

Aplicação para controlo de casa inteligente, utilizando Home Assistant

X	Inteligência artificial		Multimédia/Realidade aumentada/...
	Aplicações móveis		Redes e gestão de sistemas
	Plataformas web	X	Aplicação Home Assistant

Orientador: Pedro Filipe Fernandes Oliveira

Coorientador: Paulo Matos

1 Objetivo

Pretende-se o desenvolvimento de uma aplicação, que permita o controlo das diferentes valências de uma casa inteligente (conforto, segurança, domótica, entre outros), utilizando a aplicação de automação open source Home Assistant.

2 Detalhes

Com o surgimento da domótica, e inclusão de diferentes valências altamente controláveis nas habitações, é sentida cada vez mais a necessidade da utilização destas, com os serviços atuais que permitem a sua centralização como o Home Assistant. Assim pretende-se a criação de uma aplicação com os diferentes cenários que permita o controlo das diferentes valências de uma casa inteligente (conforto, segurança, domótica, entre outros). Assim a aplicação deve permitir, o controlo de equipamento como bomba de calor, termostatos, sistemas de vigilância, alarmes, sensores, entre outros equipamentos, de uma forma dinâmica, transparente e altamente customizável, nomeadamente que permita a fácil adaptação e parametrização por parte do utilizador.

Deve ainda ser possível, a integração de serviços como Amazon Alexa, Siri, Cortana, entre outros, para interação em tempo real com a habitação, nomeadamente ligar, desligar equipamentos, ajustar valores, etc.

3 Metodologia de trabalho

1. Estudo prévio de plataformas já existentes;
2. Levantamento de requisitos;
3. Desenho de protótipo/mockups da aplicação;
4. Seleção de Linguagem de programação e possíveis frameworks a utilizar;
5. Desenvolvimento da aplicação;
6. Implementação e testes, em contexto real;
7. Possíveis melhorias, após testes.

Dimensão da equipa:	1 a 2 elementos
Recursos necessários:	Computador portátil