

|                   |  |             |         |               |
|-------------------|--|-------------|---------|---------------|
| TeSP - PSI        | 1º Ano                                 | 1º Semestre | 2019-20 | Av. Periódica |
| <b>Projeto</b>    | <b>Data Entrega: 4 Jan 2020</b>        |             |         |               |
| Data: 11 Out 2019 | Data Limite Divulgação dos Resultados: |             |         |               |

## Projeto – Check the Weather

### 1 OPENWEATHER

A **Openweather** é uma base de dados que disponibiliza dados meteorológicos através de uma API., para obtenção de dados online sobre previsões do tempo e mapas meteorológicos, com dados relativos a precipitação e índices UV, num espaço temporal de horas, dias ou semanas. Esta API é gratuita e permite que qualquer utilizador registado obtenha todos os dados de diferentes estações meteorológicas em todo mundo.

### 2 OBJETIVO

O objetivo deste projeto consiste em **implementar um consultor de meteorologia**, recorrendo a uma API pública, disponibilizada no seguinte *link*: <https://openweathermap.org/api> conforme os requisitos obtidos na UC de Introdução à Análise e Projeto de Sistemas de Informação (IAPSI).

Deste modo, deve ser desenvolvido um *website* que permita que um utilizador possa realizar pesquisas de previsões meteorológicas e adicioná-las a uma lista de favoritos.

O *website* deverá suportar uma atualização (i.e., *refresh*), e para tal devem usar a API de *Local Storage* do *browser*.

### 3 PROJETO

Além dos requisitos funcionais especificados nos objetivos, este projeto deve obedecer a alguns requisitos não-funcionais relacionados com o website e com a estrutura de código da aplicação.

Estes requisitos não-funcionais serão definidos no projeto da unidade curricular IAPSI.

### 3.1 ESTRUTURA DO CÓDIGO

Os alunos são livres de criar o *layout* que acharem mais adequado, no entanto aconselha-se a utilização do *Bootstrap* como ponto de partida.

Todos os ficheiros devem conter o código devidamente indentado. Toda a programação efetuada em JavaScript deve estar contida num único ficheiro externo *JavaScript*.

### 3.2 CONFIGURAÇÃO

O *website* deve obedecer aos seguintes requisitos relativamente às páginas:

- **Home:** página principal que mostra as previsões meteorológicas de 6 cidades à escolha.
  - Deverá apresentar também a funcionalidade de pesquisa por cidade, guardar a informação da cidade escolhida e apresentar os dados meteorológicos.
- **Detalhes:** página de detalhes da previsão meteorológica de uma cidade específica.
  - Apresenta uma secção com os valores de vento, nuvens, pressão atmosférica, humidade e coordenadas geográficas;
- **Forecast 5 dias/ 3 horas:** página com informações meteorológicas sobre os próximos cinco dias e deverá apresentar uma opção para mostrar mais informações a três horas de previsões.
- **Favoritos:** página que mostra a previsão meteorológica das cidades que estão na lista de favoritos, com o objetivo de adicionar e/ou remover as cidades da listagem.

2

### 3.3 DESIGN RESPONSIVO

Todas as páginas deverão apresentar um design responsivo. O pretendido é que o website esteja adaptado a todos os dispositivos móveis.

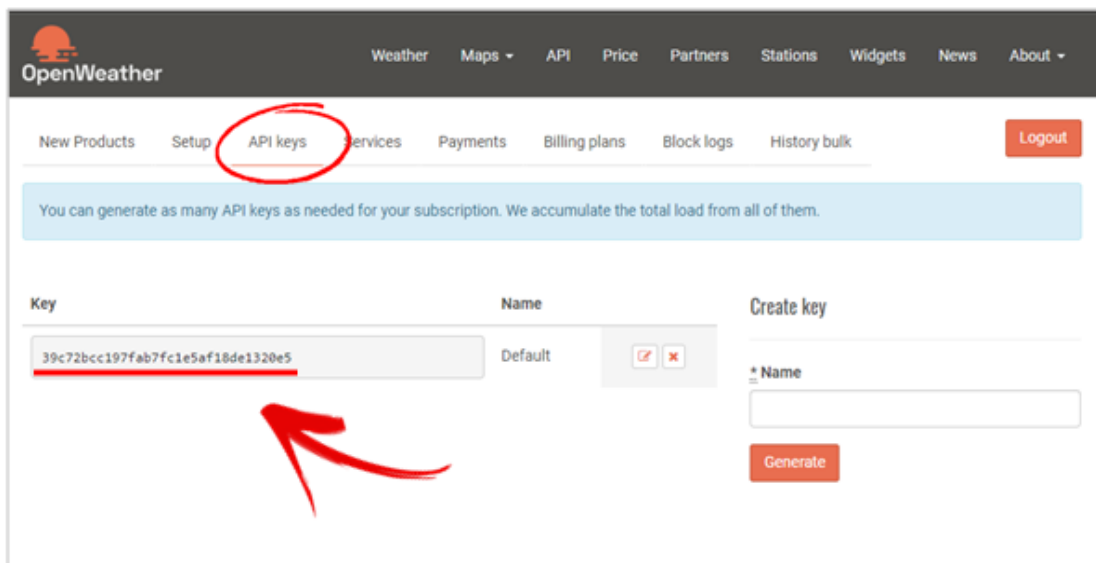
### 3.4 API OPENWEATHER

OpenWeatherMap é um serviço online que fornece dados meteorológicos, incluindo dados meteorológicos atuais, previsões e dados históricos.

Dispõe também de uma API gratuita (Weather API) que pode ser usada para obtenção dos dados.

Para poder efetuar pedidos à API, será requerido registar uma conta no respetivo website e solicitar uma chave de acesso (API Key). Apenas um dos elementos de grupo deverá fazer o registo, dado que será apenas necessária uma única chave para todos os pedidos do projeto.

1. Aceder ao site <https://openweathermap.org/api>;
2. Criar uma conta nova e fazer login;
3. Ir para a seção **API keys**;
4. A chave *Default* já deverá estar criada. Caso contrário, criar uma nova chave a partir da secção **Create key** do lado direito;



Nota: A chave apenas ficará ativa e pronta para usar após algumas horas.

### 3.5 BÓNUS

Serão valorizados os seguintes extras desenvolvidos no projeto:

- Tratamento de dados sobre o índice de UV e atribuição de uma cor baseada no seu índice UV;
- Apresentação das datas no formato hora, mês e dia, por exemplo: 21:09 Out 11;
- Pesquisa das previsões meteorológicas conforme a localização atual;
- Troca de unidades entre sistema métrico e sistema imperial, guardando e carregando, sempre a última opção escolhida;
- Entre outros requisitos a definir na UC de IAPSI.

## 4 ENTREGA

O projeto deve ser entregue num **único ficheiro zip**, utilizando o *link* disponibilizado na página da unidade curricular no Moodle. O ficheiro zip deve conter:

- **info.txt**: ficheiro com informação sobre o grupo de projeto, nomeadamente, número de grupo de projeto, nome e número dos estudantes, turno Prático-Laboratorial.
- **Pasta “OpenWeather”**: Pasta que contém todos os ficheiros necessários para correr o projeto, com código fonte legível.

## 5 AVALIAÇÃO

A tabela seguinte, sumaria os critérios de correção para avaliação do projeto.

| Valores | Critério  |
|---------|---|
| 8,8     | User Interface  |
| 4,5     | Utilização da API   |
| 3,7     | Estrutura de código HTML, CSS e JavaScript                |
| 3       | Qualidade geral do código                                 |
| 2       | Bónus – apresentar no mínimo cinco funcionalidades extras |

4

**NOTA:** Todos os projetos **podem** ser chamados a defesa, mas **não é obrigatório** que o sejam.