



Relatorio

Com o objetivo de avaliar os conhecimentos adquiridos sobre a matéria lecionada, foi proposto um trabalho que consiste na elaboração de uma interface web para gerir anúncios de quartos, casas e solicitações dos mesmos.

A Web é uma plataforma digital de comunicação, isto é, apresenta um sistema de documentos que podem estar em diferentes formas. Por outras palavras a Web é um serviço que assenta na Internet, contendo várias aplicações web que fornecem diferentes serviços para utilizadores.

Uma aplicação web consiste numa solução de software com uma interface web que está a correr num servidor aplicacional.

Uma interface web contém um conjunto de softwares que permite uma interação com o utilizador mais interativa, dinâmica e acessível.

O objetivo do trabalho é o desenvolvimento dos recursos utilizados pela interface web do lado do cliente (**client-side**).

Inicialmente foi necessário estruturar e organizar os documentos a desenvolver para a interface web, de forma a facilitar o desenrolar da mesma. O **html** e o **css** da aplicação foram os primeiros pontos a serem tratados uma vez que são responsáveis pela apresentação da página. De seguida começou-se por desenvolver o **javascript** necessário para o bom funcionamento da interface. Este é responsável pela comunicação com o servidor através de **XMLHttpRequests**.

XMLHttpRequest é o objeto em **javascript** responsável pela comunicação com servidores para a obtenção de dados. Este objeto permite a atualização de apenas parte da página e solicitar, receber e enviar dados ao servidor.

Para apresentar anúncios utilizou-se **DOM**. **DOM** é uma interface que permite consultar e manipular o conteúdo de um documento **HTML**. É uma estrutura de objetos com o mapeamento do documento e contém métodos para interagir com os mesmos. Esta estrutura é uma árvore de nós, onde cada nó pode ser consultado via **javascript**.

A biblioteca **jQuery** foi utilizada com o objetivo de ajudar e facilitar a elaboração da interface web. Esta biblioteca como outras tantas é uma coleção de funções e métodos previamente escritos com o objetivo de simplificar tarefas.

De modo a obter os três últimos anúncios e a conseguir filtrar a pesquisa foi utilizada a biblioteca **Alasql** que permite interagir com os dados da mesma forma que se interage com uma base de dados.

A resposta do servidor aos pedidos efetuados encontra-se num formato de representação externa de dados **JSON**. Este consiste numa coleção de pares **nome/valor** que mais tarde poderão ser convertidos em objetos **javascript**.

A realização deste trabalho teve um lugar importante no nosso percurso, pois sempre foi do nosso interesse perceber como se realizam as comunicações entre uma interface e um servidor. Um dos principais objetivos no nosso percurso de aprendizagem era conseguir realizar um trabalho deste tipo, uma vez que a **web** e por consequência as suas interfaces estão cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas. O trabalho ajudou-nos a consolidar os conhecimentos adquiridos durante o período de aulas lecionadas.

Aspetos Positivos:

Para além da consolidação dos conhecimentos adquiridos nas aulas, a pesquisa intensiva proporcionou uma aquisição de competências na utilização de um browser, para auxiliar a elaboração de uma interface e para realizar **debug** de funções **javascript**.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho foi possível aplicar todos os conhecimentos adquiridos nas aulas e testar várias técnicas tanto de **html** como de **css**.

Observações

Sendo a interface web utilizada para a colocação de anúncios de casas em que irão conter fotografias associadas aos respetivos anúncios, pensamos em fazer uma interface mais neutra de forma a evidenciar os anúncios que serão colocados pelos utilizadores.

Para o correto funcionamento da pagina deve ser iniciado um servidor web, na pasta `src` do documento .
Correr

```
python3 -m http.server <porta>
```

Se não tiver este modulo instalado:

```
sudo pip3 install httpserver
```

Caso não tenha pip3:

```
sudo apt install python3-pip
```

Para aceder ao trabalho, no browser web:

```
http://localhost:<porta>
```

Conclusão

Para realizar trabalhos deste tipo é necessário uma pesquisa intensiva e a criação de uma estrutura tipo, de forma a permitir a organização do trabalho e facilitar o desenvolvimento do mesmo.

A comunicação com o servidor é desafiante devido à perceção da resposta do servidor, pois esta é a chave para o bom funcionamento da interface. Como existem várias maneiras de trabalhar o código torna-se difícil optar pela melhor e isto aumenta o grau de dificuldade do trabalho.

Contudo concluímos o trabalho com sucesso desenvolvendo uma interface web funcional.