

Processamento de linguagens (3º ano de MIEI)

**Trabalho Prático 1**

Relatório de Desenvolvimento

Célia Figueiredo  
(a67637)

Diogo Tavares  
(a61044)

Gil Gonçalves  
(a67738)

4 de Abril de 2016

## Resumo

Neste relatório será apresentado o desenvolvimento de um filtro de texto com a posterior aplicação sob um ficheiro BibTex, pretende-se que seja produzido um normalizador de ficheiros BibTex.

Implementou-se um filtro que permite fazer a contagem das categorias das referências bibliográficas, também foi implementado um filtro que permitirá a troca para chavetas do campo que está entre aspas e ainda os nomes dos autores escritos no formato "N. Apelido". De modo a tornar a leitura mais fácil será feita um ferramenta de *pretty-printing*

Será também mostrado um grafo que ilustra para um dado autor (escolhido pelo utilizador) todos os autores que publicam normalmente com o autor em causa. Utilizando a linguagem *Dot* do *GraphViz* esta, que gera um ficheiro com um grafo de modo a que posteriormente se use uma das ferramentas que processam *Dot* para desenhar o dito grafo de associações de autores.

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Análise e Especificação</b>	<b>3</b>
2.1	Descrição informal do problema . . . . .	3
2.2	Especificação do Requisitos . . . . .	3
2.2.1	Dados . . . . .	3
2.2.2	Pedidos . . . . .	3
2.2.3	Relações . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Concepção/desenho da Resolução</b>	<b>4</b>
3.1	Estruturas de Dados . . . . .	4
3.1.1	Alinea a) . . . . .	4
3.2	Algoritmos . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Codificação e Testes</b>	<b>5</b>
4.1	Alternativas, Decisões e Problemas de Implementação . . . . .	5
4.2	Testes realizados e Resultados . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Conclusão</b>	<b>6</b>
<b>A</b>	<b>Código do Programa</b>	<b>7</b>

# Capítulo 1

## Introdução

Este trabalho envolverá o desenvolvimento de um normalizador de ficheiros *BibTex*, este é o tema do problema 2.2 do enunciado fornecido.

**Enquadramento** Utilização de expressões regulares e filtros de texto com o objetivo de produzir novos documentos a partir de padrões existentes no ficheiro de input.

**Conteúdo do documento** O presente documento contém a explicação do problema, assim como a apresentação das soluções produzidas.

**Resultados** Os resultados deste desafio serão as alíneas pedidas, sendo que serão apresentados em ficheiros *.html* e grafos.

## Estrutura do Relatório

Este documento está dividido em seis partes. No capítulo 2 faz-se uma análise detalhada do problema proposto de modo a poder-se especificar as entradas, resultados e formas de transformação.  
etc. ...

No capítulo 3 será feita uma descrição informal do problema com uma especificação dos requisitos. No capítulo 4 pretende-se que No capítulo 5 termina-se o relatório com uma síntese do que foi dito, as conclusões e o trabalho futuro

## Capítulo 2

# Análise e Especificação

### 2.1 Descrição informal do problema

O BibTeX é uma ferramenta para a criação de citações e referências bibliográficas em documentos LaTeX, ermite a importação de referências de outros programas como o Mendeley ou o EndNote.

Estes gestores bibliográficos irão processar o ficheiro .bib (base de dados BibTeX) que será usado pelo LaTeX para inserir as citações e referências.

O ficheiro (.bib) é uma base de dados que contém os dados bibliográficos (autor, título, ano de publicação, etc.) das fontes citadas no documento LaTeX

*BibTex* é uma ferramenta de formatação usada em documentos L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Foi criada em 1985 para facilitar a separação da bibliografia com a apresentação do texto, seguindo o mesmo conceito da distinção do conteúdo com o estilo do texto utilizada no próprio L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Deixámos um exemplo de um ficheiro com a extensão .bib:

```
@inbook{Val90a,  
author = "Jos\`e M. Valen\c{c}a",  
title = "Processos, {O}bjectos e {C}omunica\c{c}\~ao  
(\{O\}p\c{c}\~ao I - {MCC})",  
chapter = 2,  
year = 1990,  
month = Oct,  
publisher = gdcc,  
address = um,  
annote = "programacao oobjectos, proc comunicantes, espec formal"  
}
```

### 2.2 Especificação do Requisitos

#### 2.2.1 Dados

Os dados fornecidos são um ficheiro lp.bib, este que é um ficheiro com as características de um ficheiro *BibTex*.

É também fornecido o nome de ferramentas de apoio à resolução do problema, neste caso o *Graph Viz*, que permitirá colocar graficamente a informação dos grafos criados, sendo que tornará as iterações entre os autores mais percetíveis.

#### 2.2.2 Pedidos

#### 2.2.3 Relações

## Capítulo 3

# Concepção/desenho da Resolução

### 3.1 Estruturas de Dados

Será necessário utilizar

#### 3.1.1 Alinea a)

Nesta alinea optou-se por utilizar

### 3.2 Algoritmos

## Capítulo 4

# Codificação e Testes

### 4.1 Alternativas, Decisões e Problemas de Implementação

### 4.2 Testes realizados e Resultados

Mostram-se a seguir alguns testes feitos (valores introduzidos) e os respectivos resultados obtidos:

## Capítulo 5

# Conclusão

Síntese do Documento.

Estado final do projecto; Análise crítica dos resultados.

Trabalho futuro.



# Apêndice A

## Código do Programa

Lista-se a seguir o código Java [?] do programa Darius [?] que foi desenvolvido.

```
public class Aula()
{
    int n, m;
    int max(int a, int b)
    {
        .....
        return(max);
    }
}

1111 sanjdb c kjnncnjjj mmmmmmmmmmm hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh jjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjj kkkkkkkkkkkkkk
    aqui deve aparecer o código do programa,
    tal como está formato no ficheiro-fonte "darius.java"
    caso indesejável $\varepsilon$
```

Listing A.1: Exemplo de uma Listagem

```
1 1111 sanjdb c kjnncnjjj mmmmmmmmmmm hhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh jjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjj
    kkkkkkkkkkkkkkkkkkkk
2      ou então aparecer aqui neste sítio um pouco de matematica $
3      como alternativa ao anterior.
4      e aqui mais um teste  $\varepsilon$ 
```

É ainda possível importar diretamente o ficheiro:

# Bibliografia