LU06.A07: Römische Zahlzeichen



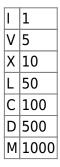
Erstelle das Programm für die Umwandlung von positiven Ganzzahlen in römische Zahlzeichen.

Römische Zahlen

https://de.wikipedia.org/wiki/R%C3%B6mische Zahlschrift

Das römische Zahlensystem basiert ausschliesslich auf der Addition ¹⁾ der Symbole. Dabei werden immer möglichst wenige Symbole verwendet, um die Zahl zu notieren.

Römische Zahlzeichen



Beispiele

DCCXIIII

$$500 + 100 + 100 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 = 714$$

MMXXII

$$1000 + 1000 + 10 + 10 + 1 + 1 = 2022$$

Auftrag

Hinweise zu den Variablen

1. numerals: Eine Liste mit den römischen Zahlzeichen. Fügen Sie die Zahlzeichen nach absteigendem Wert ein.

- 2. decimals: Eine Liste mit den entsprechenden Zahlenwerten (absteigend sortiert).
- 3. count: Ein Zähler für die Position innerhalb der beiden Listen.
- 4. result: Eine Variable um das Resultat zu speichern.

Programmlogik

- 1. Setze count gleich 0
- 2. Der Benutzer gibt eine natürliche Zahl ein => number
- 3. Solange number grösser als 0 ist
 - 3.1. Falls number grösser oder gleich decimals[count] ist
 - 3.1.1. Füge das Zeichen aus numerals[count] zum result hinzu.
 - 3.1.2. Subtrahiere decimals[count] von number
 - 3.2. Sonst
 - 3.3. Erhöhe den Wert von count um 1
- 4. Gib das result aus
- 5. Gib die Listen ''numerals'' und ''decimals'' als Returnwert zurück:
- ''return numerals, decimals''

Vorgehen

- 1. Akzeptiere das GitHub Classroom Assignment im Moodlekurs.
- 2. Klone das Repository in PyCharm.
- 3. Realisiere die Programmlogik schrittweise und teste dein Programm.
- 4. Führe einen Commit & Push durch.

Abgabe

Die Abgabe erfolgt durch den Push ins GitHub Repository. In Moodle ist keine Abgabe vorgesehen oder möglich.

⇒ GitHub Repo für externe Besucher

GitHub-Repo: https://github.com/templates-python/m319-lu06-a07-roman

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

M319-LU06



1)

Die Subtraktionsregel, dass man maximal 3 identische Symbole schreiben darf, stammt aus dem Mittelalter.

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/20 04:08

From:

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

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/de/modul/m319/learningunits/lu06/aufgaben/roemisch

Last update: 2025/06/23 07:45

