

Relatório Técnico: Caça ao Tesouro

Introdução

Este relatório técnico documenta o desenvolvimento do protótipo de um sistema multimídia criado como parte do projeto final do curso. O sistema foi concebido para proporcionar uma experiência interativa e educacional, utilizando uma variedade de mídias e técnicas de interação não-linear.

Revisão da Proposta

A proposta inicial do projeto consistia em criar um sistema multimídia que integrasse diferentes tipos de mídias, incluindo imagens matriciais, imagens vetoriais, áudio, música, vídeo e animação. Após uma revisão detalhada, optamos por focar no desenvolvimento de um jogo interativo, onde o usuário deve encontrar tesouros escondidos em uma grade de células.

Problemas Encontrados

Durante o processo de desenvolvimento do protótipo, nos deparamos com vários desafios significativos. Um dos principais problemas foi a integração eficiente de diferentes tipos de mídias dentro do jogo, garantindo uma experiência coesa e fluida para o usuário. Além disso, enfrentamos dificuldades técnicas relacionadas à otimização de desempenho e compatibilidade entre navegadores.

Técnicas Utilizadas

Para criar o protótipo, empregamos uma variedade de técnicas e metodologias. Utilizamos linguagens web padrão, como HTML, CSS e JavaScript, para desenvolver a interface do jogo e gerenciar a lógica do sistema. Além disso, exploramos conceitos de design de jogos para criar uma experiência envolvente e estimulante para o usuário.

Software e Ferramentas

Para o desenvolvimento do protótipo, contamos com uma variedade de software e ferramentas de produção. Utilizamos IDEs de programação, como Visual Studio Code, para escrever e depurar o código fonte do jogo. Além disso, recorremos a softwares de edição de imagem, como Adobe Photoshop, e edição de áudio, como Audacity, para processar e aprimorar os áudios.

Código Fonte

O código fonte do protótipo está disponível em um repositório GitLab dedicado ao projeto. Ele inclui uma série de arquivos JavaScript, CSS e HTML, organizados de forma modular para facilitar a manutenção e extensão do sistema. Abaixo, apresentamos um trecho relevante do código JavaScript responsável pela lógica do jogo:

```
const treasureSound = new Audio('treasure.mp3');  
const emptySound = new Audio('errou.mp3');
```

```
const gameOverSound = new Audio('ng-acertou.mp3');

function initializeMap() {
  const map = document.getElementById('map');
  map.innerHTML = '';
  for (let i = 0; i < 25; i++) {
    const cell = document.createElement('div');
    cell.addEventListener('click', () => checkCell(cell, i));
    map.appendChild(cell);
  }
  placeTreasures();
}
```

Exemplos de Antes e Depois do Material Tratado

Durante o processo de desenvolvimento do protótipo, trabalhamos intensamente no tratamento e aprimoramento das mídias utilizadas. Utilizamos técnicas avançadas de edição de imagem e áudio para melhorar a qualidade e coesão do conteúdo multimídia. A seguir, apresentamos alguns exemplos de antes e depois do material tratado:

- **Imagens Matriciais:** As imagens foram retocadas e aprimoradas no GIMP para garantir uma aparência visual consistente e atrativa.
- **Áudio:** Os sons capturados foram processados e equalizados no Audacity para proporcionar uma experiência sonora imersiva e envolvente para o usuário.
- **Animação:** Utilizamos animações CSS e JavaScript para adicionar dinamismo e interatividade aos elementos visuais do jogo, criando uma experiência de jogo mais envolvente e cativante.

Conclusão

Em conclusão, o protótipo de sistema multimídia desenvolvido representa um esforço conjunto para criar uma experiência interativa e educacional única. O projeto proporcionou valiosas oportunidades de aprendizado e colaboração, permitindo-nos explorar e aplicar uma variedade de técnicas e ferramentas de produção multimídia. Esperamos que este relatório sirva como um registro abrangente do nosso trabalho e inspire futuros projetos neste campo.