

# LU08.A02: Fibonacci-Folge

## Aufgabe

Die  **Fibonacci-Folge** ist eine unendliche Reihe von natürlichen Zahlen. Die Reihe beginnt mit den Zahlen 0 und 1. Danach ist jede Zahl die Summe der beiden ihr vorangehenden Zahlen:



0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 ...

Das Programm erwartet vom Benutzer die Eingabe einer natürlichen Zahl, welche die Position innerhalb der Folge angibt. Anschliessend gibt das Programm die Zahl an der angegebenen Position aus.

### Beispiel



Die Zeilen mit \*n\* stehen für die Eingaben des Benutzers.

Achten Sie darauf, dass das Programm keine anderen Ausgaben als die Zahlen produziert.

\*4\*

2

\*7\*

8

## Programmlogik

1. Der Benutzer gibt die gewünschte Position ein
2. Speichern Sie die beiden ersten Zahlen in je eine Variable `number1`, `number2`.
3. Iteration von 3 bis zur gewünschten Position
  1. Berechnen Sie die nächste Zahl in der Fibonacci-Folge.
  2. Verschieben Sie den Wert der Variable `number2` in die Variable `number1`.
  3. Verschieben Sie den Wert der nächsten Zahl in die Variable `number2`.
4. Geben Sie den Wert der Variable `number2` aus.

## Vorgehen

1. Akzeptieren Sie die Aufgabe im Classroom über den Link im Moodle-Kurs.
2. Clonen Sie die Aufgabe in PyCharm.
3. Erstellen Sie das Programm in der Datei **Fibonacci.py** mit Python.
4. Führen Sie einen Commit & Push des fertigen Programms durch.



In der Datei „Fibonacci\_test.py“ finden Sie ein paar Tests.  
Diese können Sie nutzen, um Ihre Lösung zu prüfen.

[319-B1F](#), [319-E1F](#), [319-F1F](#)



Marcel Suter

From:

<https://wiki.bzz.ch> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319python/learningunits/lu08/aufgaben/fibonacci>

Last update: **2024/03/28 14:07**

