

---

# SMART DISPLAY

---

Mobilidade em Sistemas Computacionais

Carolina Antunes – 2230333  
Eduardo Faria – 2232647  
Cyril Michael - 2230163

[DATE]

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA  
Mestrado em Engenharia Informática – Computação Móvel

## Conteúdo

Abstract .....	1
Resumo .....	2
Introdução .....	3
Tecnologias .....	4
OneM2M (ACME) .....	4
Vue.JS .....	4
Mosquitto .....	4
Arquitetura .....	5
Desenvolvimento .....	6
ACME .....	6
Frontend .....	6
MQTT .....	6
Trabalho Futuro .....	7
Conclusão .....	8

## Abstract

This project was developed within the scope of the course unit Mobility in Computational Systems, part of the Master's in Computer Engineering – Mobile Computing, at the Polytechnic Institute of Leiria.

The main objective of this project is based on the development of a centralized Smart Display using the OneM2M Standard. Within the use case of a Smart Home, the Smart Display connects to the OneM2M Home Server, where it searches for the Smart Home's services/devices and displays their statuses.

Throughout this project, a dashboard in Vue.js was developed to show the status of each Smart Home service visually and effectively; and during an initial development phase, a different OneM2M instance was integrated to be used by all services to avoid damage to the final instance.

In this project, OneM2M technology was explored, as well as its integration with Vue.js applications and the different ways of keeping the service data updated in real-time with the support of notification services such as Mosquitto (MQTT).

## Resumo

Este projeto foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Mobilidade em Sistemas Computacionais, integrante do Mestrado em Engenharia Informática – Computação Móvel, do Instituto Politécnico de Leiria.

O principal objetivo deste projeto baseia-se no desenvolvimento de um Smart Display centralizado, com a utilização do OneM2M Standard. Dentro do caso de uso de uma Smart Home, o Smart Display conecta-se ao OneM2M Home Server, onde vai procurar os serviços/dispositivos da Smart Home e assim mostrar os seus estados.

Ao longo deste projeto foi desenvolvido um dashboard em Vue.js, para mostrar visualmente e de forma eficaz o estado de cada serviço da Smart Home; e durante uma fase inicial de desenvolvimento foi integrado uma instância OneM2M diferente da que seria utilizada pelos serviços todos de forma a evitar danos na instância final.

Neste projeto, foi explorada a tecnologia OneM2M assim como a sua integração com aplicações Vue.js e as diferentes formas de manter atualizados os dados dos serviços em tempo real com o apoio de serviços de notificações como o Mosquitto (MQTT).

## Introdução

## Tecnologias

Nesta secção, serão descritas as diferentes tecnologias utilizadas durante o desenvolvimento deste projeto.

OneM2M (ACME)

Vue.JS

Mosquitto

## Arquitetura

Desenvolvimento

ACME

Frontend

MQTT



## Trabalho Futuro

## Conclusão