

Preparazione Academy **Stackhouse**

Esercizi

Link: <https://stackblitz.com/edit/js-xrcs>

La cartella “src” contiene una serie di esercizi divisi in cartelle/categorie. L'ordine di svolgimento è il seguente:

- 1_arrays
- 2_objects
- 3_immutability

In ogni cartella sono presenti due file: uno con varie funzioni da completare (ad esempio *arrays.js*), l'altro con i test per valutare il corretto svolgimento di ogni esercizio (ad esempio *arrays.test.js*).

Il flusso di lavoro ideale è il seguente:

- Lavorare su ogni funzione in ordine, dall'alto verso il basso; tutto il codice per completare ogni esercizio deve essere scritto all'interno della funzione, non è necessario scrivere nulla al di fuori.
- Copiare il nome della funzione su cui si sta lavorando e lanciare i test corrispondenti per valutare i progressi: sul terminale digitare

```
npm run test:<nome_cartella_senza_numero> -- <nome_funzione>
```

ad esempio

```
npm run test:arrays -- cloneArray
```

oppure

```
npm run test:objects -- cloneObject
```

- Controllare gli errori sul terminale; se l'esercizio è stato svolto correttamente, compariranno una o più spunte verdi e la scritta “Test Suites: 1 passed, 1 total”.
- In caso di errori, leggere l'output del terminale per capire cosa correggere, e prestare attenzione alle voci **Expected** (il risultato corretto) e **Received** (il risultato della vostra funzione).

I test vengono rilanciati automaticamente a ogni salvataggio del file.

È consigliato creare un account su <https://stackblitz.com> per non perdere il lavoro svolto. In alternativa, chi ha più familiarità con *git* e *npm* può scaricare il progetto localmente o connettere un repository Github.

Teoria

Risorsa consigliata: <https://javascript.info/>

Studiare i concetti principali alla base di JavaScript, in particolare:

- Array e oggetti;
- Metodi e operatori per manipolare array e oggetti;
- Asincronicità: *promise* e funzioni *async*.

Approfondire soprattutto **Part 1 - The JavaScript language**. Di questa parte, è possibile saltare le seguenti sezioni:

- 4.7 Symbol type
- 5.8 WeakMap and WeakSet
- 6.9 Decorators and forwarding, call/apply
- 6.10 Function binding
- **7 Object properties configuration**
- **8 Prototypes, inheritance**
- **9 Classes**
- 12 Generators, advanced iteration
- 14 Miscellaneous

Le parti in grassetto riguardano classi ed ereditarietà in JavaScript. Durante l'academy l'uso delle classi è molto ridotto, per cui sono state inserite nella lista precedente.

Le sezioni 7, 8 e 9 sono tuttavia raccomandate una volta terminate le altre sezioni e gli esercizi pratici, in quanto sapere usare le classi in JavaScript ha la sua validità.