

Esame del 27 Gennaio 2025

1) **8 Punti**: si salvi la seguente lista di box su un file JSON:

```
[{"titolo": "Light Purple", "colore": "#FF0080"}, {"titolo": "Dark Purple", "colore": "#800080"}, {"titolo": "Forest Green", "colore": "#808000"}, {"titolo": "Grass Green", "colore": "#408080"}, {"titolo": "Light Grey", "colore": "#C0C0C0"}, {"titolo": "Medium Turquoise", "colore": "#48CCCD"}]
```

e si implementi un'applicazione Node.js con i seguenti endpoint:

- **GET** /boxes: - restituisce la lista dei box un array JSON (3 punti)
- **GET** /reverse - restituisce la lista dei box in ordine inverso in formato JSON, utilizzando un ciclo per invertire l'array. (5 punti)

2) **5 Punti** – Si realizzi la pagina web raffigurata **nel retro del foglio** con le seguenti caratteristiche:

- **Dimensioni del layout**: La pagina deve essere centrata orizzontalmente nel viewport. Deve avere una larghezza minima di 400px e massima di 1000px, con margini di 20px intorno.
- **Header e Footer**: Altezza di 80px, con testo centrato sia orizzontalmente che verticalmente. Font Arial in grassetto, dimensione 24px. Bordi sottili di colore grigio chiaro #a1a1a1.
- **Pulsante di inversione**: Posizionato centralmente sotto l'header. Colore di sfondo #d45a1d, testo bianco, bordi arrotondati. Al passaggio del mouse, il colore cambia in #0056b3. Padding di 15px in altezza e 30px in larghezza.

3) **5 Punti** – Al caricamento della pagina, viene inviata una richiesta **AJAX/fetch API** al server per ottenere la lista dei box e visualizzarli mediante un loop dinamico. I box colorati sono disposti in una griglia. I box hanno un'altezza minima di 110 pixel e occupano tutta la larghezza della colonna in cui sono inseriti. Ogni box ha uno sfondo colorato ricevuto dal server, con testo bianco centrato sia orizzontalmente che verticalmente. Il font utilizzato per i titoli è Arial, con una dimensione di 26 pixel e padding interno di 10px. La spaziatura tra i box è di 10 pixel.

4) **7 Punti** – La griglia che contiene i box deve essere **mobile-first** e adattarsi automaticamente alle dimensioni dello schermo secondo queste regole:

- **Schermi fino a 680px**: i box sono disposti in una **singola colonna**.
- **Schermi tra 680px e 1020px**: i box sono disposti su **due colonne**.
- **Schermi superiori a 1020px**: i box sono disposti su **tre colonne**.

5) **5 Punti** – Implementare una funzione in JavaScript che, al click sul pulsante, invochi l'endpoint /reverse e sostituisca i box nella sezione principale della pagina. Se l'endpoint non è implementato, è possibile modificare l'ordine direttamente nel browser senza interazione con il server.

