

# Goldmoney Assignment

## Breve descrizione del progetto

Sviluppo di una single page application per tener traccia di un portafoglio di crittovalute.

## Obiettivi

Mostrare la propria familiarità con:

- il tooling Javascript (node.js, npm, webpack)
- il linguaggio Typescript
- la libreria React e la creazione di componenti
- le problematiche delle single page application (es. gestione dello stato e location history)
- le chiamate AJAX e l'integrazione di API REST
- HTML5/SCSS e responsive design

## Descrizione dettagliata

L'applicazione da sviluppare é composta fondamentalmente da due sole schermate:

1. la pagina principale, dove é possibile aggiungere/rimuovere le crittovalute ed avere informazioni aggiornate in tempo reale sulle stesse;
2. una pagina di dettaglio, dove c'è un grafico con lo storico delle quotazioni

Le API da utilizzare sono quelle fornite da CoinCap, la cui documentazione é visibile su <https://docs.coincap.io/>

La pagina principale deve avere un form per la ricerca ed aggiunta di crittovalute ed una tabella contenente i dati sulle valute aggiunte (inizialmente vuota).

Il campo di ricerca, di testo libero, deve scatenare, durante la digitazione, delle chiamate all'endpoint `api.coincap.io/v2/assets` (con gli eventuali parametri) per popolare in tempo reale un elenco dei possibili match tra cui scegliere (valutare un sistema di debounce appropriato ed evitare di proporre valute già inserite).

Una volta selezionata la valuta, questa deve essere inserita nella tabella sottostante, con i dati ritornati dall'endpoint (rank, symbol, name, price, market cap, 24h price change). La tabella deve essere ordinabile per ognuna delle colonne presenti. Su dispositivi portatili é possibile mostrare un numero inferiore di colonne per adattarsi alla larghezza dello schermo.

Dopo che una valuta é stata inserita é necessario monitorarne i cambiamenti di prezzo in tempo reale, tramite l'uso del canale websocket `wss://ws.coincap.io/prices`, aggiornando di conseguenza il campo price della tabella e con l'aggiunta di un effetto di color shading (verde o rosso in base al valore precedente - usare un solo canale websocket per tutte e sole le valute monitorate).

Per ogni riga della tabella ci deve essere un campo dove inserire l'ammontare posseduto dall'utente, in modo da poter calcolare e visualizzare il balance totale, aggiornato in real-time.

L'elenco delle valute e l'ammontare nel portafoglio deve essere persistito in modo tale che un reload della pagina ripristini lo stato corrente.

Nella pagina di dettaglio, raggiungibile cliccando la riga di una criptovaluta, deve essere mostrato un grafico dell'andamento dei prezzi, ottenuti tramite l'endpoint `api.coincap.io/v2/assets/<coin>/history`. Deve essere possibile selezionare l'intervallo temporale da mostrare (1 giorno, 1 settimana, 1 anno); ogni intervallo richiede un diverso ed e più appropriato sotto-intervallo di campionamento, i cui valori puntuali devono essere visibili, tramite mouseover o touch sul grafico stesso. Infine, per l'intervallo considerato devono essere mostrati i seguenti 4 valori: prezzo più alto, prezzo più basso, prezzo medio e percentuale di cambio tra l'inizio e la fine del periodo.

Anche in questo caso l'utilizzo dei comandi reload e back del browser deve funzionare come ci si aspetterebbe da un normale sito web.

L'utilizzo di un repository Git, con i commit per ripercorrere le fasi dello sviluppo del progetto, risulta gradito.