

Nomes: Henrique Ribeiro, Rafael Souza.

Documentação:

O trabalho consiste em usar o melhor de dois paradigmas de programação diferentes. O paradigma imperativo ou orientado a objetos pode ser usado para criar interfaces, manipular arquivos textos e fornecer uma base de dados formatada, além é claro, de apresentar os resultados de forma amigável.

O paradigma lógico pode ser usado para buscar informações em uma base de dados que é representada de forma simbólica. Assim, o programador pode usar o motor de inferências do Prolog e não terá que implementar suas consultas no arquivo fornecido. O trabalho consiste em importar e exibir informações de uma base de dados.

O programa deve ser capaz de importar um arquivo Excel e responder às seguintes perguntas:

- O produto X foi comprado? Por exemplo: `compramos('tijolo')`. -> true
- Qual foi a quantidade total comprada de um produto X? Por exemplo: `quantos('tijolo')`. -> 7000.
- Qual foi o valor total comprada de um produto X? Por exemplo: `quantos('tijolo')`. -> 14000.
- O que foi comprado na data X? Por exemplo: `comprado_em('10-09-2021')`.
- Qual o total de compras em uma loja X? Por exemplo: `compra_na_loja('Loja do zé')`. -> 45000.00
- Qual o produto mais comprado? Por exemplo: `produto_mais_comprado(X)`. -> 'cimento'.

Ferramentas Usadas

- PySwip: PySwip é uma ponte Python e SWI-Prolog que permite consultar SWI-Prolog em seus programas Python;
- openpyxl: Usado para leitura e manipulação do Excel

Estrutura

- `main.py` : importa o arquivo e chama o menu.
- `perguntas.py`: cria funções com as perguntas.
- `menu.py`: criação do menu.

Como rodar

Terminal: `python3 main.py`

Prolog e Python

A ligação entre os dois foi feito mediante ao uso da biblioteca PySwip, onde por ela conseguimos buscar as informações do arquivo.pl

```
Ex: def listaProdutos() :  
  
    # lista todos produtos  
  
    for valor in prolog.query("produto_comprado(X) ") :  
  
        print("produto:", valor["X"])
```

no exemplo acima foi criado uma função que por meio dela retornamos uma regra do arquivo.pl. Esse retorno é feito pela função da biblioteca `prolog.query` onde passamos para ela o nome da função desejada e seus parâmetros.