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_add_shape_multiple",
    "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

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.

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

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/m122/learningunits/lu09/aufgaben/find_tests?rev=1734338512

Last update: **2024/12/16 09:41**