



Python:

- Errores y manejo de excepciones
- Bitácoras

errno – Standard errno system symbols

- Cada número tiene un error asociado.
- Está basado en el c header file de linux: `linux/include/errno.h`
- En python para traducir de un número al texto, se usa el método:
`os.strerror(<error code>)`
- Lista del nombre de los errores en python:
<https://docs.python.org/3.8/library/errno.html>

¿Qué es una excepción?



RAE:

Persona o cosa que se excluye de la generalidad o de la regla común.

¿Qué es una excepción en Python?

- Es lo que ocurre cuando pese a que el código no tiene errores de sintaxis, se desvía del comportamiento deseado.
- Es una condición que Python puede identificar y atrapar, para manejarla de determinada manera.
- Están definidas en el módulo de excepciones, que está ya built-in en Python, entonces no hay necesidad de importarlo.

Excepciones conocidas

```
BaseException
+-- SystemExit
+-- KeyboardInterrupt
+-- GeneratorExit
+-- Exception
    +-- StopIteration
    +-- StandardError
        | +-- BufferError
        | +-- ArithmeticError
        | | +-- FloatingPointError
        | | +-- OverflowError
        | | +-- ZeroDivisionError
        | +-- AssertionError
        | +-- AttributeError
        | +-- EnvironmentError
        | | +-- IOError
        | | +-- OSError
        | | | +-- WindowsError (Windows)
        | | | +-- VMSError (VMS)
        | +-- EOFError
        +-- ImportError
        +-- LookupError
            | +-- IndexError
            | +-- KeyError
        +-- MemoryError
        +-- NameError
            | +-- UnboundLocalError
        +-- ReferenceError
        +-- RuntimeError
            | +-- NotImplementedError
```

Manejo de excepciones

- Python tiene la capacidad de detectar la excepción, manejar la excepción, y continuar ejecutando el código. Esto mediante:

try:

... some running code ...

except (RuntimeError, TypeError, NameError):

... some code to execute when there is a known exception ...

else:

... if try does not raise an exception ...

finally:

... always execute this code ...

raise and traceback

- **raise** : Permite forzar que ocurra una excepción.
- **TraceBack**: Permite extraer, darle un formato a un stacktrace de un programa en Python.

- Algunos ejemplos

https://github.com/DavidJCerdas/python_learning/blob/master/MeetUp/Python/python_exception.py

¿Todos los tipos de errores son de tipo excepción?

- Los errores de sintaxis(Syntax Error) pueden ser identificados, pero Python no va a ejecutar un código que no entienda.

Logging

- Es el seguimiento de los eventos que ocurren relacionados a una aplicación.

- Python logging module.

```
import logging
```

- El logger facilita la creación de mensajes personalizados que pueden ser enviados a un archivo u otro output stream.
- El metodo **basicConfig(**kwargs)** sirve para configurar el logging.

Logging levels in Python

Level	Numeric Value	Details	Method
NOTSET	0	Desabilitar el logger. No se va a generar ningún tipo de registro.	<code>logging.disable(sys.maxsize)</code> # To re-enable logging: <code>logging.disable(logging.NOTSET)</code>
DEBUG	10	Proporciona información detallada, generalmente para un análisis profundo.	<code>logger.debug(msg)</code>
INFO	20	Se utiliza para confirmar o informar el normal funcionamiento.	<code>logger.info(msg)</code>
WARNING	30	Es una alerta sobre un posible malfuncionamiento, o un problema que se avecina en el corto plazo.	<code>logger.warning(msg)</code>
ERROR	40	Reporta un fallo, es la confirmación que algo no está bien.	<code>logger.error(msg)</code>
CRITICAL	50	Es un fallo grave, que generalmente ya está causando un impacto.	<code>logger.critical(msg)</code>

Logging

- Se recomienda usar logging en vez de print.
- Existe la posibilidad de personalizar los atributos de los mensajes.
format(<atributo 1 > <atributo 2 > <atributo 3> ...)
- Algunos ejemplos:

https://github.com/DavidJCerdas/python_learning/blob/master/MeetUp/Python/python_logging.py

Muchas gracias por atención.

e-mail : david.cerdas@djcerdas.com

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/david-jesús-cerdas-a56a6925>