27/11/2020 Pratica Aula1



Aquisição, pré-processamento e exploração de dados

Pós-Graduação Lato Sensu em Ciência de Dados - Turma 1





Pratica Aula1

LUIS CUEVAS RODRIGUEZ • Nov 21 (Edited Nov 26)

100 points Due Tomorrow, 11:59 PM



Add class comment

Objetivo: A partir de um banco de dados em PostgreSQL com várias Tabelas criar uma Tabela Raw para ser usada no processo de Ciência dos Dados.

Descrição: Será utilizado o Notebook Jupiter para criar a Tabela Raw, usando as linguagens Python e

Tarefas:

- Criar o ambiente de trabalho (instalar PostgreSQL, Python, Anaconda)
- Criar a base de dados de exemplo em PostgreSQL usando um backup de uma base de dados pronta (arquivos).
- Acessar ao banco de dados em PostgreSQL usando consultas com níveis de complexidade básico até complexo para preencher um arquivo .csv usando as bibliotecas Panda, psycopg2 e sqlalchemy

Consultas no banco de dados

Testar as seguintes consultas:

1. Os 10 produtos mais caros

select distinct products.productname as tenmostexpensiveproducts, products.unitprice from products order by products.unitprice desc;

2. Pedido trimestral

select customers.customerid, customers.companyname, customers.city, customers.country from customers right join orders on customers.customerid = orders.customerid where (((orders.orderdate) between #1/1/1995# and #12/31/1995#));

3. Detalhes do pedido estendido

select distinctrow [order details].orderid, [order details].productid, products.productname, [order details].unitprice, [order details].quantity, [order details].discount, ccur([order details].[unitprice]* [quantity]*(1-[discount])/100)*100 as extendedprice

from products inner join [order details] on products.productid = [order details].productid order by [order details].orderid;

4. Produtos por baixo do valor médio

select distinctrow products.productname, products.unitprice

from products

where (((products.unitprice)>(select avg([unitprice]) from products)))

order by products.unitprice desc;

5. Subtotal do pedido

select distinctrow [order details].orderid, sum(ccur([unitprice]*[quantity]*(1-[discount])/100)*100) as subtotal

m [order details]

group by [order details].orderid;

27/11/2020 Pratica Aula1



Aquisição, pré-processamento e exploração de dados

Pós-Graduação Lato Sensu em Ciência de Dados - Turma 1





- /. Produtos vendidos em 1995 (trabalho em equipe)
- 8. Vendas por Categoria (trabalho em equipe)

(como resultado da tarefa subir o arquivo .ipynb com com a criação das Tabelas Raw a partir das consultas 6 , 7 e 8)

(todos os membros da equipe deveram subir o arquivo)

Ver o código (Atividade_APE.ipynd) feito pelo Patrick Tapajos Pinto para instalar POSTGRESQL no Google Colab.

Só esta faltando criar as consultas e armazenar a informação das consultas num arquivo .csv



