2025/11/20 02:47 1/3 LU05b - Exception fangen

LU05b - Exception fangen

In der ersten Übung wurde aufgezeigt, dass der Umgang mit Laufzeitfehlern - wie z.B. der Dision durch 0 - durch das Exception-Handling geregelt werden kann.

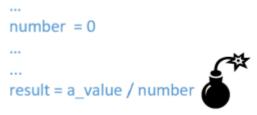


Abb: Die "Fehlerbombe"

Damit ein Programm geordnet auf eine Ausnahme (Exception) reagieren kann, braucht es ein entsprechendes Konstrukt. Dies wird bei Python durch

```
try:
    # hier folgt der kritische Code, der potentielle Fehlersituationen haben
kann.
    # typischerweise im Zusammenhang mit Benutzereingaben.
except:
    # hier folgt die Behandlung des Fehlers
else:
    # hier folgt Code, der nur dann ausgeführt wird, wenn es keine Exception
gibt
finally:
    # hier folgt Code der sowohl als auch ausgeführt wird.
```

sichergestellt. Bildlich dargestellt sieht der Sachverhalt wie folgt aus:

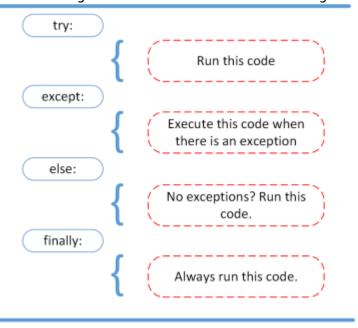


Abb: try-except Klausel

Können in einem Codeabschnitt mehrere potentielle Exceptions auftreten, so können diese gezielt herausgepickt werden. Dazu wird der except-Befehl parametriert.

Beispiel: Ein einfache Berechnung

Falls der Benutzer in diesem Beispiel einen Buchstaben eingibt (z.B. A), resultiert ein ValueError und es wird der entsprechende except ausgeführt.

Wird 0 eingegeben, wird ein ZeroDivisionError geworfen und dann der entsprechende except-Pfad ausgeführt.



Probieren Sie das Verhalten des Codes im Trinket aus.

Fehlerfälle

Welche Fehlerfälle von der jeweiligen Programmiersprache unterstützt werden, ist der Sprachdokumentation zu entnehmen. Typische Problemfälle sind

- I/O-Operationen (z.B. Dateilhandling, DB-Zugriffe usw.)
- Indexfehler bei Array, Listen usw.
- Arithmetische Fehler (z.B. Division mit 0)
- Fehler bei Datentypen und Formaten (sofern eine Typenprüfung stattfindet)
- Speicherfehler
- ...

Was aber passiert bei Situationen, bei denen aus der Anwendungsdomäne heraus zur Laufzeit Fehler auftreten können? Das wird uns im nächsten Kapitel beschäftigen.

M320-LU05



No sa René Probst, bearbeitet durch Marcel Suter

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/20 02:47

From:

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

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m320_2024/learningunits/lu05/fangen

Last update: 2024/08/26 07:33

