

Sumário Executivo – Grupo 4

Projeto Integrador de 1º Ciclo, LEEC, 2024/2025



spaceek

Problema

Dificuldade dos estudantes em encontrar salas de estudo livres no campus universitário devido à grande procura destes espaços, grande distância entre salas e por vezes desconhecimento das mesmas.

Solução

A nossa solução, **spaceek**, procura resolver isto ao monitorizar as salas de estudo e disponibilizar todas as informações (como ocupação, ruído e temperaturas) aos nossos utilizadores.

A solução que trazemos destaca-se das restantes devido à sua facilidade de instalação, custo reduzido por módulo e acesso fácil e direto da informação através de uma aplicação web.

Implementação

A implementação que apresentamos toma o formato de uma caixa constituída por um sensor térmico, microfone, sensor de temperatura e bateria conectados a um *ESP32* que envia todos os dados para um servidor central.

Este servidor trata de todo o processamento de dados e envia para uma *Database* as informações mais relevantes aos utilizadores que estarão disponíveis no website.

Resultados

Através de vários testes realizados com o nosso protótipo conseguimos garantir o funcionamento e eficácia do nosso projeto.