

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

列举几个常用的比较经典的Python函数:

1.isinstance(): 用于检查一个对象是否属于某个特定的类或类型。常用于类型检查和判定。

```
a = "hello world"
if isinstance(a, str):
    print("a is a string.")
else:
    print("a is not a string.")
# 输出: a is a string.
```

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

2.len(): 用于返回一个对象的长度或元素个数。能用于多种数据类型，包括字符串、列表、元组等。

```
a = "hello world"
print(len(a)) # 输出: 11
b = [1, 2, 3, 4, 5]
print(len(b)) # 输出: 5
```

3.open(): 用于打开一个文件，并返回一个文件对象。常用于读取和写入文件操作。

```
# 这里以读取文件为例
file = open("test.txt", "r")
content = file.read()
file.close()
```

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

4.dict(): 用于创建一个字典对象。可以传入用来初始化字典的键值对，或者不传入任何参数创建一个空字典

创建一个被初始化的字典

```
d = dict(name="Tom", age=18)
```

```
print(d)
```

输出: {'name': 'Tom', 'age': 18}

创建一个空字典

```
d = dict()
```

```
print(d)
```

输出: {}

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

5.set(): 用于创建一个集合对象。可以传入一个序列，或者不传入任何参数创建一个空集合。

创建一个被初始化的集合

```
s = set([1, 2, 3, 4, 5])
```

```
print(s)
```

输出: {1, 2, 3, 4, 5}

创建一个空集合

```
s = set()
```

```
print(s)
```

输出: set()

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

6.super(): 用于继承父类的属性和方法。常用于重写父类方法时的调用。

```
class Parent():
    def __init__(self, name):
        self.name = name

    def say_hello(self):
        print("Hello, ", self.name)

class Child(Parent):
    def __init__(self, name):
        super().__init__(name)

    def say_hello(self):
        super().say_hello()
        print("Welcome to my world!")

child = Child("Alice")
child.say_hello()
# 输出: Hello, Alice
#      Welcome to my world!
```

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

7.reduce(): 用于对可迭代对象中所有元素累积进行一个函数处理, 返回一个值。

```
from functools import reduce
```

```
numbers = [1, 2, 3, 4, 5]  
sum = reduce(lambda a, b: a + b, numbers)  
print(sum)  
# 输出: 15
```

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

8.enumerate(): 用于将可迭代对象的每个元素和其索引打包成一个元组，返回一个新的可迭代对象。

```
words = ['apple', 'banana', 'cherry']
for index, word in enumerate(words, 1):
    print(index, word)
# 输出:
# 1 apple
# 2 banana
# 3 cherry
```

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

9.all()和any(): 用于检查可迭代对象中所有元素是否都为真或是否至少有一个元素为真, 返回一个布尔值。

```
numbers_1 = [1, 2, 3, 4, 5]
numbers_2 = [0, False, None, "", []]
print(all(numbers_1))
print(any(numbers_2))
# 输出: True True
```


第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

10.bin()和hex(): 用于将一个整数转换成二进制或十六进制表示, 返回一个字符串。

```
number = 42  
binary = bin(number)  
hexadecimal = hex(number)  
print(binary, hexadecimal)  
# 输出: 0b101010 0x2a
```

第三章 第六节 Python 经典函数实例

python中一些常用的经典函数

11.round(): 用于对一个浮点数进行四舍五入，返回一个整数或浮点数。

```
pi = 3.1415926  
rounded = round(pi, 2)  
print(rounded)  
# 输出: 3.14
```

以上是一些常用的Python3函数示例，其它函数或者自己定义的函数可以根据需要进行调用和使用。