1. مقدمه

اسکریپت دریافت کننده تصاویر از Unsplash و استخراج متادیتا، فرآیند خودکار دریافت تصاویر از Unsplash، استخراج متادیتا، غنی سازی متادیتا با برچسب‌ها از PhotoTag.ai و اندازه‌گیری مدت‌زمان پردازش را انجام می‌دهد. این مستند بررسی کلی از عملکرد، راه‌اندازی و جزئیات درباره ساختار داده‌ها را ارائه می‌دهد.

2. بررسی اجمالی اسکریپت

اسکریپت پایتون شامل اجزاء زیر است:

دریافت URL‌های تصاویر: استفاده از BeautifulSoup برای تجزیه و تحلیل HTML Unsplash و استخراج پیوندهای تصویر.

دریافت تصاویر: با استفاده از کتابخانه requests تصاویر را دریافت کرده و به صورت محلی ذخیره می‌کند.

استخراج متادیتا: استفاده از کتابخانه Pillow برای استخراج فرمت، اندازه و حالت تصویر.

غنی‌سازی متادیتا: ارسال تصاویر به API PhotoTag.ai برای برچسب‌گذاری و به‌روزرسانی فایل‌های JSON متادیتا.

تجزیه و تحلیل عملکرد: اندازه‌گیری مدت‌زمان اجرا با استفاده از ماژول datetime.

3. توضیحات اجزاء

وارد کردن کتابخانه‌ها: وارد کردن کتابخانه‌های پایتون مورد نیاز مانند requests، BeautifulSoup، os، json، PIL، datetime و csv.

ثابت‌ها و راه‌اندازی: تعریف ثابت‌هایی مانند URL Unsplash و هدرهای HTTP برای درخواست‌ها.

ارسال درخواست HTTP و تجزیه و تحلیل HTML: ارسال درخواست GET به Unsplash، تجزیه و تحلیل پاسخ HTML با استفاده از BeautifulSoup و استخراج پیوندهای تصویر از برچسب‌های <img>.

دریافت تصاویر و ایجاد فایل‌های JSON متادیتا: ایجاد دایرکتوری برای تصاویر، دریافت تصاویر و ذخیره آنها در زیرشاخه‌ها همراه با متادیتا به صورت JSON.

ارسال تصاویر به API PhotoTag.ai برای برچسب‌گذاری: تعریف تابع برای ارسال تصاویر به API PhotoTag.ai برای برچسب‌گذاری، بازیابی برچسب‌های توصیفی و به‌روزرسانی فایل‌های JSON متادیتا.

تجزیه و تحلیل عملکرد: اندازه‌گیری زمان شروع و پایان اجرا برای محاسبه و چاپ مدت‌زمان پردازش.

4. ساختار پروژه

unsplash\_images/: دایرکتوری اصلی برای ذخیره تصاویر دانلود شده و متادیتا.

image\_<num>/: زیرشاخه‌ها برای هر تصویر شامل image.jpg و metadata.json.

script.py: فایل اصلی اسکریپت پایتون.

summary\_report.csv: فایل CSV که خلاصه تصاویر پردازش شده را نمایش می‌دهد.

README.md: فایل مستندات که دستورالعمل‌ها و جزئیات پروژه را ارائه می‌دهد.

5. دستورالعمل‌های استفاده

راه‌اندازی: کلون ریپازیتوری، نصب پکیج‌های پایتون مورد نیاز (requests، beautifulsoup4، pillow و غیره) و تنظیم کلید API PhotoTag.ai در script.py.

اجرا: اجرای python script.py برای شروع اسکریپت. نظارت بر کنسول برای پیشرفت و بررسی summary\_report.csv برای تصاویر پردازش شده.