python OrderedDict

2016年1月11日 星期一   下午11:11

一、简介

python中的dict是无序的，遍历的时候，如果按照key进行遍历，顺序是随机的。

OrderedDict是一种保序的dict，它存储item的顺序是按照读入item的时间顺序。

在对它遍历的时候，即使是对keys()遍历，他的顺序也是安站插入的时间顺序的。

二、详述

1、一般dict的使用方式

A 只需要在dict生成的时候使用OrderedDict即可

B 正确、错误的使用方式

```
a = {} # wrong, not ordered
b = OrderedDict() # right

f = open("test.txt", "r")

for line in f:
    key, value = line.strip().split(":")

    a[key] = value
    b[key] = value

printf(a)
printf(b)
```

2、读入json格式数据，使用方式

A 使用是在json的load阶段，load的是OrderedDict，直接就是保序的

B 注意一点: json用OrderedDict load出来的dict，和一般的dict不一样，不能直接赋值

C 正确的使用方式

```
f = open("json.txt", "r")
c = json.load(f, object_pairs_hook = OrderedDict)
f.close()
```

D 错误的使用方式(会报错)

D 错误的使用方式（会报错）

```python
f = open("json.txt", "r")
d = {}
try:
    d = json.load(f, object_pairs_hook = OrderedDict)
except:
    print "error"
f.close()

f = open("json.txt", "r")
e = OrderedDict()
try:
    e = json.load(f, object_pairs_hook = OrderedDict)
except:
    print "error"
f.close()
```

E 示例详见实验中orderDict的demo_json()函数

三、实验

work@cp01-qa2014-junheng2plus103.cp01.baidu.com:/home/work/tianzhiliang/test/test/python/orderDict

```python
 1 import os
 2 import sys
 3 import json
 4 from collections import OrderedDict
 5
 6 def printf(dict):
 7 #    for item in dict:
 8 #        print item
 9     for key in dict.keys():
10         print key, "\t", dict[key]
11
12 def demo ():
13     a = {} # wrong, not ordered
14     b = OrderedDict() # right
15
16     f = open("test.txt", "r")
17
18     for line in f:
19         key, value = line.strip().split(":")
20
21         a[key] = value
22         b[key] = value
23
24     printf(a)
25     printf(b)
26
27     f.close()
28
29 def demo_json():
30     a = {}
31     b = OrderedDict()
32
33     f = open("json.txt", "r")
34     a = json.load(f) # wrong, not ordered
35     f.close()
36
37     f = open("json.txt", "r")
38     b = json.load(f) # wrong, not ordered
39     f.close()
40
```

```python
41        f = open("json.txt", "r")
42        c = json.load(f, object_pairs_hook = OrderedDict) # right
43        f.close()
44
45        f = open("json.txt", "r")
46        d = {}
47        try:
48            d = json.load(f, object_pairs_hook = OrderedDict) # wrong, grammer error
49        except:
50            print "error"
51        f.close()
52
53        f = open("json.txt", "r")
54        e = OrderedDict()
55        try:
56            e = json.load(f, object_pairs_hook = OrderedDict) # wrong, grammer error
57        except:
58            print "error"
59        f.close()
60
61        printf(a)
62        printf(b)
63        printf(c)
64
65 if __name__ == '__main__':
66     demo()
67     demo_json()
```