2025/12/17 11:37 LU09.A00: PyTests finden

LU09.A00: PyTests finden



Erstelle ein JSON-Array mit allen Unittests in einem Python-Projekt.

Aufgabe

Das Skript durchsucht ein Projekt nach Dateien, die Unittests enthalten. Die Dateinamen müssen test oder test enthalten. Zum Beispiel:

- test_main.py
- main_test.py

Innerhalb dieser Dateien sucht das Skript nach Funktionen, deren Bezeichner mit test_ beginnt. Die Bezeichner dieser Funktionen werden in eine Liste geschrieben. Schlussendlich wird diese Liste sortiert und als JSON-Array ausgegeben.

Beispiel

```
"test_figure_init_empty",
   "test_figure_add_shape",
   "test_figure_take_shape",
   "test_figure_remove_shape_by_title",
   "test_figure_remove_shape_by_index",
   "test_figure_total_area_scale1",
   "test_figure_total_area_scale3",
   "test_figureshape_init_empty",
   "test_figureshape_set_figure",
   "test_figureshape_set_shape",
   "test_main"
```

Wieso Python und Bash?

Grundsätzlich könnte man die Aufgabe ausschliesslich mit Python lösen oder als reines Bash-Skript schreiben. Jede Sprache hat jedoch ihre Vorteile, die wir hier ausnutzen wollen:

- Dateien durchsuchen: Hier spielt Bash seine Stärke aus
- Arbeiten mit Collections: Dies lässt sich leichter in Python umsetzen.

Umsetzung

In den folgenden Aufgaben werden Sie zunächst einzelne Teilschritte umsetzen und testen. Zum Schluss schreiben Sie die main-Funktion um alle Teilfunktionen zu verbinden.

Hinweise



Das Python-Skript kann nicht unter Windows ausgeführt werden, da wir Bash-Befehle nutzen.

Um auf das Windows-Laufwerk C zuzugreifen, verwendest du im WSL den Pfad /mnt/c.

Aufruf des Skripts

- 1. Öffne das Windows Subsystem for Linux (WSL).
- 2. Wechsel in den Ordner, in dem Ihr Projekt gespeichert ist. Zum Beispiel: cd "/mnt/c/BZZ/Python/m122-lu08-a02-listtest-ghwalin"
- 3. Starte das Python Skript mit python3 main.py ORDNER_PFAD. Ersetze ORDNER_PFAD durch den Pfad zum gewünschten Projekt.

Unittests aufrufen

Um einen bestimmten Unittest durchzuführen, wird dieser im Terminal mit dem Befehl pytest aufgerufen.

```
pytest MODULE::FUNCTION
```

- Ersetze MODULE durch den Dateinamen mit den Unittests, z.B. main test.py
- Ersetze FUNCTION durch den Namen der Test-Funktion, z.B. test_find_test_modules
- Gibst du nur den Modulnamen an, werden alle Tests in dieser Datei durchgeführt.

```
pytest main_test.py::test_find_test_modules
pytest main test.py
```

From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m122/learningunits/lu09/aufgaben/find_tests?rev=1734341771

Last update: 2024/12/16 10:36



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/12/17 11:37

2025/12/17 11:37 3/3 LU09.A00: PyTests finden