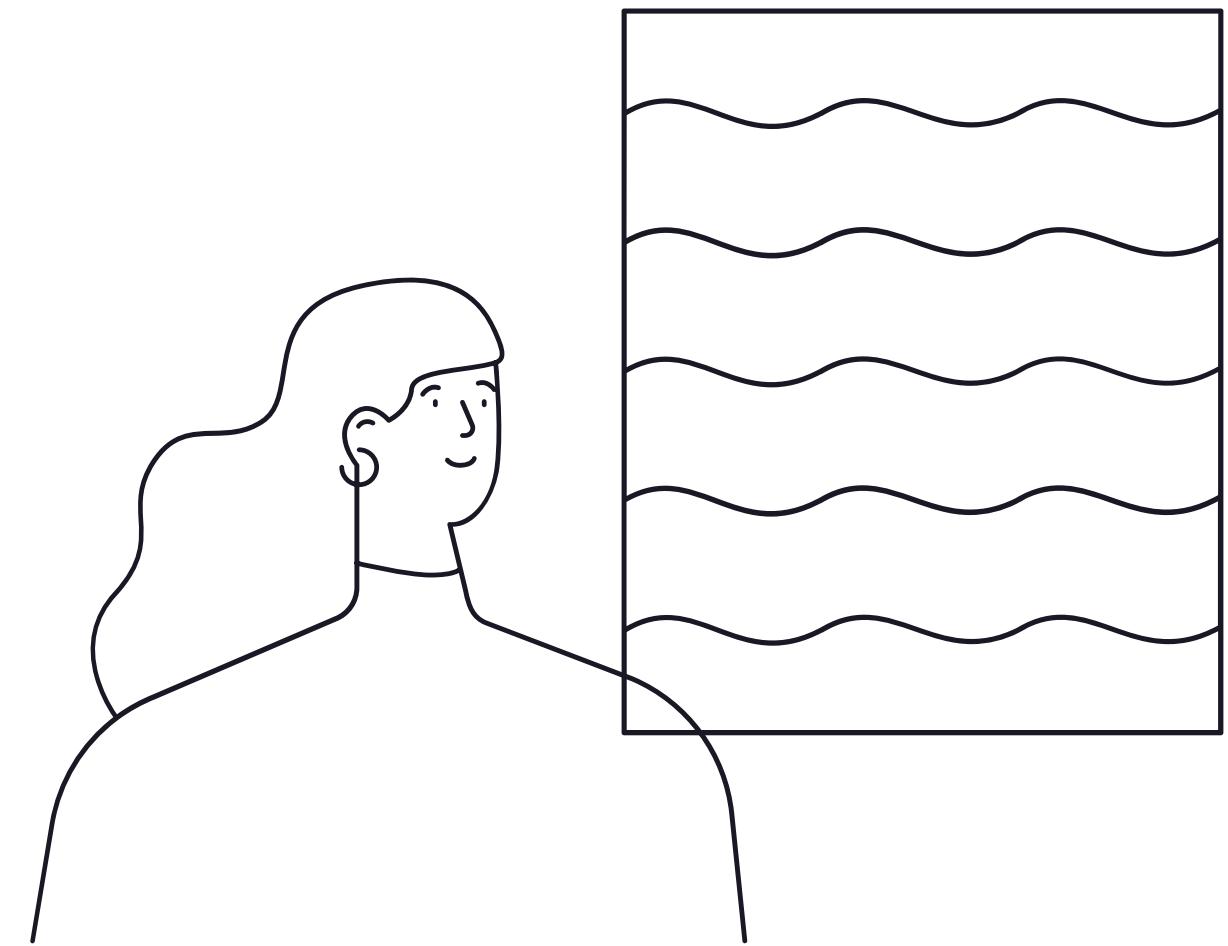
Capitolo 1

© Flavio Colonna Romano

Prima di iniziare

Saper distinguere le **differenze** e le tecnologie nel **Frontend** e nel **Backend**.

Conoscere i **linguaggi** utilizzati nel **Frontend**.



FRONTEND

Protagonista: l'utente

Tecnologie: **HTML, CSS e
JavaScript**

Obiettivo: **garantire la migliore
usabilità**



04



BACKEND

Protagonista: i dati

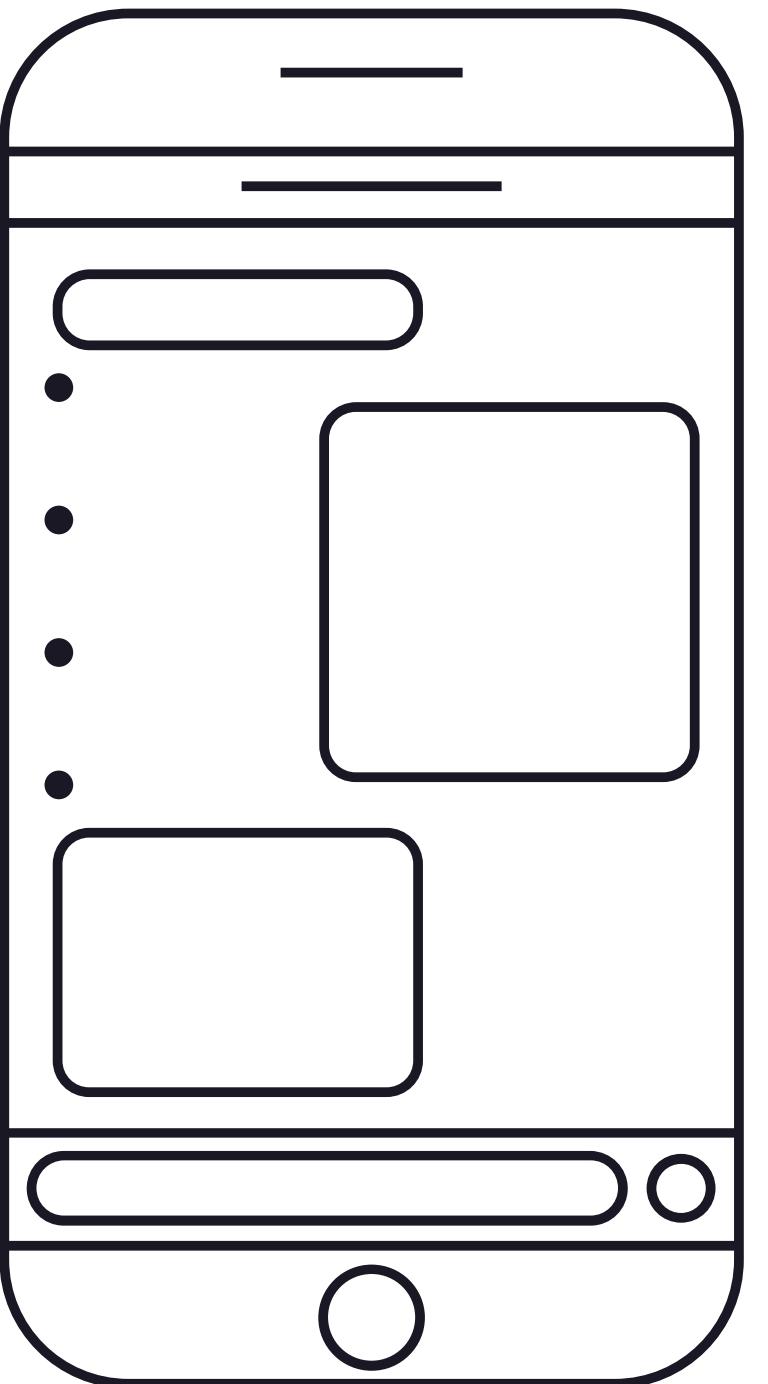
Tecnologie: Python, Java, PHP, NodeJS

Obiettivo: garantire un'efficiente elaborazione dei dati

05

HTML Frontend

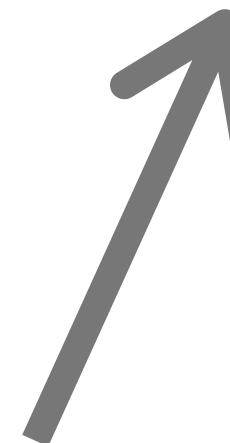
⋮ ⋮ ⋮
⋮ ⋮ ⋮
⋮ ⋮ ⋮



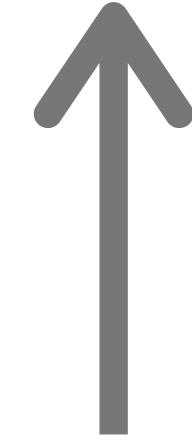
HTML, o HyperText Markup Language, è un linguaggio di **markup**¹ che permette di definire la **struttura** di una **pagina** Web attraverso elementi chiamati **tags**. All'interno viene encapsulata l'**informazione** che si necessita mostrare. È lo **standard** utilizzato nel mondo web per la creazione dei siti. Il browser si incarica di effettuare la lettura del contenuto e della sua traduzione in elementi visuali.

Ogni *tag* è composto dai seguenti elementi

```
<h1 class="page-title">Title</h1>
```



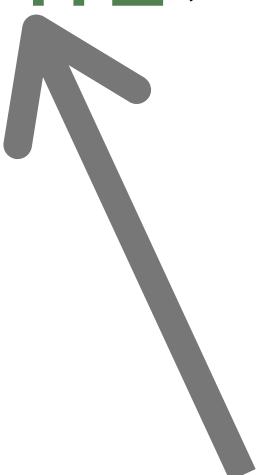
Carattere



Attributo

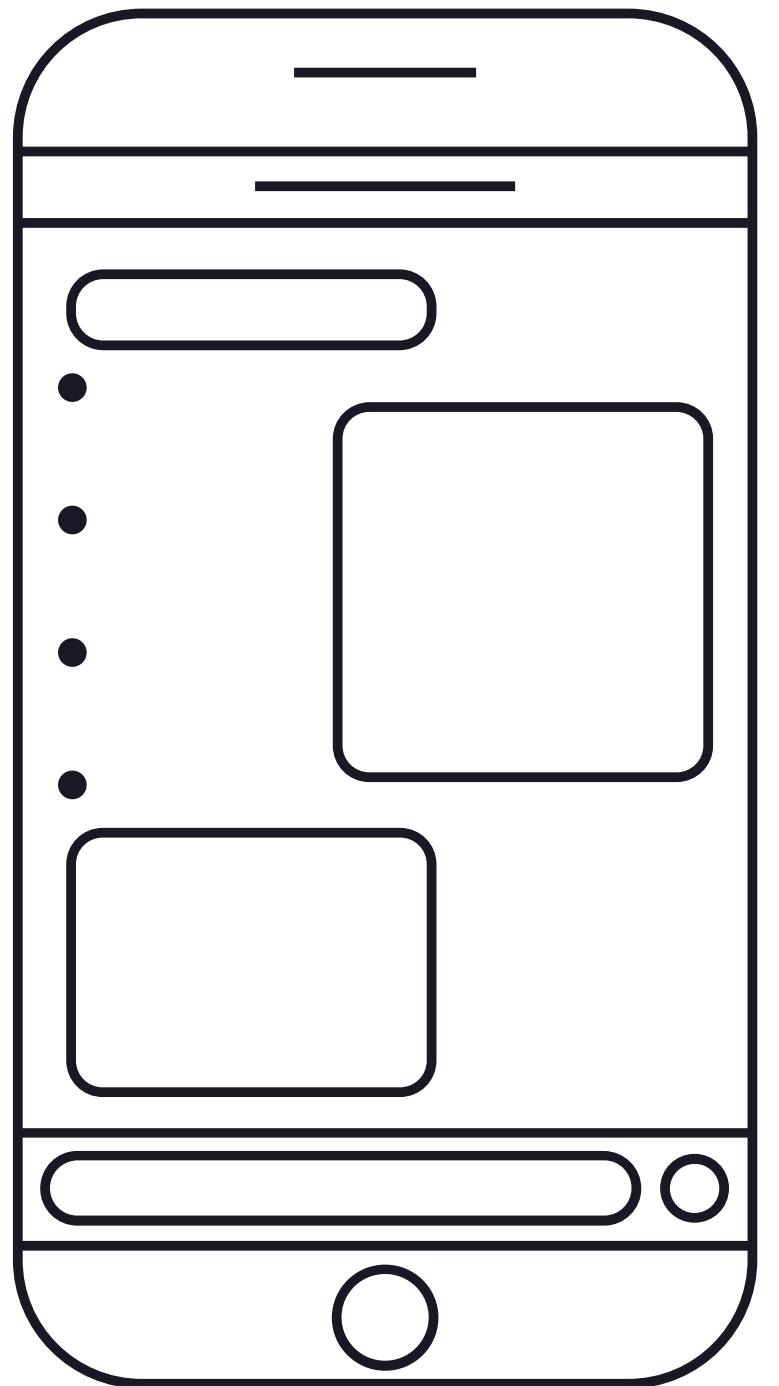


Informazione



Forward Slash

08



CSS
Frontend

Il CSS, o Cascading Style Sheets, è un linguaggio che gestisce la **formattazione**, quindi il *layout*, di un **documento** HTML. Un foglio di stile, con estensione .css, viene utilizzato per modificare il **design** di una **pagina** Web.

Un foglio di stile è composto da una serie di regole che specificano una **dichiarazione** in base ad un **selettore**.

Una dichiarazione è una collezione di coppie <proprietà, valore>:

```
selettore { dichiarazione }

↓

.page-title {
  font-size: 16px;
}
```

Il **selettore** viene utilizzato per fare riferimento ad un elemento HTML. Ne esistono di diversi tipi:

Per tag (h1)

Per classe (.my-class)

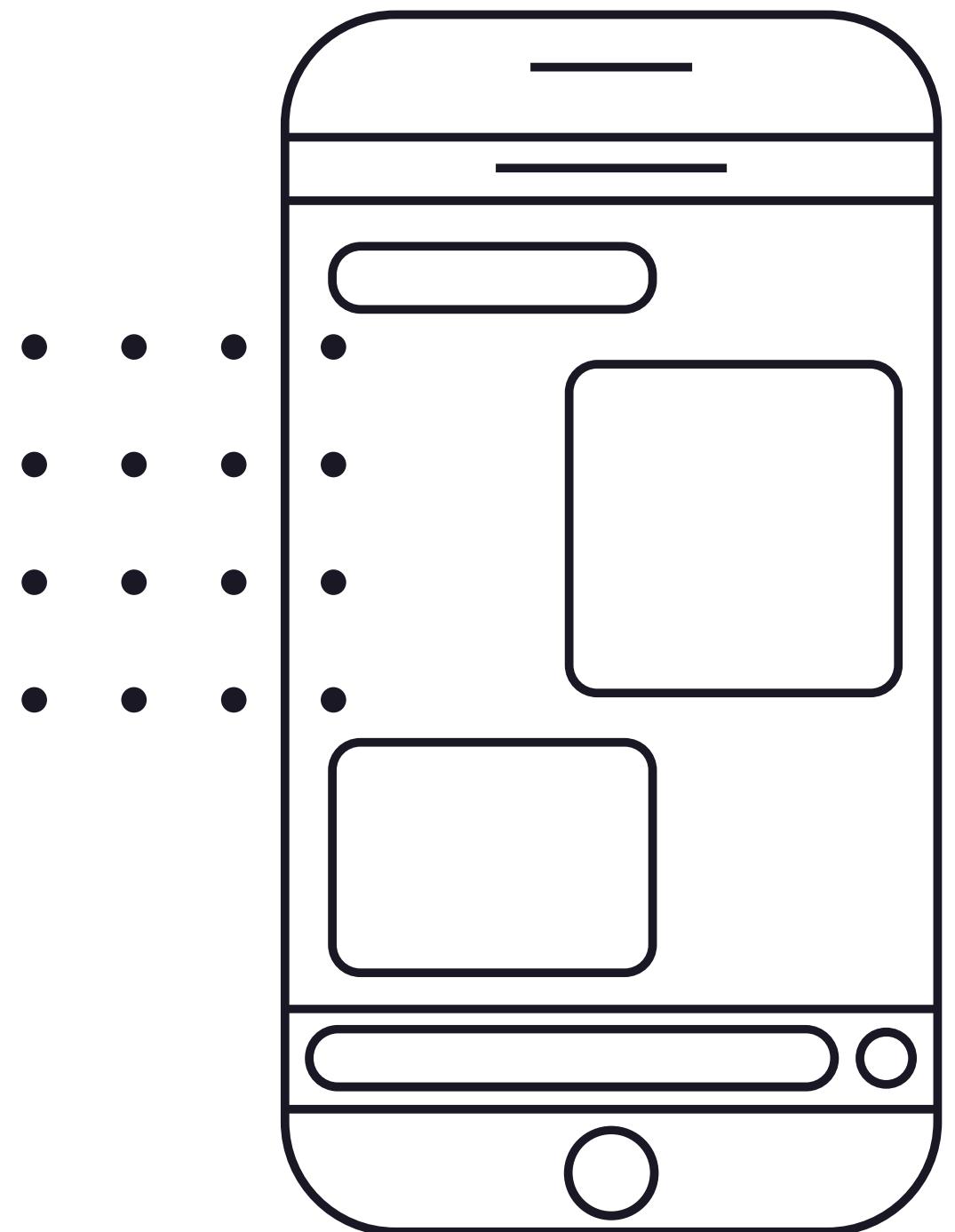
Per id (#my-id)

Per attributo (input(type='text'))

Per pseudo-classi (a::hover)

Per pseudo-elementi (p::first-line)

12



JavaScript Frontend

È un **linguaggio di programmazione** che permette la gestione dell'**interazione** dell'utente con gli elementi HTML.

È un linguaggio basato e orientato agli **oggetti**.

È un linguaggio basato su una tipizzazione **dinamica** e **debole** (*dynamic and weak typed*). Ciò significa che le variabili non sono soggette a dichiarazione di tipo e possono cambiare di tipo in *runtime*.

JavaScript è **versatile** ed è utilizzato in applicazioni **browser**, **server**, applicazioni per **smartphone** e **desktop**;

Esistono diverse **versioni** di JavaScript che sono dettate dalla compatibilità con lo standard **ECMAScript**.

Ogni ambiente, che sia server, web o mobile, gestisce il supporto delle versioni in maniera indipendente.

JavaScript viene utilizzato per:

- **accedere** ai **tags** HTML;
- **modificare** l'informazione del documento;
- definire un **algoritmo** che il browser esegue;
- **gestire** gli **eventi** degli elementi HTML;
- **ottenere** i dati necessari dal **Backend**.

RIASSUMIAMO

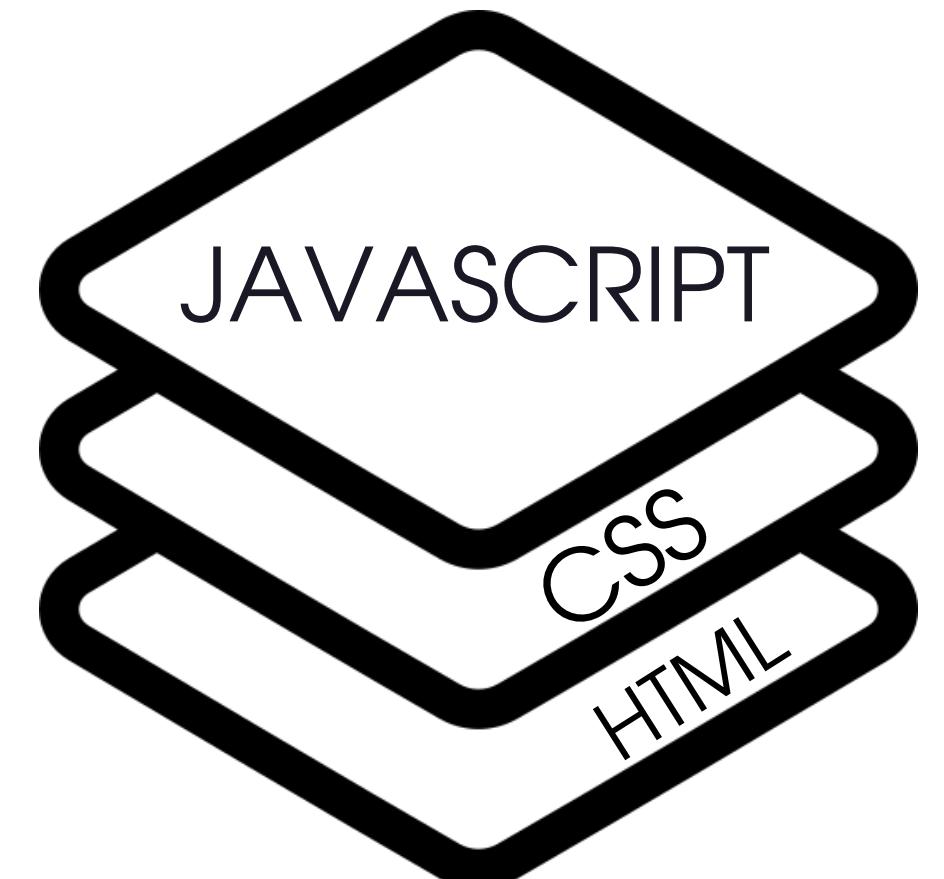
FRONTEND

HTML: livello **Contenuto**

CSS: livello **Presentazione**

JavaScript: livello **Interazione**

Modello: **Miglioramento Progressivo**



Anticipazioni prossimo appuntamento

Risorse utili

HTML

1. <https://pillolediweb.wordpress.com/2011/06/28/cose-lhtml/>

CSS

1. <https://www.ionos.it/digitalguide/siti-web/web-design/come-imparare-il-css-una-guida-semplice/>

2. [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS Selectors](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Selectors)

JAVASCRIPT

1. https://developer.mozilla.org/it/docs/Web/JavaScript/Cos%C3%A8_JavaScript

The most disastrous thing that
you can ever learn is your first
programming language.

Alan Kay