

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL - PROJETOS 2

Dezembro de 2021

Grupo 9

O trabalho de recuperação final consiste em trazer melhorias significativas ao projeto apresentado e desenvolvido durante todo o semestre. Além disso, tentará elucidar lacunas técnicas e conceituais de implementação apresentadas, com o objetivo de mostrar o domínio teórico do aluno às disciplinas do período e das tecnologias escolhidas para serem usadas no seu projeto.

Problema final: Criar um novo programa auxiliar e um protótipo de página web para o CMNTY, chamado "Próximos Destinos". O código, em C, deverá rodar em terminal e ter como entrada um código de aeroporto existente e retornar uma lista dos 15 aeroportos mais próximos (junto de seus dados como código, nome, cidade e distância).

A saída poderá ser em terminal, mas obrigatoriamente deverá também ser em uma página web (arquivo .html) que deverá ser criada com a manipulação de arquivos como um *output* usando a linguagem C. Para fim de estilização e layout, um ou mais arquivos CSS/JS podem ser usados para auxiliar e trazer a identidade visual da CMNTY à página.

A parte principal da página, será conter em formato de lista, tabela, ou outra representação conteúdo com as 15 cidades mais próximas que poderão ser visitadas de avião à partir de um aeroporto específico. Por exemplo, se dermos como entrada o código "REC", ele deverá retornar os 15 aeroportos mais próximos e com rotas existentes do Aeroporto Internacional do Recife.

Em casos remotos onde não existam 15 rotas ao aeroporto de entrada, ele deverá retornar o máximo de rotas possíveis menores que 15. A página web deve ser criada sob demanda, sempre que o programa for rodado com seu respectivo *input*.

Para a obtenção dos dados, devem ser usados obrigatoriamente os arquivos do projeto Open Flights¹, para que se obtenha a lista de aeroportos existentes no mundo e quais as rotas existentes atualmente. `airports.dat` e `routes.dat`. Para cálculo da distância deverá ser usada a Fórmula de Haversine.

Será avaliado pela banca:

1. Funcionalidade parcial ou total do programa para a resolução do problema proposto.
2. Qualidade técnica da implementação do código em C e Web.
3. Layout, identidade visual e arranjo das informações na página web.

¹ <https://openflights.org/data.html>