

Esercizio: Manipolazione del DOM e disegno dell'albero

Considera il seguente codice HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="it">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Esercizio DOM</title>
</head>

<body>
  <div id="container">
    <h1>Benvenuti!</h1>
    <p class="intro">Questo è un paragrafo introduttivo.</p>
    <p class="info">Ulteriori informazioni sono disponibili qui sotto.</p>
  </div>
</body>
</html>
```

1. **Disegna l'albero del DOM** che rappresenta la struttura di questo documento HTML.
2. Ora, considera lo script JavaScript seguente, che viene eseguito dopo il caricamento della pagina:

```
// Seleziona l'elemento con id 'container'
let container = document.getElementById('container');
// Crea un nuovo elemento 'ul'
let ulElement = document.createElement('ul');
// Crea e aggiungi tre nuovi elementi 'li' all'interno del 'ul'
for (let i = 1; i <= 3; i++) {
  let liElement = document.createElement('li');
  liElement.textContent = "Elemento " + i;
  ulElement.appendChild(liElement);
}
// Aggiungi l'elemento 'ul' al 'container'
container.appendChild(ulElement);
```

2. **Disegna l'albero del DOM** dopo l'esecuzione del codice JavaScript sopra descritto.
3. Rispondi alle seguenti domande:
 - Cosa viene restituito dal seguente metodo dopo l'esecuzione del codice JavaScript `document.getElementById('container');`
 - Qual è il risultato di eseguire il metodo `getElementsByTagName('li')` dopo la manipolazione del DOM?
 - Se ci fossero ulteriori paragrafi con la classe `info` aggiunti al documento, cosa restituirebbe il metodo `getElementsByClassName('info')`?
 - Supponiamo di voler selezionare solo il primo paragrafo con la classe `intro`. Quale metodo e selettore utilizzeresti in JavaScript per farlo?
 - Che cosa restituisce il seguente codice dopo la manipolazione del DOM? `document.querySelector('#container ul li');`