

Module in Python

Aufgaben

Aufgabe 1

Ergänze das Modul `mymathmodule` um eine Methode `fac(n)`, welche die Fakultät der Zahl n zurückgibt. Rufe diese Methode aus dem Hauptprogramm `main.py` auf. Die Fakultät von n berechnet sich durch

$$\text{fac}(n) = \prod_{i=1}^n i = 1 \cdot 2 \cdot 3 \dots \cdot n$$

Aufgabe 2

Die ersten Stellen der eulerschen Zahl e sind

$$e = 2.7182818$$

Definiere eine Variable e im Modul `mymathmodule`. Verwende sie im Programm `main.py`.

Aufgabe 3

Die Variable e existiert auch im Pythonmodul `math`. Importiere diese Variable in `main.py` und vergleiche den Wert mit obiger Definition.

Aufgabe 4

Importiere das Pythonmodul `platform`. Rufe die Funktion `system()` aus diesem Modul auf. Was ist die Ausgabe?

Aufgabe 5

Importiere das Pythonmodul `time`. Rufe die Funktion `ctime()` aus diesem Modul auf. Was ist die Ausgabe?

Aufgabe 6

Erzeuge dir durch Verwendung der Funktion `randint` eine Zahl zwischen 1 und 20. Lass dir von dieser Zahl die Fakultät ausgeben, indem du obige Funktion `fac` aufrufst.