

Michał Satała 318717 - ASU projekt

Dokumentacja dla skryptu script.py

Przegląd

script.py to narzędzie wiersza poleceń napisane w języku Python, zaprojektowane do wykonywania różnych operacji na plikach w jednym lub wielu katalogach. Skrypt obsługuje funkcje takie jak usuwanie duplikatów, pustych plików, plików tymczasowych, plików o takiej samej nazwie, zmianę uprawnień do plików, zamianę trudnych liter w nazwach plików, kopiowanie plików do określonego katalogu i zmianę nazw plików.

Użycie

```
python3 script.py [OPCJE] [KATALOG]...
```

Po uruchomieniu można przywrócić poprzedni stan:

```
cp -r ./backup/* .
```

Opcje

- h, --help: Wyświetl pomoc.
- x, --catalog: Określ domyślny katalog X.
- default: Użyj domyślnych wartości zamiast wejścia od użytkownika.
- d, --duplicates: Usuń duplikaty.
- e, --empty: Usuń puste pliki.
- t, --temporary: Usuń pliki tymczasowe.
- s, --same-name: Usuń pliki o takiej samej nazwie.
- a, --access: Zmień uprawnienia do domyślnej wartości.
- k, --tricky: Zamień trudne litery na domyślną.
- c, --copy: Skopiuj pliki do katalogu X.
- r, --rename: Zmień nazwy plików.

Przykład

```
python3 script.py ./X ./Y1 ./Y2 --catalog ./X --duplicates --empty --temporary  
--same-name --access --copy --tricky --default
```

Funkcje i Metody

1. **help_message()**
 - a. Wyświetla informacje dotyczące użycia i opcji skryptu.
2. **handle_duplicates(catalogs, default)**

- a. Znajduje duplikaty plików w określonych katalogach na podstawie ich wartości skrótu MD5.
- b. Zwraca listę list, gdzie każda podlista zawiera ścieżki do duplikatów plików.
- c. Obsługuje duplikaty plików, zachowując najstarszy plik i opcjonalnie usuwając inne na podstawie wejścia użytkownika.

3. handle_empty(catalogs, default)

- a. Znajduje puste pliki w określonych katalogach.
- b. Zwraca listę ścieżek do pustych plików.
- c. Obsługuje puste pliki, usuwając je lub pytając o potwierdzenie użytkownika na podstawie wejścia.

4. handle_temporary(catalogs, default)

- a. Znajduje pliki tymczasowe w określonych katalogach.
- b. Zwraca listę ścieżek do plików tymczasowych.
- c. Obsługuje pliki tymczasowe, usuwając je lub pytając o potwierdzenie użytkownika na podstawie wejścia.

5. handle_same_name(catalogs, default)

- a. Znajduje pliki o takiej samej nazwie w określonych katalogach.
- b. Zwraca listę list, gdzie każda podlista zawiera ścieżki do plików o takiej samej nazwie.
- c. Obsługuje pliki o takiej samej nazwie, zachowując najnowszy plik lub pytając o potwierdzenie użytkownika na podstawie wejścia.

6. handle_strange_access(catalogs, default)

- a. Znajduje pliki z uprawnieniami dostępu różnymi od określonej domyślnej wartości.
- b. Zwraca listę ścieżek do plików z dziwnymi uprawnieniami.
- c. Obsługuje pliki z dziwnymi uprawnieniami, modyfikując je lub pytając o potwierdzenie użytkownika na podstawie wejścia.

7. handle_tricky_letters(catalogs, default)

- a. Znajduje pliki o nazwach zawierających trudne litery określone w pliku `.clean_files`
- b. Obsługuje te pliki zamieniając litery lub pytając o potwierdzenie użytkownika na podstawie wejścia.

8. copy_file(file_path, default_catalog)

- a. Kopiuje plik do określonego domyślnego katalogu, zachowując strukturę katalogów.

9. copy_files_to_directory(catalogs, default_catalog, default)

- a. Kopiuje pliki z określonych katalogów do domyślnego katalogu, opcjonalnie pytając o potwierdzenie użytkownika.

10. handle_rename_files(catalogs)

- a. Zmienia nazwy plików na podstawie wejścia użytkownika.

11. parse_args()

- a. Parsuje argumenty wiersza poleceń przy użyciu modułu argparse.
- b. Zwraca obiekt argparse Namespace.

12. main()

- a. Główna funkcja, która organizuje wykonanie skryptu na podstawie sparsowanych argumentów wiersza poleceń.

Wykonywanie Skryptu

Wykonanie skryptu rozpoczyna się poprzez funkcję main(), która parsuje argumenty wiersza poleceń za pomocą parse_args() i następnie wykonuje żądane operacje na plikach zgodnie z nimi.

Przykładowe Użycia

Usuń Duplikaty i Puste Pliki:

```
python3 script.py ./X ./Y1 ./Y2 --duplicates --empty
```

Usuń Pliki Tymczasowe i Zmień Uprawnienia:

```
python3 script.py ./X ./Y1 ./Y2 --temporary --access
```

Skopiuj Pliki do Domyślnego Katalogu i Zmień Nazwy Plików:

```
python3 script.py ./X ./Y1 ./Y2 --copy --rename
```

Użyj Domyślnych Wartości Dla Wszystkich Operacji:

```
python3 script.py ./X ./Y1 ./Y2 --default
```