LU08.A03: Logikfehler

Aufgabenstellung

Der Sourcecode des Programms `m319_lu10_wrongdivider` enthält einen oder mehrere Fehler in der Programmlogik. Das Programm sollte den grössten gemeinsamen Teiler aus zwei Zahlen berechnen.

```
def main():
    """
    Ermittelt den grössten gemeinsamen Teiler von zwei Ganzzahlen
    :return: None
    """
    first_number = int(input('Gib die erste Ganzzahl ein > '))
    second_number = int(input('Gib die zweite Ganzzahl ein > '))
    while second_number != 0:
        modulo = first_number % second_number
        second_number = first_number
        first_number = modulo
    print(str(second_number))


if __name__ == '__main__':
    main()
```

Hinweis

Die ggT-Berechnung geschieht nach dem Algorithmus von Steiner nach Euklid.

1. R wird zum Divisionsrest aus A % B. (Falls B > A, so wird R einfach zu A.)
2. Ist R = 0, so ist B der ggT, und das Unterprogramm wird beendet.
3. Der Variable A wird der Wert von B zugewiesen, und der Variable B wird R zugewiesen.
4. Zurück zu 1.

Vorgehen

1. Akzeptieren Sie das Assignment im GitHub Classroom
2. Klonen Sie ihr Repository in PyCharm.
3. Führen Sie die Tests in `main_test.py` aus. Schauen Sie, welche Testfälle fehlerhaft sind.
4. Verfolgen Sie den Programmablauf mit dem Debugger.
5. Korrigieren Sie den/die Fehler und führen Sie die Tests erneut aus.
6. Commit & Push

Bonusfrage

Mit dem fehlerhaften Programm läuft `test_2` korrekt. Nachdem Sie das Programm korrigiert haben, zeigt `test_2` plötzlich einen Fehler an. Wie können Sie dieses Verhalten erklären?

⇒ *GitHub Repo für externe Besucher*

GitHub-Repo: https://github.com/templates-python/m319-lu08-a03-logikfehler

*Lernende am BZZ **müssen** den Link zum GitHub Classroom Assignment verwenden*

M319-LU08

Marcel Suter

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

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m319/learningunits/lu08/aufgaben/ggt_logikfehler

Last update: **2025/06/23 07:45**