

Editor de Imagens

Imagem Original

Imagem Editada



Desenvolvimento do Website

12.º Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Professor André Rolo

Programação de Sistemas Informáticos (PSI)

Ba2460, Beatriz Gomes

Ba2443, Brena Picado

Ba2515, Salvador Raposo



Escola Profissional
BENTO DE JESUS CARAÇA
DELEGAÇÃO DO BARREIRO

Índice

Objetivo do Projeto.....	3
Etapas do Projeto.....	3
Ferramentas e Linguagens Utilizadas.....	5
Conclusão.....	6

Objetivo do Projeto

O objetivo deste projeto foi criar um *website* funcional que oferece um editor de imagens para os utilizadores. O sistema permite que os utilizadores façam *upload* de imagens, e apliquem edições simples (como redimensionamento, rotação, brilho, contraste e adição de texto) e visualizem as imagens editadas diretamente na *interface*.

Etapas do Projeto

→ **Planeamento e Definição de Requisitos:** A primeira etapa foi entender as necessidades que o *website* precisava responder. O sistema deveria ser capaz de:

- ◆ Permitir o *upload* de imagens;
- ◆ Oferecer um editor de imagens básico;
- ◆ Exibir as imagens originais e editadas lado a lado;
- ◆ Fornecer uma *interface* simples e interativa para os utilizadores.

→ **Desenvolvimento *Front-End***

- ◆ **HTML e CSS:** A estrutura do *site* foi construída utilizando *HTML* para o conteúdo e *CSS* para estilizar a página. A página principal do editor de imagens exibe duas secções para mostrar a imagem original e a imagem editada.
- ◆ **JavaScript:** Torna a experiência do utilizador interativa, foi utilizado *JavaScript* para permitir o envio de formulários sem a necessidade de recarregar a página e para a manipulação da

visualização das imagens editadas.

→ Desenvolvimento *Back-End*

◆ **Flask:** O *framework Flask* foi utilizado para o desenvolvimento do *back-end*. Ele foi responsável por:

- Receber as requisições de upload de imagens;
- Processar as edições solicitadas (como redimensionamento, rotação, ajustes de brilho e contraste);
- Armazenar as imagens no servidor e permitir que os utilizadores visualizem as imagens editadas.

◆ **Biblioteca *Pillow (PIL)*:** Para a edição das imagens, foi utilizada a biblioteca *Pillow*, que permitiu aplicar as operações solicitadas como redimensionamento, rotação, brilho, contraste e a adição de texto.

→ Upload e Armazenamento de Imagens

◆ O sistema permite que os utilizadores façam *upload* de imagens, armazenadas numa pasta no servidor. As imagens são processadas e salvas como novas versões editadas.

→ Manipulação de Imagens

◆ Após o *upload*, as imagens podem ser editadas conforme a escolha do utilizador. Para isso, o sistema permite que o utilizador selecione a operação desejada (redimensionar,

rotacionar, alterar o brilho/contraste ou adicionar texto). Após o processamento, a imagem editada é apresentada ao utilizador.

→ **Interface de Utilizador**

- ◆ A *interface* foi projetada para ser simples. O utilizador pode ver a imagem original ao lado da versão editada.

→ **Testes**

- ◆ Foram realizados testes para garantir que as imagens fossem carregadas corretamente, que as edições funcionassem conforme esperado e que não houvesse problemas de usabilidade no site.

→ **Deploy**

- ◆ O código do site foi colocado no GitHub, permitindo que qualquer pessoa tenha acesso para testar e utilizar.

Ferramentas e Linguagens Utilizadas

- **Front-End:** *HTML, CSS, JavaScript*;
- **Back-End:** *Flask*;
- **Biblioteca de Edição de Imagens:** *Pillow (PIL)*;
- **Armazenamento de Imagens:** Sistema de ficheiros local;

Conclusão

O projeto foi concluído com sucesso, criando um *website* funcional para o *upload* e edição de imagens. As principais funcionalidades, como *upload*, edições de imagem e visualização em tempo real, foram implementadas com sucesso. O *site* foi projetado para ser simples e intuitivo, e os testes realizados confirmaram que ele funciona corretamente.

O projeto ajudou a entender melhor o funcionamento da biblioteca *PIL* e foi uma excelente oportunidade para aplicar conhecimentos de desenvolvimento *web* e manipulação de imagens.