

Umwandlung: Dezimal nach Beliebig

Schreiben Sie eine Funktion `dezToAny(d, basis)`, die eine Zahl `d` und eine Basis `basis` als Integer entgegennimmt und die Koeffizienten `a` der Darstellung der Zahl in der Basis als String zurückgibt. Es genügt hierbei, wenn Zahlensysteme bis einschließlich der Basis 16 erlaubt sind.

Beispiel

```
a = 15, basis = 16
```

```
>>> dezToAny(a, basis) = 'f'
```

Solution:

```
1  #!/usr/bin/env python
2  # coding: utf-8
3  # <h1>Table of Contents<span class="tocSkip"></span></h1>
4  # <div class="toc"><ul class="toc-item"><li><span><a href="#Umwandlung-von-einer-Dezimalzahl-
   in-anderes-System" data-toc-modified-id="Umwandlung-von-einer-Dezimalzahl-in-anderes-System
   -1"><span class="toc-item-num">1&nbsp;&nbsp;&nbsp;</span>Umwandlung von einer Dezimalzahl in
   anderes System</a></span></li></ul></div>
5  # # Umwandlung von einer Dezimalzahl in anderes System
6  def dezToAny(d, basis):
7      """
8      Converts a decimal number
9      into a representation in a given basis
10
11      :param d: Dezimal number, int, d = ex: 15
12      :param basis: Basis, ex: basis = 16.
13
14      :return: Representation as string, ex: 'f'
15      """
16      digitList = '0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
17      if basis > len(digitList):
18          raise ValueError("Sorry, a basis larger than 36 is not supported.")
19
20      c = []
21      x0 = d
22      xk = x0
23      k = 0
24      while True:
25          c.append(xk % basis)
26          xk = xk // basis
27          k += 1
28          if xk == 0:
29              break
30      a = ""
31      for index in c:
32          a += digitList[:basis][index]
33      return a[::-1]
34 dezToAny(15,16)
```