Lattes (CNPq) & Qualis (CAPES)

Contabilização da Classificação da Produção Científica no Lattes usando o Qualis-CC

- O objetivo deste projeto é criar um programa em C que realize a contabilização da produção científica em termos de artigos científicos publicados em periódicos e conferências de um grupo de pesquisadores por meio da análise de seus currículos Lattes. .

Data de entrega: 02/12 (pelo Moodle (Prof. Menotti / (Prof. Luiz Oliveira)

CNPq & Lattes

A Plataforma Lattes [1] representa a experiência do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico na integração de bases de dados de Currículos, de Grupos de Pesquisa e de Instituições em um único Sistema de Informações. Sua dimensão atual se estende não só às ações de planejamento, gestão e operacionalização do fomento do CNPq, mas também de outras agências de fomento federais e estaduais, das fundações estaduais de apoio à ciência e tecnologia, das instituições de ensino superior e dos institutos de pesquisa.

O Currículo Lattes (em homenagem ao pesquisador-físico César Lattes [2], nascido em Curitiba) se tornou um padrão nacional no registro da vida pregressa e atual dos estudantes e pesquisadores do país, e é hoje adotado pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do País. Por sua riqueza de informações e sua crescente confiabilidade e abrangência, se tornou elemento indispensável e compulsório à análise de mérito e competência dos pleitos de financiamentos na área de ciência e tecnologia.

CAPES & Qualis

A CAPES – Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior, órgão vinculado ao Ministério da Educação, desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação [3]. É notório que os resultados da avaliação dos programas de pós-graduação servem de base para a formulação de políticas para a área de pós-graduação, bem como para o dimensionamento das ações de fomento (bolsas de estudo, auxílios, apoios).

O sistema de avaliação da CAPES é continuamente aperfeiçoado e serve de instrumento para a comunidade universitária na busca de um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais. A CAPES tem sido decisiva para os êxitos alcançados pelo sistema nacional de pós-graduação, tanto no que diz respeito à consolidação do quadro atual, como na construção das mudanças que o avanço do conhecimento e as demandas da sociedade exigem.

QUALIS é o conjunto de procedimentos utilizados pela CAPES para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos periódicos utilizados pelos programas de pós-

graduação para a divulgação da sua produção.

A função do QUALIS é exclusivamente para avaliar a produção científica dos programas de pós-graduação. Qualquer outro uso fora do âmbito da avaliação dos programas de pós-graduação não é de responsabilidade da CAPES. A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o QUALIS afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos.

Atualmente, o QUALIS está dividido em 8 níveis/estratos em ordem descrente de valor A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3 e B4. Existe também o estrato C que é dedicado aos veículos de irrelevância ou sem classificação. Normalmente, as áreas do saber classificam apenas a produção (artigos) em periódicos (ou revistas). No entanto, a área de Ciência da Computação, devido a sua particular velocidade de evolução, também classifica e valoriza as publicações em conferências que permitem a rápida publicação e difusão do conhecimento. Chamamos de veículos publicações em revistas/periódicos e/ou eventos/conferências.

Descrição

Descrição:

Você deverá desenvolver um programa/projeto em C que imprima um relatório contento as seguintes informações:

1) Apresentar a produção sumarizada do grupo por ordem de periódicos discriminando os estratos;

Exemplo:

```
Estrato A1:
IEEE Trans on Computers: 2
Signal Processing: 3

Estrato A2:
Pattern Recognition Letters: 1

Estrato B4:
Journal of Computing: 1
```

2) Apresentar a produção sumarizada do grupo por ordem de conferências discriminado os estratos;

Exemplo:

```
Estrato A1:
British Machine Vision Conference: 2
International Conference on Computer Aided Verification: 1

Estrato A4:
IEEE Conference on Business Informatics: 2

Estrato B4:
Congresso Brasileiro de Informática em Saúde: 3
```

3) Apresentar a produção dos pesquisadores do grupo por ordem de autoria discriminando os estratos; Em periódicos. Em conferências;

Exemplo:

```
Pesquisador: Zero 1
+------------+------------+
|Conferencias| Periódicos |
+------------+------------+
| A1: 2      |   A1: 0    |
| A2: 3      |   A2: 2    |
| A3: 0      |   A3: 4    |
| A4: 1      |   A4: 2    |
| B1: 0      |   B1:10    |
| B2: 0      |   B2: 5    |
| B3: 2      |   B3: 1    |
| B4: 8      |   B4: 2    |
| C : 9      |   C:  2    |
+------------+------------+

Pesquisador: Zero 2
+------------+------------+
|Conferencias| Periódicos |
+------------+------------+
| A1: 2      |   A1: 0    |
| A2: 3      |   A2: 2    |
| A3: 0      |   A3: 4    |
| A4: 1      |   A4: 2    |
| B1: 0      |   B1:10    |
| B2: 0      |   B2: 5    |
| B3: 2      |   B3: 1    |
| B4: 8      |   B4: 2    |
| C : 9      |   C:  2    |
+------------+------------+

Pesquisador: Zero 3
+------------+------------+
|Conferencias| Periódicos |
+------------+------------+
| A1: 2      |   A1: 0    |
| A2: 3      |   A2: 2    |
| A3: 0      |   A3: 4    |
| A4: 1      |   A4: 2    |
| B1: 0      |   B1:10    |
| B2: 0      |   B2: 5    |
| B3: 2      |   B3: 1    |
| B4: 8      |   B4: 2    |
| C : 9      |   C:  2    |
+------------+------------+
```

4) Apresentar a produção sumarizada do grupo por ano discriminando os estratos; Em periódicos; Em conferências.

Exemplo:

```
Ano: 2022
+------------+------------+
|Conferencias| Periódicos |
+------------+------------+
| A1: 2      |   A1: 0    |
| A2: 3      |   A2: 2    |
```

```
| A3: 0      |   A3: 4    |
| A4: 1      |   A4: 2    |
| B1: 0      |   B1:10    |
| B2: 0      |   B2: 5    |
| B3: 2      |   B3: 1    |
| B4: 8      |   B4: 2    |
| C : 9      |   C:  2    |
+------------+------------+

Ano 2021
+------------+------------+
|Conferencias| Periódicos |
+------------+------------+
| A1: 2      |   A1: 0    |
| A2: 3      |   A2: 2    |
| A3: 0      |   A3: 4    |
| A4: 1      |   A4: 2    |
| B1: 0      |   B1:10    |
| B2: 0      |   B2: 5    |
| B3: 2      |   B3: 1    |
| B4: 8      |   B4: 2    |
| C : 9      |   C:  2    |
+------------+------------+

...

Ano 2000
+------------+------------+
|Conferencias| Periódicos |
+------------+------------+
| A1: 2      |   A1: 0    |
| A2: 3      |   A2: 2    |
| A3: 0      |   A3: 4    |
| A4: 1      |   A4: 2    |
| B1: 0      |   B1:10    |
| B2: 0      |   B2: 5    |
| B3: 2      |   B3: 1    |
| B4: 8      |   B4: 2    |
| C : 9      |   C:  2    |
+------------+------------+
```

5) Listar aqueles periódicos e eventos classificados no nível C;

6) Listar os periódicos e eventos não classificados.

Você deverá realizar a leitura dos currículos Lattes em formato XML armazenados em um determinado diretório (ver opções na forma de chamada);

Não é permitido fazer chamadas de comandos externos.

Forma de chamada

```
./lattes -d <diretorio com os CVs> -c <arquivo com a lista Qualis Conf> -p <arquivo
```

```
com a lista Qualis Periódicos>
```

Codificação dos Arquivos

Todos os arquivos de currículo devem estar na codificação UTF-8. Os arquivos podem ser convertidos utilizando o comando iconv no Linux. Para mais detalhes, consulte [http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=prog2:codificacao_de_caracteres|aqui]

Nota extra

- Realizar a apresentação gráfica (gráfico de barras) da produção do grupo de pesquisa em análise (o diretório) destacando produção em revista/periódicos (vermelho) e conferência (azul).
- Exibir a lista de autores, indicando para cada autor a sua sublista de coautoria;
- Permitir a comparação gráfica de dois grupos distintos (diretórios distintos)

Note que nesse caso, você deverá informar pelo menos dois diretórios com os CVs.

O currículo Lattes de um pesquisador pode ser exportado da Plataforma Lattes em formato XML. Os arquivos neste formato podem ser lidos em modo texto. As informações são estruturadas por tags, delimitados por '<' e '>'. Por exemplo, `<TAG dados>` ou `<TAG dados>dados</TAG>`. E o tamanho dos campos é indefinido, dessa forma sugere-se leitura dos dados caractere a caractere ou leitura de um determinado buffer e consequente análise. Mas também pode-se realizar a leitura de todo o arquivo de uma única vez se o tamanho do arquivo for conhecido e existir memória livre para alocação.

Para realizar a execução do projeto/programa e também permitir uma verificação da consistência de implementação, disponibilizamos currículos de alguns pesquisadores separados em grupos/diretórios lattes-cvs.zip.

Mas você também pode obter os currículos Lattes de outros grupos de pesquisadores. Como obter um currículo Lattes? Basta acessar o site da Plataforma Lattes e então clicar em "Buscar Currículo". Uma nova janela se abrirá onde você poderá digitar o nome do pesquisador que deseja procurar. Observe que por default a plataforma busca apenas currículos de doutores. Uma vez que o currículo Lattes estiver aberto, você poderá exportá-lo para formato XML bastando clicar sobre o ícone no canto superior direito.

Para realizar a classificação das produções existentes nos currículos, são disponibilizadas duas listas (que poderão sofrer atualizações) extraídas de [4]:

- Lista de Periódicos qualis-periodicos.txt
- Lista de Conferências qualis-conf.txt

Cada entrada no currículo Lattes do tipo publicação artigo em revista ou conferência deverá ser checada na lista disponibilizada e classificada de acordo com a classificação encontrada na lista. Por exemplo, a entrada

```
RAUBER, PAULO E. ; FADEL, SAMUEL G. ; FALCAO, ALEXANDRE X. ; TELEA, ALEXANDRU C. .
Visualizing the Hidden Activity of Artificial Neural Networks. IEEE TRANSACTIONS ON
VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, v. 23, p. 101-110, 2017.
```

é dividida em quatro campos: lista de autores, título do artigo, e descrição do veículo de publicação (que pode conter alguns subcampos) e ano de publicaçao.

Como o cadastro das publicações no Lattes é feito individual e manualmente pelos pesquisadores, pequenas diferenças geralmente existem na descrição do veículo. Por exemplo,

```
International Conference on Image Processing
```

```
Int. Conf Image Processing
```

são entradas que indicam a mesma conferência: IEEE International Conference on Image Processing

Dessa forma sugere-se utilizar uma função de distância de edição para comparar as strings (nome dos periódicos e/ou conferências). Para esta função você pode utilizar implementação disponível/encontrada na Internet, bastando apenas indicar o url/site de onde a implementação foi coletada.

O que deve ser entregue

- Deve ser entregue ao professor um arquivo `.tar` ou `.zip` contendo:
  - arquivos `.c` e `.h`
  - arquivo `Makefile`
  - Por favor, NÃO ENVIE OS ARQUIVOS XML DOS CV!
- O Makefile para o projeto deve ter pelo menos:
  - Os alvos `all` (default), `clean` e `purge`.
  - `CFLAGS = -std=c99 -Wall`
    - ATENÇÃO: Deve ser OBRIGATORIAMENTE usada a opção de compilação `-std=c99`
  - Compilar e ligar separadamente (gerar arquivos `.o` intermediários)

Avaliação

- Os itens de avaliação do trabalho e respectivas pontuações são:
- Modularização e organização do código-fonte (15 pontos)
- Funcionamento: corretude das respostas nos testes executados (40 pontos)
- Eficiência: algoritmos e estruturas de dados utilizados para obter um melhor desempenho e uso eficiente de alocação dinâmica de memória (45 pontos)
- Atividade Extra: Histograma em formato gráfico (+25 pontos)
- ATENÇÃO: programas que tiverem erros de compilação ou terminarem a execução de forma abrupta sem que tenha havido processamento adequado receberão nota ZERO

Referências

[1] Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Sobre a plataforma Lattes, acessado em 18/10/2022.

[2] Wikipedia, César Lattes, acessado em 18/10/2022.

[3] Qualis-CAPES, , acessado em 18/10/2022.

[4] Qualis Ciência da Computação, acessado em 20/10/2022.

From:
https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/ - **Prof. Carlos Maziero**

Permanent link:
https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=prog2:lattes-qualis

Last update: **2022/11/03 20:25**