STRING HANDLING

EINLEITUNG

Die Ursache des Problems ist das <u>Behandeln von Pfaden</u> mit Leerzeichen. Im Pfad zu einem bestimmten Ordner/Datei könnten Namen vorkommen, die Leerzeichen enthalten.

Die Behandlung solcher Pfade ist in unterschiedlichen Programmsprachen divers, was uns ein Problem darstellt. Unser Projekt arbeitet zum Zeitpunkt 09. Dezember 2022 unter anderem mit Python und PowerShell Scripts.

Python implementiert eine automatische Behandlung der Pfade mit Leerzeichen.

PowerShell hingegen verlangt eine ausdrückliche Markierung solcher Datei-/Ordnernamen.

BEISPIEL

Wir möchten die Datei `hello.py` in unserem Ordner `OneDrive - HTBLA Leonding` ausführen, jedoch ist es nicht möglich, da der Ordnername eine ausdrückliche Markierung verlangt.

PowerShell interpretiert nur den ersten Teil als Pfad und wirft ein Fehler vor.

```
Windows PowerShell

PS C:\Users\Bence> C:\Users\Bence\OneDrive - HTBLA Leonding\hello.py

C:\Users\Bence\OneDrive : Die Benennung "C:\Users\Bence\OneDrive" wurde nicht als Name eines Cmdlet, einer Funktion, einer Skriptdatei oder eines ausführbaren Programms erkannt. Überprüfen Sie die Schreibweise des Namens, oder ob der Pfad korrekt ist (sofern enthalten), und wiederholen Sie den Vorgang.

In Zeile:1 Zeichen:1

+ C:\Users\Bence\OneDrive - HTBLA Leonding\hello.py

+ CategoryInfo : ObjectNotFound: (C:\Users\Bence\OneDrive:String) [], CommandNotFoundException

+ FullyQualifiedErrorId : CommandNotFoundException

PS C:\Users\Bence>
```

Gibt man aber den Ordnernamen, der die Leerzeichen enthält mit Anführungszeichen an, kann er den vollständigen Pfad lesen und die gewünschte Datei ausführen.

Python umgeht dieses Problem automatisch, ohne dass der Programmierer es explizit beheben müsste.

Beispiel:

```
test.py > ...
    import os

    # Pfad
    src = "C:/Users/Bence/Onedrive - HTBLA Leonding/Schule"

# Alle Files unter dem Pfad in einem Array speichern
    entries = os.listdir(src)

# Ausgeben von allen Files von Ordner definiert unter
for file in entries:
    print(file)
```

Resultat:

```
PROBLEMS OUTPUT TERMINAL

AM - Angewandte Mathematik
BOBW
BWMRE (JSU) - Recht
D - Deutsch
```

LÖSUNG

Wenn man die Argumente für das PowerShell-Script übergibt, sollte man darauf achten, dass diese ausdrückliche Markierung (die Anführungszeichen) dabei ist.

```
filePath = 'C:/Users/Bence/"OneDrive - HTBLA Leonding"/hello.py'
```

```
program to execute

result stream

p = subprocess.run([powerShellExePath,ps1FilePath,shortcutPath,targetFile],stdout=sys.stdout)

arguments
```

Um Redundanz zu vermeiden, könnte das durch eine Library gemacht werden, so dass vor der Übergabe der Werte als Parameter die Argumente von Methoden umformatiert werden.