

Tema 3 Tehnologii Web. Aplicatie JavaScript care să realizeze o procesare de imagini.

Craia Bogdan-Valentin

Descrierea aplicației

Aplicația are ca scop afișarea unei imagini cu un câine preluată folosind Dog API, aplicarea unui efect de oglindire și aplicarea unui filtru grayscale în 4 etape. De asemenea, aplicația măsoară timpul necesar pentru aplicarea fiecărui efect și îl afișează pe pagina.

HTML

Pagina conține un titlu (`<h1>`), un container principal (`<div id="container">`) care include informații JSON (`<div id="json-info">`) și două imagini (`` și ``). Există și cinci div-uri separate (`<div id="mirror-time">`, `<div id="grayscale1-time">`, etc.) pentru a afișa timpul necesar aplicării fiecărui efect.

CSS

Se definește stilul pentru elemente, precum fontul, culoarea de fundal, alinierea textului, umbra etc. Se folosesc reguli de media pentru a schimba stilul în funcție de lățimea ecranului.

JavaScript

Evenimentul "DOMContentLoaded" este ascultat pentru a începe execuția scriptului când pagina este complet încărcată. Se face o cerere către Dog API pentru a obține o imagine cu câine. JSON-ul obținut este afișat într-un element HTML. Se creează un canvas, iar imaginea obținută este desenată pe acesta. Este implementată o funcție de oglindire a imaginii (efect de mirroring) și patru funcții pentru aplicarea efectelor de scală de gri pe părți ale imaginii. Timpul necesar pentru fiecare operațiune este măsurat și afișat pe pagina.

Descrierea modulelor

1. **HTML:** Structura de bază a paginii web.
2. **CSS:** Stilizarea elementelor HTML pentru a crea o interfață atractivă.
3. **JavaScript:** Manipularea DOM-ului și implementarea logicii aplicației.

Bibliografie

1. W3Schools. (<https://www.w3schools.com/>)
2. Mozilla Developer Network (MDN). (<https://developer.mozilla.org/>)
3. Stack Overflow. (<https://stackoverflow.com/>)
4. GeeksforGeeks. (<https://www.geeksforgeeks.org/>)
5. OpenAI ChatGPT. (<https://chat.openai.com/>)