Relatório de Web Scraping - Raspagem de Dados de Jogos

1. Introdução

Este relatório documenta o desenvolvimento de um projeto de **web scraping** aplicado ao site <u>Torrent Jogos</u>. O objetivo do projeto é coletar informações detalhadas sobre jogos disponíveis para download via torrent, incluindo seus **magnet links**, a fim de construir uma base de dados consolidada para consulta rápida.

2. Bibliotecas Utilizadas

Para a implementação da raspagem de dados, foram utilizadas as seguintes bibliotecas da linguagem Python:

- pandas: Manipulação e estruturação dos dados coletados.
- **BeautifulSoup**: Extração e parse de dados estruturados em HTML.
- requests: Envio de requisições HTTP para obtenção do conteúdo das páginas.
- Selenium: Interação dinâmica com elementos da página que exigem carregamento dinâmico.

3. Metodologia

A coleta de dados foi realizada em três etapas principais:

- 1. Coleta da lista de jogos:
 - O script scrap-cards.ipynb percorre as páginas do site listando os jogos disponíveis.
 - Exemplo de URL: https://www.torrentjogos.com.br?page=4
- 2. Coleta dos detalhes de cada jogo:
 - O script scrap-cards-details.ipynb acessa a página específica de cada jogo e extrai informações adicionais.
 - Exemplo de URL: https://www.torrentjogos.com.br/Split-Fiction
- 3. Processamento e limpeza dos dados:
 - Os dados obtidos são armazenados em três arquivos Excel:
 - dados-jogos.xlsx: Lista de jogos.
 - dados-jogos-details.xlsx: Detalhes completos de cada jogo.

- dados-jogos-completo.xlsx: Arquivo consolidado contendo todas as informações.
- Os scripts juntar-excels e limpar-excel-completo realizam a fusão e limpeza dos dados, garantindo sua qualidade e organização.

4. Instruções para Execução

Para executar corretamente o projeto, siga os passos abaixo:

- 1. Acesse a pasta do projeto anexada junto com este relatório.
- 2. Instale as bibliotecas necessárias
- 3. Execute os scripts na seguinte ordem:
 - o scrap-cards.ipynb: Raspagem das páginas de lista de jogos.
 - scrap-cards-details.ipynb: Raspagem dos detalhes individuais dos jogos (esta etapa pode demorar um pouco).
 - o **juntar-excels.ipynb**: Consolidação dos dados coletados em um único arquivo.
 - limpar-excel-completo.ipynb: Processamento final para remoção de dados duplicados e formatação.
- 4. **OBS**: No código, configurei para apenas fazer o scraping da primeira página do site, para ter uma execução mais rápida, mas pode ser alterado na variável **pages** dentro de **scrap-cards.ipynb**

Após a execução dos scripts, os arquivos resultantes estarão disponíveis em formato Excel:

- dados-jogos.xlsx
- dados-jogos-details.xlsx
- dados-jogos-completo.xlsx

5. Informações Coletadas

Os dados extraídos incluem:

- Título do jogo
- Link para a página do jogo
- Data da última atualização
- Tamanho do jogo
- URL da imagem do banner
- Link da loja para compra (Steam, Epic, etc.)
- URL para imagens de screenshots do jogo
- Descrição do jogo
- Categorias e gêneros
- Magnet link para download via torrent
- URL do trailer
- Requisitos mínimos e recomendados