

Proposta de Projeto

HomeControl – aplicação para acompanhamento de atividades domésticas

Orientador: Pedro Araújo paraujo@di.ubi.pt

1) Enquadramento: A população idosa é cada vez maior, sendo que um número crescente dessas pessoas vive isoladamente. A idade avançada cria dificuldades físicas, como sejam de locomoção, visão e audição, mas também mentais, como diminuição da atenção, da memória, etc. Isso conduz a problemas no dia-a-dia dessas pessoas, nomeadamente em esquecerem de tomar a sua medicação, não desligar convenientemente a iluminação ou o aquecimento, entre outros. Faz pois todo o sentido desenvolver sistemas que possam melhorar esta situação.

2) Objectivo: Desenvolver uma aplicação para apoio ao cumprimento de atividades diárias, para utilização principal por pessoas idosas e/ou que vivem sós. A aplicação a desenvolver deverá ter as seguintes funcionalidades mínimas:

- as atividades abrangidas serão tarefas diárias habituais, como procedimentos ao levantar de manhã e ao deitar à noite, assim como outras ao longo do dia;
- neste âmbito serão monitorizados parâmetros como o aquecimento, a iluminação e os consumos de energia elétrica, água e gás;
- (outras funcionalidades que ocorram durante o desenvolvimento do projeto)

Em termos de hardware, serão utilizados, entre outros, módulos IoT da Itead-Sonoff: <https://sonoff.tech/>, <https://www.itead.cc/smart-home.html>

3) Tarefas a Realizar / Cronograma

Tarefa	Descrição	Duração (meses)
T1	Análise da aplicação a desenvolver	0.5
T2	Desenvolvimento da aplicação	2
T3	Testes e ajustes	1
T4	Elaboração do relatório	0.5 (a iniciar a partir de T1)

4) Requisitos Técnicos/Académicos

Programação em C#;
Programação para a Web;
Bases de dados (XML ou MySQL(MariaDB));

5) Resultados esperados

Aplicação segundo os requisitos enunciados;
Relatório de projeto;
Manual de utilização;