

Gestione degli errori

Informatica@DSS 2025/2026

Massimo Lauria <massimo.lauria@uniroma1.it>
<https://massimolauria.net/informatica2025/>

Un errore non è la fine del mondo

Un programma termina in caso di errori, dovuti a

- ▶ operazioni non valide
- ▶ errori sollevati esplicitamente

È tuttavia possibile per il programma

- ▶ *catturare* alcuni di questi errori
- ▶ decidere come gestirli
- ▶ proseguire con il programma

Sintassi

```
try:                                     1
    istruzione1                          2
    istruzione2                          3
    istruzione3                          4
except NomeErrore:                       5
    gestione1                            6
    gestione2                            7
                                         8
seguito1                                 9
seguito2                                10
```

1. il codice tra try e except viene eseguito
2. se c'è un errore di tipo **non** NomeErrore il programma si ferma (e quindi 3 e 4 non avvengono)
3. se c'è un errore di tipo NomeErrore viene eseguito il codice di gestione
4. viene eseguito il seguito

Esempio 1

```
def scontato(prezzo,sconto):  
    if not ( 0 <= sconto <= 100 ):  
        raise ValueError("Lo sconto non è tra zero e cento.")  
  
    return prezzo*(1.0 - sconto/100.0 )  
  
try:  
    print( scontato(500,10) )  
except ValueError:  
    print("1. Prova a mettere dei dati validi")  
  
try:  
    print( scontato(500,-10) )  
except ValueError:  
    print("2. Prova a mettere dei dati validi")
```

450.0

2. Prova a mettere dei dati validi

Esempio 2

```
def leggi_un_intero():  
    while True:  
        x = input("Inserisci un intero: ")  
        try:  
            value = int(x)  
            return value  
        except ValueError:  
            print("Input non valido, riprova.")
```

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Questa funzione chiede di inserire un valore intero, e riprova se l'input inserito non è valido.

Gestione di diversi tipi di errori

Potere gestire più errori con lo stesso codice di gestione

```
try: 1
    value = min(lista) 2
except (ValueError, TypeError): # parentesi necessarie 3
    print("Argomento non valido") 4
```

o con codici di gestione specifici

```
try: 1
    value = min(lista) 2
except ValueError: 3
    print("Lista vuota") 4
except TypeError: 5
    print("Lista che contiene valori di tipo diverso") 6
```

Proviamo lista=[] e lista=[1,"ciao"]

Errori non catturati

Se un tipo di errore non viene catturato, allora causa la terminazione del programma.

```
try:
    L = [10,4,7]
    L[5] = 100
except ValueError:
    print("Gestisco ValueError")
except TypeError:
    print("Gestisco TypeError")
```

1
2
3
4
5
6
7

```
Traceback (most recent call last):
...
...
IndexError: list assignment index out of range
```

Try/Except nidificati

