

HACKATHON

by Aveiro Tech City



TECH
CiTY

LET'S HACK THIS CITY!

Aveiro Tech City HACKATHON

Desafio #2

Entidade:



Nome do Desafio

Smart Shower

Descrição do Desafio

Vivemos atualmente tempos desafiantes no que toca à escassez de alguns recursos, com impacto na nossa qualidade de vida. As soluções automáticas e de autoaprendizagem começam a ganhar cada vez mais representatividade, mas em paralelo urge a necessidade de otimizar cada vez mais a energia e recursos que consumimos.

O nosso desafio procura encontrar o melhor equilíbrio entre conforto e poupança energética. Como nas nossas casas desligamos equipamentos que não estão a ser utilizados, são estes pequenos gestos que nos ajudam a poupar energia e recursos. Se conseguirmos automatizar estes pequenos gestos, melhor ainda.

Com certeza que já tivestes várias quezílias com a torneira do teu duche de modo a teres a temperatura “perfeita”. Mas deves saber que o que está a acontecer é que a água está a aquecer até à temperatura máxima, gastando energia, e que depois deitamos fora quando adicionamos água fria.

O desafio é, com todas as fontes de dados que temos, temperatura exterior, humidade, medição de fluxo, temperatura da água da caldeira (dia ou noite), entre outros parâmetros, encontrar uma forma de tornar o duche numa experiência simples e confortável. São valorizadas as ideias e/ou soluções mais criativas.

Desenvolvimento e Apoio

Os equipamentos da Bosch são acessíveis através de uma API, que fornecem dados valiosos. Serão disponibilizados diversos conjuntos de dados durante a Hackathon, tais como:

- Temperatura de entrada da água (leitura)

-
- Temperatura de saída da água (leitura e escrita)
 - Temperatura atual da água (leitura)
 - Temperatura ideal definida (leitura e escrita)
 - Temperatura do depósito de água (leitura)
 - Pressão da caldeira (leitura)
 -

Estes conjuntos de dados estarão detalhados num documento à parte que será disponibilizado às equipas no início da competição.

Como sugestão complementar, também poderá ser usada qualquer API externa para ajudar na solução, tal como a API para temperatura exterior - <https://openweathermap.org/api> , preços de Eletricidade no setor doméstico - <https://www.dgeg.gov.pt/pt/estatistica/energia/precos-de-energia/precos-de-eletricidade-e-gas-natural/>

A solução pode ser uma solução de ideação ou uma solução técnica.

Boa sorte!

Aveiro Tech City HACKATHON

Desafio #2

Organização:



Patrocinadores:



Parceiros



Apoio à organização



Venue:

