

## CORSO REACT

CORSO DI FORMAZIONE

16 ore aula

SEDE: San Nicolò di Rottofreno - PC

### Introduzione

React, la grande libreria per creare meravigliose user-interfaces

Sempre più aziende ricercano figure in grado di sviluppare progetti tramite tecnologie innovative come React, per il semplice motivo che abbreviano i tempi di sviluppo di un progetto e indirizzano in modo naturale il lavoro di un team di programmazione, grazie ad un'architettura chiara ed efficiente. La base di un progetto è fondamentale, impostarlo male sin dall'inizio può avere esiti catastrofici. React aiuta esattamente ad impedire tutto questo.

### Cos'è React e perché utilizzarlo

Direttamente dai laboratori di Facebook, React è indubbiamente una delle librerie JavaScript più innovative degli ultimi anni. Prima del suo avvento, la stragrande maggioranza della community JavaScript utilizzava risorse come jQuery, preoccupandosi di come selezionare elementi all'interno del DOM per gestire eventi di vario tipo, nel timore di danneggiare le performance della propria applicazione. Infatti librerie di questo tipo possono sfuggire al controllo molto rapidamente, diventando poco mantenibili e degradabili, in quanto non posseggono un pattern di sviluppo ben dichiarato. React offre uno scenario altamente performante e mantenibile per creare UI eleganti ed efficienti, per cui grazie a questa libreria si possono creare vere e proprie app web-based unicamente tramite linguaggi client-side. Quindi non è necessario ricorrere a linguaggi server-side per la generazione di pagine dinamiche, come accadeva spesso in passato ad esempio con PHP. Grazie a questo paradigma i Front-end developer possono concentrarsi unicamente sulla parte client gestendo dati, eventi, pagine e molto altro, mentre i Back-end developer possono costruire le API per fornire le informazioni alla propria controparte, mantenendo così le responsibility ben distinte.

### Basi di ES6, scrivere Javascript del futuro, oggi.

ES6 è un importante aggiornamento di JavaScript che include decine di nuove funzionalità. Con un focus sulla semplicità e leggibilità, purtroppo i moderni browser ancora non lo supportano, ma è possibile sfruttare ugualmente tutto il suo notevole potenziale, tramite l'ausilio di tool come Babel. Naturalmente, React è scritto in ES6.

## L'era dei Web Components

Perché scrivere lo stesso codice più di una volta? Un Web Components è un elemento concepito per essere riutilizzabile. Ogni componente ha lo scopo di far risparmiare tempo agli sviluppatori durante la creazione di siti Web che utilizzano elementi simili su molte pagine. Immaginiamo che la nostra applicazione web sia una costruzione Lego, dove ogni mattoncino ha una propria identità (in questo caso il componente) e può essere spostato da una costruzione ad un'altra molto rapidamente.

## Creare il primo progetto con React

React non è importabile tramite uno script inline, in quanto ci sono diversi passi da compiere prima di poterlo utilizzare. È in effetti necessario apprendere tutti i concetti fondamentali per poter porre le basi della propria applicazione React. Cosa installare, dove trovarlo e soprattutto come funziona l'architettura.

## Panoramica di NPM, YARN, WebPack e vari Transpiler

È molto probabile che la funzionalità che si sta per creare, esista già. NPM è il registro software più grande del mondo, con circa 3 miliardi di download a settimana. Contiene oltre 600.000 pacchetti (blocchi di codice) che gli sviluppatori open source di tutto il mondo utilizzano per condividere e prendere in prestito risorse per i propri progetti. Questo è solo uno dei tanti, incredibili tool ormai utilizzati su larga scala sia da sviluppatori freelance che da multinazionali. WebPack ad esempio, è uno strumento ormai fondamentale in qualsiasi progetto basato su React, che verrà preso in esame durante il corso.

## La sintassi JSX

JSX è un'estensione di sintassi di JavaScript. Perfetta per essere utilizzata con React, serve a descrivere come dovrebbe apparire l'interfaccia utente, producendo elementi HTML tramite Javascript. JSX produce "elementi" di React. Esploreremo anche il mondo del DOM rendering.

## Props, State e Virtual DOM

In parole semplici, le Props servono a personalizzare a nostro piacimento i componenti di React, mentre lo State gestisce eventuali cambi di stato della nostra applicazione, come la comparsa di un nuovo elemento. Tutto questo dovrà rendere conto al Virtual DOM, un innovativo meccanismo di React, che analizzeremo.

## I LifeCycle dei componenti

Ogni componente ha una vita propria, ci sono molti eventi disponibili con cui interagire. Quando il componente viene caricato, quando riceve una Props e tanto altro. Questi eventi servono per tenere sotto controllo i nostri mattoncini, in modo da generare altri eventi quando ne avremo necessità.

## Il CSS del futuro con Style Components

Esistono tante librerie concepite per dare carattere ai nostri componenti, Style Components è una di queste, e lo fa in maniera straordinaria. Grazie a questo strumento potremo creare componenti facilmente trasportabili tra i nostri progetti, sino ad arrivare alla creazione di una vera e propria suite di componenti riutilizzabile.

## Calendario

frequenza: 2 giornate (venerdì e sabato), 8 ore/giorno

orario: 9.30 - 13.30 e 14.30 - 18.30

Inizio: OTTOBRE

Materiale didattico compreso nel costo del corso

**Requisiti d'accesso**: conoscenze HTML, CSS, JavaScript