

Licenciatura em Engenharia Informática

2023/2024

Programação Orientada a Objetos

Trabalho Prático – Zonas de Habitação em C++

Bruno Oliveira - 2019136478

Fernando Pereira - 2020154532

Índice

[Opções Tomadas 3](#_Toc151859283)

[Implementação 3](#_Toc151859284)

[Interface 3](#_Toc151859285)

[Habitação 4](#_Toc151859286)

[Processador 4](#_Toc151859287)

[Propriedade 5](#_Toc151859288)

[Regras 5](#_Toc151859289)

[Sensor 5](#_Toc151859290)

[Zona 6](#_Toc151859291)

[Leitura de comandos do ficheiro 7](#_Toc151859292)

[Conclusão 8](#_Toc151859293)

# Opções Tomadas

Foram criados ficheiros .h para os Aparelhos, Habitação, Interface, Processador, Propriedade,

Regras, Sensor e Zona.

Foram criados ficheiros .cpp para a Habitação, Interface e Zona.

Em todas as classes foram criadas o seu constructor e destrutor.

Na função validaComandos obtámos por utilizar strings de validação em vez de vectores, o que foi um erro pois deu mais trabalho e o Código ficou mais confuso.

# Implementação

## Interface

Foi criada com a intenção de gerir as janelas, os ficheiros e os comandos utilizados no trabalho, fazendo com que o Código estivesse mais organizado e visualmente apelativo.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

No ficheiro Interface.cpp foram implementados as 3 funções:

* validaComandos(string comando) – Valida os comandos pedidos e os seus parâmetros
* leFicheiro(string fileName) – Lê o ficheiro de texto com comandos
* menuInterface (Terminal &t) – Cria as 3 janelas pretendidas(Mapa, Input e Output)

## Habitação

Esta classe ainda não faz nada mas foi inicializada com o propósito de na meta 2 ser devidamente implementada e ajustada conforme pedido.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Esta classe vai servir de esqueleto para a criação das zonas.

## Processador

Esta classe ainda não faz nada mas foi inicializada com o propósito de na meta 2 ser devidamente implementada e ajustada conforme pedido.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

## Propriedade

Esta classe ainda não faz nada mas foi inicializada com o propósito de na meta 2 ser devidamente implementada e ajustada conforme pedido.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

## Regras

Esta classe ainda não faz nada mas foi inicializada com o propósito de na meta 2 ser devidamente implementada e ajustada conforme pedido.

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

## Sensor

Esta classe ainda não faz nada mas foi inicializada com o propósito de na meta 2 ser devidamente implementada e ajustada conforme pedido.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

## Zona

Esta classe foi criada e foi-lhe adicionado getters e settersnde linhas e colunas para a posterior implementação da sua criação e remoção.

Cada Zona tem o seu ID.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

As funções a ser implementadas pela Zona:

* adicionarAparelho() – Adiciona um aparelho
* adicionarSensor() – Adiciona um Sensor
* AdicionaProcessador() – Adiciona um processador

## Leitura de comandos do ficheiro

Nesta função conseguimos ler o ficheiro txt (comandos.txt) e verificamos os comandos dentro do mesmo com recurso à função validaComandos.

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

# Conclusão

Com esta meta conseguimos implementar os cohecimentos adquiridos durante as aulas teóricas e práticas ao longo deste semestre.

Tivemos vários problemas com a biblioteca dada pelos professores com erros desnecessários e por vezes incompreensíveis.

Como grupo temos que trabalhar mais atempadamente para que consigamos na meta 2 realizar o trabalho com mais fluidez e coesão.

Na meta 2 iremos retificar erros encontrados ao longo desta primeira meta.