Python Talk 3

复习

- 如何创建一个元素tuple?

- tuple和list有什么区别?

- 如何合并dict?

- 如何通过'1234567890'得到'2468'?

- (1,)

- list可变

- update()

- [1: 8: 2]

循环和判断

- 循环（PythonTalk3）

    - **for**

    - **while**

- 循环控制（PythonTalk4）

    - **break**

    - **continue**

- 判断（PythonTalk4）

    - **if**

        - **else**

        - **elif**

while

- 语法

  while Expression :

      Code

      Code

  Code

- 对比C语言

  while (Expression)

  {

      Code;

      Code;

  }

  Code;

while例子

► 求出3至35的奇数和

```
i = 3
s = 0
while i <= 35 :
    s += i
    i += 2
print(s)
```

while练习

- 计算以下数列的和
  - 1, 3, 5, 7, 9, 11, ... , 95, 97, 99
  - 1, 2, 4, 8, 16, ... , 256, 512, 1024
- 用**while**计算出这个字符串
  - '1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,'
  - 提示：str(1)的结果是'1'；用字符串加法

for

- 语法

  ```
  for i in Object :
      Code
      Code
  Code
  ```

- 对比C语言（差别很大）

  ```
  for (int i = 0; i <
      N; i += 1)
  {
      Code;
      Code;
  }
  Code;
  ```

for例子

▶ 计算[3, 1, 4, 1, 5, 9, 2, 6, 5]的元素和

```
s = 0
for i in [3, 1, 4, 1, 5, 9, 2, 6, 5] :
    s += i
print(s)
```

sum函数

- 语法
  - sum(ListOfNumbers)
- 举例
  - sum([1, 3, 5])
- 对比

```
s = 0
l = [1, 3, 5]
for i in l :
    s += i
print(s)
```

range函数

- 尝试以下代码
  - `for i in range(10): print(i)`
  - `for i in range(3, 10): print(i)`
  - `for i in range(3, 10, 2): print(i)`

for练习

- ▶ 计算以下等差数列的和
  - ▶ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ... 1365, 1366
  - ▶ 11, 13, 15, 17, 19, ... 95, 97, 99
- ▶ 用**for**计算并打印这个字符串
  - ▶ '1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,'

感谢参加此次活动