Javljanje napak

Javljanje napak

- Napake lahko javimo/sprožimo tudi mi
- `raise Exception('Opis napake')`
- Praviloma v funkcijah, ki jih definiramo sami
- Npr.:
  - Nekdo želi -7. Fibonaccijevo število
  - Nekdo želi inverz 100 elementa seznama z 30 elementi
  - Torej, če se "bojimo"; da bo nekdo čudno uporabljal naše funkcije
- Bolj prav, kot če s `print` opozorimo na napako!

Zgled

- Sestavi funkcijo, ki izračuna povprečje podatkov v seznamu.
- "Običajna" rešitev
  - Skrbnega programerja, ki je celo pomislil, da nekdo utegne funkcijo poklicati s praznim seznamom
  - ```
    def povp(seznam) :
        if len(seznam) == 0 :
           print('seznam je prazen')
        else :
           vsota = 0
           for x in seznam :
              vsota = vsota + x
           return vsota / len(seznam)
    ```
- Zakaj to ni dobro?
    ```

Bolje …

- Če je seznam prazen, sproži napako
-

```
def povp(seznam) :
    if len(seznam) == 0 :
       raise Exception('seznam je prazen')
    vsota = 0
    for x in seznam :
        vsota = vsota + x

    return vsota / len(seznam)
```

Preimenovanje obvestil

- Včasih napako ulovimo in sprožimo svojo (z drugačnim obvestilom)
- ```
  try :
        ….
  except :
      raise Exception('To in ono')
  ```
  ```

Funkcija ulovi in sproži izjemo

```
def inverzV3(seznam, i):
    try:
        return 1/seznam[i-1]
    except:
        raise Exception('Ni inverza')
```

Seveda lahko lovimo tudi "naše" izjeme

```
try :
   seznam = [2, 'b', 0, 6]
   ind = int(input('Kateri element naj obrnem: '))
   print('Inverz', seznam[ind-1], 'je', inverzV3(seznam, i)):
except :
    print('Nekaj je šlo narobe!!')
```

Izboljšan zgled

- Sestavi funkcijo, ki izračuna povprečje podatkov v seznamu.
- Če je seznam prazen ali pa če v njem niso sama števila, sproži napako
-

```
def povp(seznam) :
    if len(seznam) == 0 :
       raise Exception('seznam je prazen')
    vsota = 0
    for x in seznam :
      try :
        vsota = vsota + x
      except :
        raise Exception('V seznamu niso le števila!')

    return vsota / len(seznam)
```

-