



**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia  
Licenciatura em Engenharia Informática

## **Comunicações por Computador**

### **Trabalho Prático 2**

Ano Letivo de 2024/2025

## **Network Monitoring System**

Flávia Alexandra da Silva Araújo (A96587)  
Joshua David Amaral Moreira (A105684)  
Miguel Torres Carvalho (A95485)

10 de novembro de 2024

## Resumo

«O resumo tem como objectivo descrever de forma sucinta o trabalho realizado. Deverá conter uma pequena introdução, seguida por uma breve descrição do trabalho realizado e terminando com uma indicação sumária do seu estado final.»

**Área de Aplicação:** «Identificação da Área de trabalho.»

**Palavras-Chave:** «Conjunto de palavras-chave que permitirão referenciar domínios de conhecimento, tecnologias, estratégias, etc., directa ou indirectamente referidos no relatório.»

# Índice

<b>1</b>	<b>Arquitetura da Solução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Especificações dos Protocolos Aplicacionais</b>	<b>2</b>
2.1	<i>AlertFlow</i> . . . . .	2
2.1.1	Formato de Mensagem . . . . .	2
2.1.2	Diagrama de Sequência . . . . .	2
2.2	<i>NetTask</i> . . . . .	2
2.2.1	Formato de Mensagem . . . . .	2
2.2.2	Diagramas de Sequências . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Implementação</b>	<b>3</b>
3.1	<b>Estrutura do Projeto?</b> . . . . .	3
3.2	Parâmetros dos Executáveis . . . . .	3
3.3	Ficheiro de Configuração . . . . .	3
3.4	Bibliotecas Utilizadas . . . . .	3
3.5	<b>Detalhes Técnicos?</b> . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Testes e Resultados</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Conclusões e Trabalho Futuro</b>	<b>5</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>6</b>
	<b>Anexos</b>	<b>7</b>
	[I] Exemplo de Anexo . . . . .	7

# Índice de Figuras

# Índice de Tabelas

## Índice de *Snippets*

# 1 Arquitetura da Solução

Dúvida: o diagrama da arquitetura da solução deve ser mais geral ou mais específico à solução (python) desenvolvida?

## **2 Especificações dos Protocolos Aplicacionais**

### **2.1 *AlertFlow***

#### **2.1.1 Formato de Mensagem**

#### **2.1.2 Diagrama de Sequência**

- Normal

### **2.2 *NetTask***

#### **2.2.1 Formato de Mensagem**

#### **2.2.2 Diagramas de Sequências**

- Normal
- Retransmission
- Controlo de Fluxo



## 3 Implementação

### 3.1 Estrutura do Projeto?

### 3.2 Parâmetros dos Executáveis

### 3.3 Ficheiro de Configuração

### 3.4 Bibliotecas Utilizadas

Dúvida: deve-se referir todas as bibliotecas utilizadas no desenvolvimento?  
por exemplo: *socket*, *os*, *sys*, *threading*, etc

### 3.5 Detalhes Técnicos?

## 4 Testes e Resultados

Para além da testagem manual contínua ao longo do desenvolvimento, foram desenvolvidos testes unitários para as classes e funções mais críticas do sistema. Estes testes foram desenvolvidos com recurso à biblioteca *unittest* do Python.

## **5 Conclusões e Trabalho Futuro**

# Referências

- [1] Connolly, T., & Begg, C. (2015). Database Systems: Example (6th ed.). Pearson Education. London, UK.

# Anexos

[I] Exemplo de Anexo