

Relazione sul Progetto Pokédex

Zanotti Luca, Stornati Gianluca, Poli Riccardo

November 11, 2023

1 Introduzione

La seguente relazione presenterà le caratteristiche principali del progetto pokedex fatto utilizzando html, css e javascript. Il pokedex è uno strumento fondamentale per ogni allenatore poiché mostra informazioni sui pokemon catturati memorizzandoli e mostra quelli che mancano.

Il pokedex di questo progetto è una versione semplificata di quello originale, munito di un pulsante "catch" con cui è possibile, per l'appunto, catturare un determinato pokemon e una sezione inventario contenente tutti questi.

2 1.1) Controllo presenza pokemon già catturati

Appena viene caricata la pagina html viene controllato se nel Session storage è già presente un set di pokemon catturati, se è già presente allora viene utilizzato quello, altrimenti viene creato un nuovo set. Utilizziamo un set al posto di un array poiché non vogliamo che l'utente possa catturare più pokemon identici.

3 1.2) Scaricamento pokemon e ordinamento tramite id

La prima funzione che viene eseguita è il for, in cui la variabile promises è un vettore che conterrà tutte le fetch, poiché sono asincrone e, di seguito, si deve ordinare un vettore, che poi vedremo. Ad ogni giro del for, viene messo nel vettore pokemon ordinati il risultato della fetch, ovvero le caratteristiche dei pokemon, e viene chiamata la funzione fetchAndstoreData che appunto ritorna

```
if (sessionStorage.length>0){  
    var pokemon = new Set (JSON.parse(sessionStorage.getItem("pokemon")));  
}  
else var pokemon = new Set();
```

Figure 1: 1.1

```

function mostra_pokemon(limite, partenza) {
  let pokemon_ordinati = [];
  function fetchAndStoreData(index) {
    return fetch(`https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/${index}`)
      .then(response => response.json());
  }
  let promises = [];
  // Avviamo tutte le richieste e collezioniamo le promesse
  for (let index = partenza; index < limite; index++) {
    promises.push(
      fetchAndStoreData(index)
        .then(data => {
          pokemon_ordinati[index] = data;
        })
        .catch(error => {
          console.error('Si è verificato un errore');
        })
    );
  }
  // Attendiamo che tutte le promesse vengano risolte
  Promise.all(promises)
    .then(() => {
      // Una volta raccolti tutti i dati, ordiniamo e visualizziamo
      pokemon_ordinati.sort((a, b) => a.id - b.id); // Ordinamento per ID
      for (let index = 0; index < 20; index++) {
        visualizza_pokemon(pokemon_ordinati[index]);
      }
    });
}

```

Figure 2: 1.2

il singolo pokemon. Una volta che sono terminate le fetch, viene riordinato il vettore pokemon ordinati tramite il metodo .sort che fa un confronto tra gli id dei pokemon.

4 1.3) Visualizzazione Pokemon

Per visualizzare i pokemon creiamo un div con la forma di una carta con la rispettiva immagine del pokemon, dentro la quale inseriamo due pulsanti: il primo serve per catturare il pokemon, il secondo serve a visualizzare le informazioni del pokemon. Per visualizzare le informazioni usiamo un modal. Il colore della carta cambia in base al tipo del pokemon, per fare ciò abbiamo utilizzato uno switch.

5 1.4) Cattura pokemon

Per catturare un pokemon bisogna cliccare il pulsante "cattura" all'interno della carta del pokemon. Quando il pulsante viene cliccato, la funzione "cattura pokemon" viene chiamata. La funzione aggiunge il pokemon ad un set di pokemon catturati, per evitare che si catturino più pokemon identici. Infine aggiorna il testo riguardante la quantità di pokemon catturati.

```
function visualize_pokemon(data) {
  let div = document.createElement("div");
  div.id = data.id;
  div.textContent = data.name.toUpperCase();
  div.style = {font: weight: bolder, font-family: system-ui, -apple-system, BlinkMacSystemFont, 'Segoe UI', Roboto, Oxygen, Ubuntu, Cantarell, 'Open Sans', 'Helvetica Neue', sans-serif};
  div.style.display = "inline-block";
  switch (data.types[0].type.name) {
    case "normal":
      let img = document.createElement("img");
      img.src = data.sprites.front_default;
      let btn = document.createElement("button");
      btn.id = data.id;
      btn.addEventListener("click", function () {
        btn.textContent = "Catch";
        div.append(btn);
        let btn2 = document.createElement("button");
        btn2.textContent = "Info";
        btn2.addEventListener("click", () => {
          const modal = document.getElementById("myModal");
          const pokemonDetails = document.getElementById("pokemonDetails");
          const characteristic = document.getElementById("characteristic");
          pokemonDetails.innerHTML = "";
          characteristic.innerHTML = "";
          modal.style.display = "block";
          modal.style.transform = "translate(-50%, -50%) scale(1)";
        });
        div.append(img);
        div.append(btn2);
        div.append(btn2);
        document.body.append(div);
      });
    }
  }
}
```

Figure 3: 1.3

```
function catturaPokemon(id){
    pokemon.add(id)
    document.getElementById("n_mypokemon").innerHTML = pokemon.size;
}
```

Figure 4: 1.4

6 1.5) Salvataggio pokemon catturati e visualizzazione inventario

Cliccando il pulsante "inventario" il set di pokemon catturati viene salvato nel Session Storage sotto forma di stringa. Successivamente viene cambiato il riferimento alla pagina, passando così all'inventario.

7 2.1) Ricezione pokemon catturati

Per ricevere i pokemon precedentemente catturati, li preleviamo dal session storage sotto forma di stringa che verrà poi trasformata in un vettore

```
btnInventory.addEventListener("click", function(){
    sessionStorage.setItem('pokemon', JSON.stringify(Array.from(pokemon)));
    document.location.href = '../pagina_catch/catch.html';
});
```

Figure 5: 1.5

```
var pokemon = JSON.parse(sessionStorage.getItem("pokemon"));
```

Figure 6: 2.1

```
function mostra_pokemon (limite) {  
  for (let index = 0; index < limite; index++) {  
    fetch(`https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/${pokemon[index]}`)  
      .then(response => response.json())  
      .then(data => {
```

Figure 7: 2.2

8 2.2) Visualizzazione pokemon catturati

Per visualizzare i pokemon catturati, facciamo un fetch dei pokemon contenuti nel vettore ottenuto dal session storage

9 2.3) Liberazione pokemon

Per liberare un pokemon bisogna cliccare il pulsante "libera" contenuto nella sua carta. Cliccando il pulsante viene eliminato il pokemon dal vettore dei pokemon catturati. Successivamente aggiorna il contatore di pokemon catturati e rimuove la carta.

```
function liberaPokemon(index){  
  if (pokemon.length > 1) {  
    pokemon.splice(pokemon.indexOf(index), 1);  
  } else {  
    pokemon = [];  
  }  
  let div = document.getElementById(index);  
  div.remove();  
  document.getElementById("n_mypokemon").innerHTML = pokemon.length;  
}
```

Figure 8: 2.3