
boolean

Meteo

"Che codice fa oggi?"

Smart Meteo

Creiamo una web app per le previsioni meteo sfruttando una API esterna, la geolocalizzazione e l'intelligenza artificiale!

Contenuti:

- immagini in background
- linear gradient
- query string
- geolocation
- Open Weather API
- Dall-E API

Smart Meteo

Ecco le due schermate che serviranno alla nostra app

JavaScript

le funzioni, più nel dettaglio

Named Functions

Come si scrive una funzione completa?

- **keyword:**
  function
- **Nome funzione:**
  si imposta il nome della funzione
  con la quale potremo poi richiamarla.
- **Codice da eseguire:**
  Tra le parentesi graffe inseriamo
  il codice che vogliamo eseguire.
- **Parametri:** dati in ingresso che possono essere elaborati per restituire un risultato.
- **Valore restituito:** il risultato di una operazione.

```
1  function miaFunzione(num1, num2) {
2
3    // blocco di codice
4    const risultato = num1 + num2;
5
6    return risultato;
7
8    // eventuali altre istruzioni dopo il return
9    // non verranno eseguite
10
11 }
```

🧐 **Non è obbligatorio avere dei parametri, né tantomeno restituire un risultato**.

Le Funzioni

Dichiarare e invocare una funzione

Dichiarare una funzione consiste nel definire il suo nome, ciò di cui ha bisogno e cosa deve fare.

Invocare una funzione consiste nel:
scriverne il nome seguito dalle parentesi tonde
nel punto di codice in cui vogliamo usarla.

Una volta invocata, la funzione **eseguirà il codice** in essa contenuto.

```
1 // INVOCAZIONE
2 //
3 nomeFunzione();  //Senza argomento
4
5 nomeFunzione('marco'); //Con argomento
```

QUERY STRING

Query string

Passare al server dati

Un modo per passare dati al server è attraverso l'URI aggiungendo al termine una **querystring**

querystring

www.boolean.careers?email=fabio@boolean.careers&title=CEO

Query string

Passare al server dati

www.boolean.careers?email=fabio@boolean.careers&title=CEO

1. ? indica che inizia la query string
2. chiave=valore
3. ogni chiave-valore è separata da un &

JavaScript

Template literal

I template literal

Usare una stringa per creare HTML dinamico

Usando la proprietà `innerHTML` è possibile inserire dell'HTML dinamico all'interno di un nodo del DOM.

```
1 function displayWeatherImage(weatherImageData) {
2   const src = `${weatherImageData.data[0].b64_json}`;
3   const img = `<img src=${src} alt="Immagine meteo.">`;
4
5   weatherImage.innerHTML = img;
6 }
```

API

Application Programming Interface

DALL-E 2

Generative AI per le immagini:
- generare immagini da descrizioni testuali
- modificare immagini da istruzioni testuali

Modelli famosi sono DALL-E e Stable Diffusion.

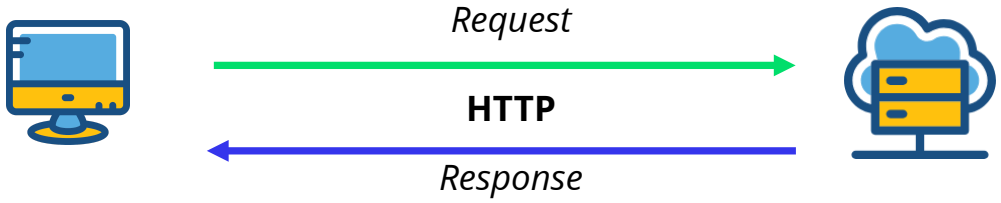
An astronaut lounging in a tropical resort in space in a vaporwave style.

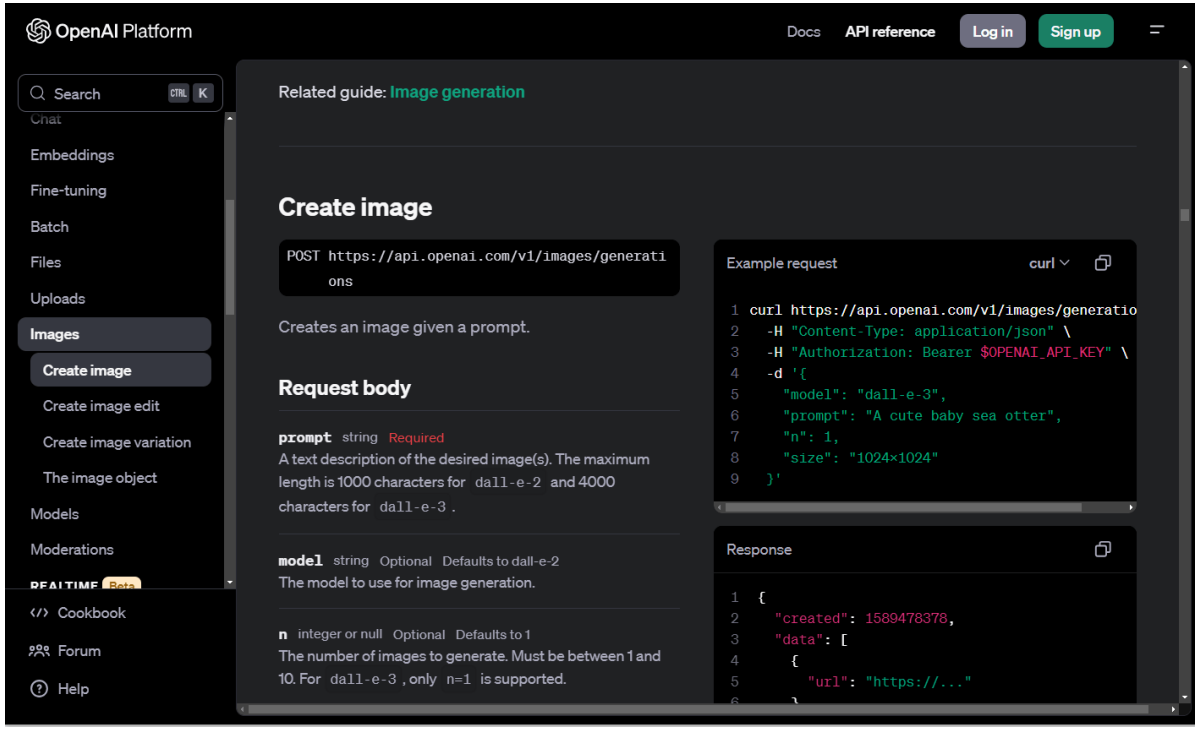
Dall-e Web API

Servizio di creazione e modifica immagini con intelligenza artificiale

Fornendo una descrizione testuale, possiamo chiedere di generare un'immagine di nostro gradimento.

https://platform.openai.com/docs/api-reference/images/create





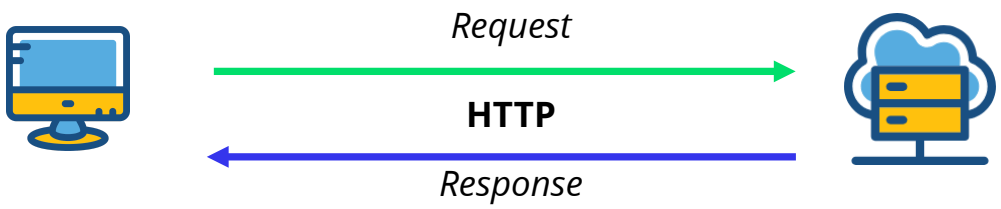
OpenWeather API

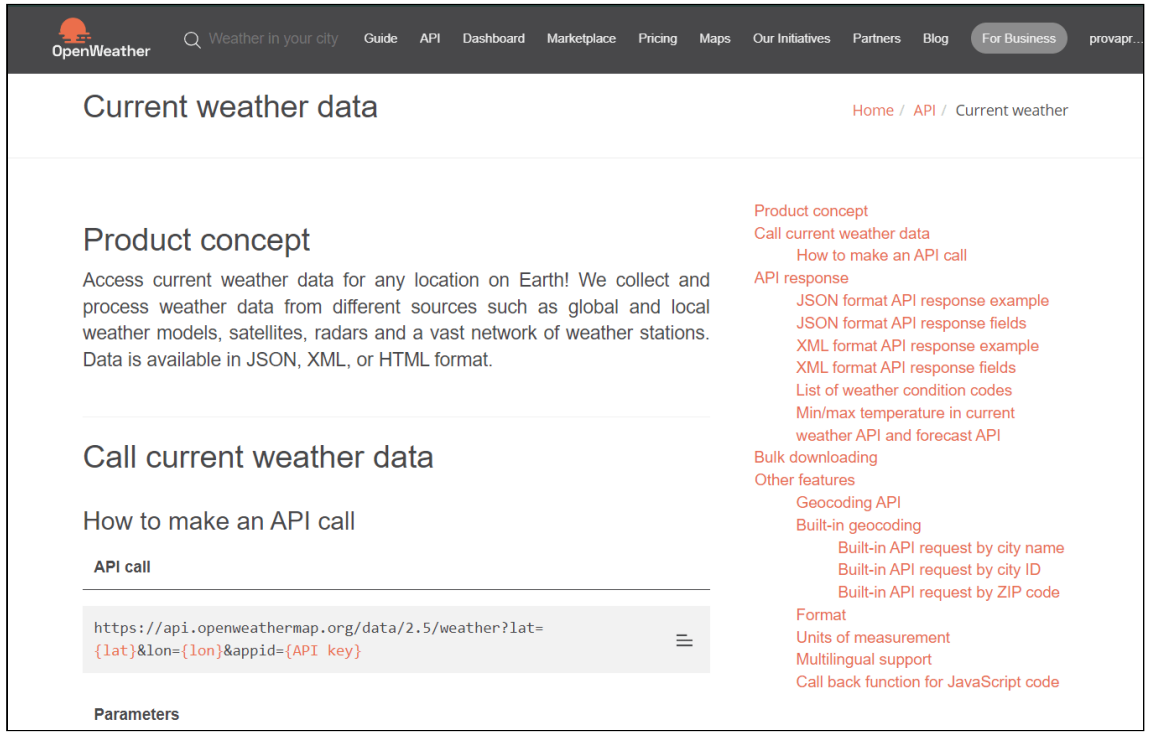
Servizio di meteo in tempo reale

Un'API che ci permette di conoscere il tempo metereologico a seconda di dove ci troviamo!

Sulla documentazione possiamo trovare i parametri corretti per ottenere le informazioni che cerchiamo

https://openweathermap.org/current





HTTP - Facciamo una richiesta

Cosa dobbiamo specificare?

Endpoint

Un'indirizzo da chiamare (sotto forma di *stringa)*

Metodo

Il metodo HTTP con cui effettuare la chiamata (come stringa)

Headers (intestazioni)

Ad esempio il tipo di applicazione, il linguaggio, credenziali, (sotto forma di *oggetto)*

Body

Le informazioni che vogliamo inviare al server (come stringa JSON)

```
1  const endpoint = 'http://example.com/endpoint';
2
3  const response = await fetch(
4      endpoint,
5    {
6      method: '...',
7      headers: { ... },
8      body: JSON.stringify({ ... })
9    }
10 )
```

CSS

Gestire lo sfondo

Position

La proprietà **`position: absolute`** ci permette di posizionare un elemento al di fuori del flusso orizzontale o verticale del documento rispetto al suo contenitore più vicino che ha una posizione diversa da **`static.`**

Usiamo **`position: relative`** per indicare il contenitore che prendiamo a riferimento senza spostarlo. Poi con le proprietà **`left`**|**`top`**|**`bottom`**|**`right`** controlliamo la posizione dell'elemento.

La proprietà **`z-index`** indica la posizione sull'asse perpendicolare allo schermo.

```css
.reference-container {
  position: relative;
}

.child-container {
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 0;
  z-index: -1;
}
```

Adattare l'immagine

Controlliamo le caratteristiche dell'immagine che usiamo di sfondo:

- impostando **`height`** e **`width`** a 100% adattiamo l'immagine al suo contenitore
- con **`object-fit: cover`** ci assicuriamo che l'immagine occupi tutto lo spazio senza perdere le proporzioni originali.

```css
.image-container img {
  width: 100%;
  height: 100%;
  object-fit: cover;
}
```

Immagine sfumata

Possiamo sfumare un'immagine applicando un gradiente come maschera:

- una *maschera* è un'immagine applicata su un'altra immagine in modo che le parti opache della maschera siano visibili e quelle trasparenti vengano nascoste
- **`linear-gradient()`** crea un'immagine sfumata da un colore all'altro
- è possibile indicare da dove a dove generare la sfumatura
- con **`mask-image`** possiamo usare un gradiente da opaco a trasparente per sfumare la nostra immagine

```css
img {
  mask-image: linear-gradient(black 50%, transparent 95%);
}
```

Deploy

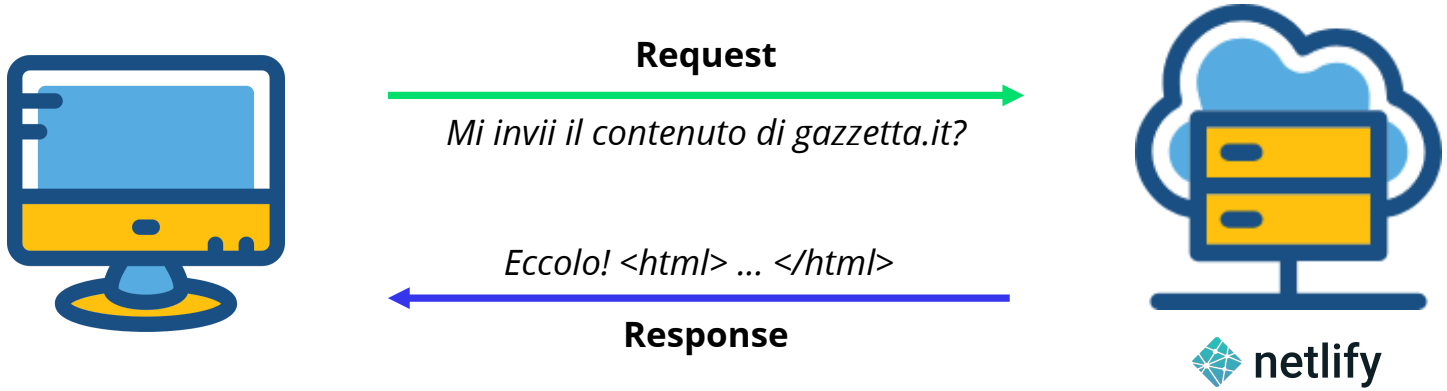
Mettiamo l'app online

Deploy

Mettiamo il nostro codice su un server.

Sfruttiamo un servizio gratuito che ci consente di trasferire agevolmente il nostro codice e generare un link pubblico per condividere la nostra web app.

https://app.netlify.com/drop/



Deploy

1. Registrati Netlify, in questo modo il tuo progetto sarà pubblicato per un tempo illimitato e non richederà una password

2. Trascina la cartella del tuo progetto dentro Netlify drop

3. Ottieni il link generato e condivisibile

E' fatta!

https://app.netlify.com/drop/