### **Primeiro Mini-Projeto: Parsing de Json.**

Esse Projeto tem como intuito treinar o processo de desserialização, algo muito comum em programação. Nesse mini-projeto, vocês irão treinar:

* Tipos de dados
* Estruturas de dados
* Estruturas de Repetição
* Estruturas Condicionais
* Lógica de Programação
* Funções
* Leitura e escrita de arquivos.

Será necessário armazenar todos os dados num arquivo .txt, da seguinte forma:

**Título do Objetivo**

**Conteúdo**

**============================================**

**Título do Objetivo**

**Conteúdo**

**============================================**

**etc.**

O mini-projeto tem como objetivo revisar e treinar os conteúdos vistos até então, que são muito importantes. **Façam isso por vocês.**

**Todos esses dados estão num arquivo .JSON, chamado movies\_and\_series.json**

**Dados necessários para o arquivo txt:**

#### **Filmes e Séries**

1. **Listar todos os títulos de filmes**:
   * Extraia todos os nomes de filmes disponíveis no JSON.
2. **Listar todas as séries**:
   * Obtenha os títulos de todas as séries presentes no JSON.
3. **Recuperar o filme/série com maior nota (rating)**:
   * Identifique qual filme ou série possui o maior valor de rating.
4. **Listar os gêneros de todos os filmes e séries**:
   * Extraia e combine todos os gêneros (genres) sem duplicações.
5. **Obter o número total de filmes e séries**:
   * Conte quantos filmes e quantas séries existem no JSON.

#### **Plataformas de Streaming**

1. **Listar todas as plataformas de streaming disponíveis**:
   * Extraia o nome das plataformas (Netflix, Amazon Prime, HBO Max, etc.).
2. **Filtrar os filmes/séries disponíveis em 4K no Netflix**:
   * Liste apenas aqueles com a resolução 4K no Netflix.
3. **Identificar plataformas onde um filme específico está disponível**:
   * Para um filme como "The Shawshank Redemption", liste as plataformas disponíveis e os URLs correspondentes.

#### **Elenco e Produção**

1. **Listar todos os atores e os personagens que interpretam**:
   * Extraia o nome de todos os atores e seus respectivos personagens.
2. **Obter o ator com maior salário em um filme ou série**:
   * Encontre o ator que recebeu o maior valor em salary.
3. **Listar todas as localizações de filmagem dos filmes**:
   * Extraia todos os locais em filmingLocations presentes no JSON.
4. **Listar os diretores de cada filme**:
   * Relacione cada filme com o(s) diretor(es).

#### **Bilheteria e Produção**

1. **Obter o filme com maior receita na bilheteria (revenue)**:
   * Encontre o filme com o maior valor em revenue dentro de boxOffice.
2. **Calcular o lucro médio dos filmes**:
   * Some os valores de profit e calcule a média para todos os filmes.
3. **Obter a distribuição de vendas de ingressos por região**:
   * Liste os valores de ticketSales.domestic e ticketSales.international para cada filme.

#### **Prêmios**

1. **Listar todos os prêmios e categorias de cada filme/série**:
   * Extraia o nome dos prêmios, o ano e as categorias associadas.
2. **Identificar filmes/séries que ganharam prêmios**:
   * Liste todos os filmes e séries onde won é true.
3. **Listar os indicados ao prêmio de 'Melhor Filme' de cada ano**:
   * Encontre os filmes indicados para a categoria de 'Best Picture' e organize-os por ano.

#### **Avaliações (Reviews)**

1. **Obter o comentário com maior número de votos úteis (helpfulVotes)**:
   * Encontre o comentário com o maior valor em helpfulVotes.
2. **Calcular a nota média dos filmes**:
   * Calcule a média das notas (rating) de todos os filmes.
3. **Filtrar todas as avaliações feitas antes de 2022**:
   * Liste apenas as avaliações onde a data (date) é anterior a 2022.