LU08.A01: Arbeiten mit Dateien und Verzeichnissen



Verwende das subprocess-Modul in Python, um mehrere Bash-Befehle auszuführen und die Ergebnisse zu verarbeiten.

Aufgabe

Erstelle ein Python-Skript, das folgende Schritte ausführt:

1. Erstellen eines neuen Verzeichnisses:

- Das Skript soll ein neues Verzeichnis mit dem Namen python_bash_test im Verzeichnis /tmp erstellen.
- Überprüfe, ob das Verzeichnis erfolgreich erstellt wurde (ls -l /tmp).

2. Erstellen von Dateien im neuen Verzeichnis:

 Erstelle drei leere Dateien (file1.txt, file2.txt, file3.txt) im Verzeichnis python bash test.

3. Auflisten der Dateien:

 Liste den Inhalt des Verzeichnisses python_bash_test mit dem Befehl ls auf und geben Sie die Ausgabe in der Konsole aus.

4. Dateigröße anzeigen:

Zeige die Grösse der Dateien in diesem Verzeichnis mit dem Befehl du -h an.

5. **Zusatz (optional)**:

 Lösche eine der Dateien (file3.txt) und geben Sie anschließend die aktualisierte Liste der Dateien aus.

Vorgehen

- 1. Erstelle einen Ordner exlu08a01.
- 2. Erzeuge ein Virtual Environment innerhalb dieses Ordners.
- 3. Aktiviere das Virtual Environment.
- 4. Erstelle eine Datei main.py innerhalb des Ordners.

Beispielcode für den Einstieg

Hier ist der Aufbau des Skripts als Orientierungshilfe:

```
import subprocess

def create_directory(directory_name):
```

```
def create_files(directory_name, file_names):
    """ Creates all files in the list """
    pass

# Functions for steps 3-5

if __name__ == '__main__':
    directory = 'python_bash_test'
    files = ['file1.txt', 'file2.txt', 'file3.txt']

    create_directory(directory)
    create_files(directory, files)
    # call functions for step 3-5
```

Erwartete Ergebnisse

Beim Ausführen des Skripts sollte die Konsole folgendes ausgeben:

Nach Schritt 1:

```
Verzeichnis 'python_bash_test' erfolgreich erstellt.
```

Nach Schritt 2:

```
Datei 'python_bash_test/file1.txt' erfolgreich erstellt.
Datei 'python_bash_test/file2.txt' erfolgreich erstellt.
Datei 'python_bash_test/file3.txt' erfolgreich erstellt.
```

Nach Schritt 3 (Liste der Dateien):

```
Dateien im Verzeichnis 'python_bash_test':
file1.txt
file2.txt
file3.txt
```

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/04 14:44

Nach Schritt 4 (Dateigröße):

```
Größen der Dateien im Verzeichnis 'python_bash_test':

OB file1.txt

OB file2.txt

OB file3.txt
```

Nach Schritt 5 (Aktualisierte Liste nach Löschung):

```
Datei 'python_bash_test/file3.txt' wurde gelöscht.
Aktualisierte Dateien im Verzeichnis:
file1.txt
file2.txt
```

M122-LU08



From:

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

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m122/learningunits/lu08/aufgaben/dateien?rev=1733819246

Last update: 2024/12/10 09:27

