

PYTHON PARA QAs



REVISÃO AULA 7

- O que é persistência de dados?
- Principais formatos de persistência
- Manipulação de arquivos em Python
- Sincronização de Dados:
- Boas práticas para manipulação de dados
- Como manipular logs e gerar relatórios com Pandas.

MÓDULO 4 - PERSISTÊNCIA E MANIPULAÇÃO DE DADOS

1. **Manipulação de arquivos (CSV, JSON, XML).**
2. **Integração de Python com ferramentas de BI.**
3. **Boas práticas para persistência de dados.**

AULA 8 - INTEGRAÇÃO DE PYTHON COM FERRAMENTAS DE BI

Objetivos da aula:

- Compreender os benefícios e desafios da persistência de dados;
- Implementar a integração de Python com o Google Sheets via API;
- Garantir a sincronização eficiente de dados entre arquivos JSON e Google Sheets.
- Criar relatórios dinâmicos usando Google Data Studio
- Demonstrar a aplicação de Python no contexto de Business Intelligence (BI);
- Criar dashboards no Google Data Studio para visualização interativa.
- Configurar métricas e filtros para análise de dados.
- Automatizar e compartilhar relatórios.

SINCRONIZANDO DADOS DO JSON PARA O GOOGLE SHEETS

- Como funciona?
 - 1 Lemos os dados do arquivo JSON.
 - 2 Consultamos os registros existentes no Google Sheets.
 - 3 Adicionamos apenas novos registros para evitar duplicação.

O QUE É BUSINESS INTELLIGENCE (BI)?

- BI (Business Intelligence) é um conjunto de tecnologias e processos para transformar dados em informações estratégicas.
- Ajuda empresas e times a tomar decisões baseadas em dados, e não em achismos.
- Permite monitoramento contínuo com dashboards interativos.
- Exemplo:
 - Um time de QA pode usar BI para visualizar a taxa de falhas nos testes automatizados ao longo do tempo.

GOOGLE DATA STUDIO - O QUE É?

- Ferramenta gratuita do Google para criar dashboards dinâmicos.
- Se conecta ao Google Sheets, APIs, bancos de dados e outras fontes de dados.
- Permite a criação de gráficos, tabelas, indicadores e relatórios interativos.
- Diferenciais:
 - Fácil de usar e configurar.
 - Permite compartilhamento e colaboração em tempo real.
 - Atualização automática dos dados.

CRIANDO UM DASHBOARD NO GOOGLE DATA STUDIO

- Passos para Criar um Dashboard:
 - 1 Acesse Google Data Studio.
 - 2 Conecte-se ao Google Sheets com os dados importados do JSON.
 - 3 Adicione gráficos interativos para análise dos dados.
 - 4 Compartilhe o relatório.
- Exemplo de Gráficos:
 - Gráfico de Barras – Número de usuários por idade.
 - Indicador Numérico – Total de usuários sincronizados.
 - Gráfico de Pizza – Distribuição de usuários por email.

CRIANDO MÉTRICAS PERSONALIZADAS NO GOOGLE DATA STUDIO


- Métricas ajudam a extrair insights mais aprofundados dos dados.
- Criamos cálculos para análises mais refinadas no Data Studio.
- Exemplos de Métricas Personalizadas:
 - Taxa de usuários por faixa etária:
 - $(\text{COUNT}(\text{ID}) \text{ WHERE idade BETWEEN 20 AND 30}) / \text{COUNT}(\text{ID}) * 100$
 - Percentual de usuários com email Gmail:
 - $(\text{COUNT}(\text{Email WHERE Email CONTAINS "@gmail.com"}) / \text{COUNT}(\text{Email})) * 100$
- Como criar uma métrica personalizada?
 - 1 No Google Data Studio, clique em "Criar Campo".
 - 2 Defina a métrica desejada (Ex: COUNT(ID)).
 - 3 Clique em Salvar.

COMPARTILHANDO E AUTOMATIZANDO RELATÓRIOS

- O Google Sheets se atualiza automaticamente com os dados sincronizados via Python.
- O Google Data Studio reflete as mudanças automaticamente, sem precisar de ajustes manuais.

- Como compartilhar um relatório:
 - 1 No Google Data Studio, clique em "Compartilhar".
 - 2 Escolha a opção "Qualquer pessoa com o link pode visualizar".
 - 3 Copie o link e envie para a equipe.

REVISÃO

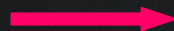
- O que aprendemos?
 - Como sincronizar dados entre JSON e Google Sheets sem sobrescrita.
 - Como criar dashboards interativos no Google Data Studio.
 - Como configurar métricas personalizadas para análise de dados.
 - Como compartilhar e automatizar relatórios.
-  Próximos Passos:
 - Refinar os dashboards.
 - Explorar mais métricas e filtros.
 - Integrar dados de outras fontes (APIs, banco de dados).

ATIVIDADE

- Criar um dashboard interativo no Google Data Studio para visualizar os dados importados do Google Sheets.
- O que o Dashboard deve conter?
 - Número total de usuários cadastrados.
 - Distribuição de usuários por idade (gráfico de barras).
 - Percentual de usuários por provedor de email (gráfico de pizza).
 - Listagem dinâmica dos usuários (tabela com filtros).
- Entrega:
 - O aluno deve compartilhar o link do dashboard com e apresentar insights extraídos dos dados.

Podemos contar com o seu feedback?

Escaneie o QR Code ao lado e responda nossa Pesquisa de Avaliação.



OBRIGADO



/apsferreira



/apsferreira_



alura + FIA/P

PARA EMPRESAS

Copyright © 2019 | Professor (a) Nome do Professor

Todos os direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento, é expressamente proibido sem consentimento formal, por escrito, do professor/autor.