

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 permite a troca para chavetas do campo que está entre aspas. E ainda foi implementado um filtro que coloca os nomes dos autores escritos no formato "N. Apelido". Por fim, de modo a tornar a leitura mais fácil foi 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. Utilizou-se a linguagem *Dot* do *GraphViz* esta, que gerou um ficheiro com um grafo de modo a que posteriormente fosse usada uma das ferramentas que processam *Dot* para desenhar o dito grafo de associações de autores.

Conteúdo

1	Introdução	2
2	Análise e Especificação	3
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
3	Concepção/desenho da Resolução	4
3.1	Estruturas de Dados	4
3.1.1	Alinea a)	4
3.2	Algoritmos	4
4	Codificação e Testes	5
4.1	Alternativas, Decisões e Problemas de Implementação	5
4.2	Testes realizados e Resultados	5
4.2.1	Testes e Resultados alinea a)	5
5	Conclusão	6
A	Código do Programa	7

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^AT_EX. 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^AT_EX.

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  
(\c{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:

4.2.1 Testes e Resultados alinea a)

```
@book{
@book{
@cenas{
@book{
@coisas{
@Book{
@book{
@BOOK{
```

```
proceeding -> 1
mastersthesis -> 2
proceedings -> 4
misc -> 61
manual -> 13
incollection -> 6
unpublished -> 15
inproceedings -> 209
article -> 142
phdthesis -> 21
book -> 47
inbook -> 3
techreport -> 140
string -> 31
```

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