

Instituto Politécnico de Beja

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Relatório do Trabalho Prático de Linguagens de Programação

Análise de Inscrições no Ensino Superior

Pedro Faisco n.º6055

Pedro Caciones n.º9989

Contextualização do Trabalho

Interpretação e análise das capacidades das linguagens de programação Python.

Linguagem de nível elevado

Comportamentos comuns a outras linguagens em tempo de compilação.

Suporta a programação multiparadigmática:

- orientação por objectos

- estilo imperativo e

- funcional

tem objectivos gerais e enfatiza a legibilidade do código.

O trabalho está focado na interpretação de um ficheiro xls para uma base de dados de modo a debitar as *queries* por nós definidas e respectivos gráficos

Objectivos Gerais

O objectivo é um programa que importa os dados de uma folha de Excel para uma base de dados e permite a consulta das queries e execução dos respectivos gráficos através de um interface gráfico.

Teoria

Python

Modulos:

XLRD

SQLite3

ORM (sqlAlchemy)

Matplotlib (MPL)

WxGlade

Pydoc

Parte Experimental

Ambiente de Trabalho

Sublime Text 2

WxGlade

Sistema Operativo

Win 8 Pro

Oracle VM (Lubuntu 64bits)

Lubuntu 64bits(nativo)

Hardware

Intel(R) Core(TM)2 Duo T9400 @ 2,53Ghz ,4GB

Intel(R) Core(TM)2 Duo T7250 @ 2,0Ghz , 3GB

Sistema Experimental

Model

Model_Xls.py
Model_DB.py
Model_Plot.py
Model_csv.py

Controller

Controller_Plot.py
Controller_DB.py
Controller_Xls.py
Controller_csv.py
Controller_MAIN.py

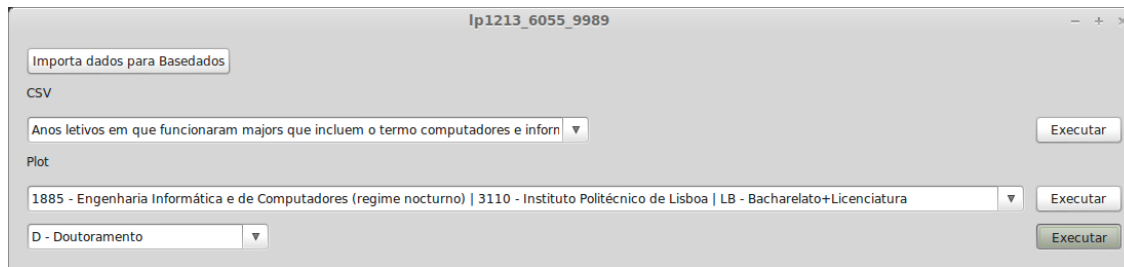
View.py

Resultados Experimentais

Base de Dados

A Base de dados leva 4.29226207733 seconds a carregar

Interface



The screenshot shows a software window titled "Ip1213_6055_9989". Inside the window, there is a button labeled "Importa dados para Basedados". Below this, under the heading "CSV", there is a text input field containing "Anos letivos em que funcionaram majors que incluem o termo computadores e inform" and a dropdown arrow, with an "Executar" button to its right. Under the heading "Plot", there is a text input field containing "1885 - Engenharia Informática e de Computadores (regime nocturno) | 3110 - Instituto Politécnico de Lisboa | LB - Bacharelato+Licenciatura" and a dropdown arrow, with an "Executar" button to its right. At the bottom, there is a text input field containing "D - Doutoramento" and a dropdown arrow, with an "Executar" button to its right.

Resultados Experimentais

q1.csv - LibreOffice Calc

1	1283 - Engenharia Informática e de Computadores (Preparatório)	0100 - Universidade dos Açores	0130 - Universidade dos Açores - Ponta Del
2	1605 - Ciências de Engenharia - Eng. Informática e de Computadores (Preparatório)	0100 - Universidade dos Açores	0130 - Universidade dos Açores - Ponta Del
3	8084 - Engenharia Informática e de Computadores (Preparatório)	0100 - Universidade dos Açores	0130 - Universidade dos Açores - Ponta Del
4	1004 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
5	9037 - Ciências de Engenharia - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
6	9121 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
7	4207 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
8	9427 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
9	3201 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
10	9142 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0007 - Instituto Superior Técnico
11	1084 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0008 - Instituto Superior Técnico (Instalação)
12	9037 - Ciências de Engenharia - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0008 - Instituto Superior Técnico (Instalação)
13	9121 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0008 - Instituto Superior Técnico (Instalação)
14	9427 - Engenharia Informática e de Computadores	0000 - Universidade Técnica de Lisboa	0008 - Instituto Superior Técnico (Instalação)
15	1488 - Engenharia Informática e de Computadores	3110 - Instituto Politécnico de Lisboa	3118 - Instituto Superior de Engenharia de L.
16	1885 - Engenharia Informática e de Computadores (regime nocturno)	3110 - Instituto Politécnico de Lisboa	3118 - Instituto Superior de Engenharia de L.
17	9121 - Engenharia Informática e de Computadores	3110 - Instituto Politécnico de Lisboa	3118 - Instituto Superior de Engenharia de L.
18	9427 - Engenharia Informática e de Computadores	3110 - Instituto Politécnico de Lisboa	3118 - Instituto Superior de Engenharia de L.
19	9441 - Segurança Informática em Redes de Computadores (regime pós-laboral)	3130 - Instituto Politécnico do Porto	3138 - Escola Superior de Tecnologia e Ger
20	9121 - Engenharia Informática e de Computadores	4206 - Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares - Alameda	
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			

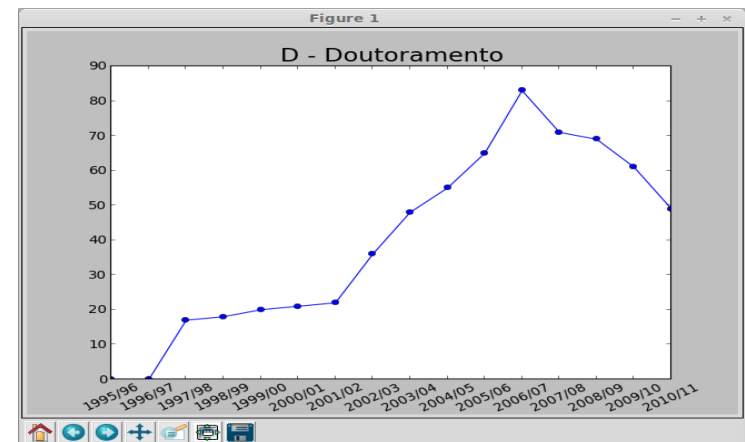
Sheet1 / 1 Default Sum=0 100%

Todos os cursos com as palavras
“Computadores” e “Informática”

0.25483690021 seconds

Inscritos nos Doutoramentos com as
palavras “Informática” e “Computadores”

0.57141201201 seconds



Conclusão

Os resultados foram alcançados de acordo com o pedido no enunciado, com precisão e num tempo considerado rápido (instantâneo) o que mostra a qualidade de um código bem estruturado, constatando-se uma resposta imediata mesmo com o uso de hardware mais antiquado, para isso contribuíram também o acréscimo de threads.