OBJETIVOS

Este trabalho acadêmico tem por finalidade realizar o aprofundamento nos conhecimentos obtidos em sala, confeccionando um sistema de gerenciamento dos chamados de TI e criação das fontes de dados, além de práticar ainda mais as consultas personalizadas e com maior grau de dificuldade. Utilizei o Jupyter Notebook para a confecção do trabalho.

**GERAÇÃO DOS DADOS**

Para a geração dos dados, utilizei as entidades “chamados\_TI”, “usuarios” e “departamentos” geradas no TP anterior, com apenas algumas alterações, para futuros relacionamentos com a nova entidade solicitada, o “inventario”. Abaixo estão as listas utilizadas:

Diagrama, Texto

Descrição gerada automaticamente

Posteriormente, transformei os dados em DataFrame do pandas e criei um arquivo no formato “.csv” e salvei em disco com o seguinte código:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Feito isso, criei um

Abaixo estão os arquivos CSV gerados:

Chamados\_Suporte\_TI:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Usuario:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Departamentos:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**CONSULTAS**

Nesta etapa, utilizei a biblioteca sqlite3 para realizar a criação do banco de dados, após isso, criei as três tabelas referentes às entidades.

Todas as consultas foram realizadas com a sintaxe SQL, como é exibido a seguir:

Consulta 1:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Para a primeira consulta, retornei a tabela usuário, utilizando “join” para dar valor a chave estrangeira “Usuario.ID\_Departamento”. apliquei a chamada “order by” para organizar os elementos na forma alfabética e dentro de cada departamento.

Consulta 2:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Nesta consulta, fiz o chamados aos atributos presentes na tabela “Chamado\_ID”, com a utilização de “join” para subistituir as chaves estrangeiras pelos valores correspondentes e finalizei com a ordenação crescente baseada na coluna “Prioridade”.

Os dados originalmente estavam em formato númerico, para adequar ao que foi pedido, criei a função “muda\_valor()” e apliquei com o método “map” a todos os valores dessa variável.

Consulta 3:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Neste caso fiz o uso do “limit”, para limitar a saída apenas ao 1º valor.

Consulta 4:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Fiz a chamada apenas dos departamentos e quantidades de “ID” que cada um possuia na tabela “chamados\_TI”, agrupando por Departamento e ordem crescente das ocorrências. Expondo o ranking de chamados por cada setor da empresa.

**APLICAÇÃO EM BIG DATA**

O Big Data se baseia em alto volume de dados com alta velocidade e imensa variedade, isso faz crescer de importância a utilização de boas práticas de programação, como forma de otimizar os processos e proporcionar maior veracidade e confiabilidade nas informações geradas.

O Sistema de chamado pode ser utilizado como uma boa fonte de dados para esse propósito, haja vista que está extremamente normalizada e cada tabela faz link com outras tabelas, gerando assim, maior fluxo de informação com uso menor da memória ou qualquer espaço de armazenamento.

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:**

Plataforma para confecção de diagramas, para verificação do diagrama feito para os TP’s 3 e 5. Disponível em:

<https://app.quickdatabasediagrams.com/#/d/pOnipw>.

Infnet, repositório de aulas gravadas. Disponível em:

[https://lms.infnet.edu.br/moodle/mod/assign/view.php?id=352294#](https://lms.infnet.edu.br/moodle/mod/assign/view.php?id=352294)