

用Python实现关键字查找txt文档

一、应用场景

在日常的工作中，会经常使用txt文档进行会议内容的记录，但时间一长，我们想重新翻查曾经记过的会议内容，需要一个个的打开txt文档查看，因此，我们需要使用python，通过关键字搜索，快速查找出文件夹中对应内容的txt文档。

二、项目代码

```
1 import os,time
2
3 # 获取文件夹下的所有文档
4 def path():
5     print('———欢迎使用关键字搜索txt文档程序———')
6     time.sleep(1)
7     while True:
8         try:
9             folder_path = input('请输入您要查询的文件夹绝对路径: ')
10            file_list = os.listdir(folder_path)
11            break
12        except FileNotFoundError:
13            print('文件夹路径格式有误, 请重新输入\n')
14    return folder_path,file_list
15
16 # 关键字内容匹配
17 def txt_search(folder_path,file_list):
18     while True:
19         txt_count = 0
20         keywords = input('请输入您要查询的内容关键字: ')
21
22         for file_name in file_list:
23             if '.txt' in file_name:
24                 txt_path = folder_path + '\\ ' + file_name
25                 with open(txt_path, 'r', encoding='utf-8') as content:
26                     content = content.read()
27                     if keywords in content:
28                         print('包含关键字的txtk文件名为: %s' %(file_name))
```

```

29         txt_count += 1
30
31     if txt_count == 0:
32         print('很抱歉，您搜索的关键词不存在任何的txt文档中！')
33
34     again = input('您是否继续查询txt内容，是请输入:Y，否请输入任意键退出')
35     if again != 'Y':
36         break
37
38 # 重复操作
39 def main():
40     while True:
41         folder_path,file_list = path()
42         txt_search(folder_path,file_list)
43         answer = input('您是否想重新查询其它的文件夹，是请输入:Y，否请输入任意键退出')
44         if answer != 'Y':
45             break
46     print('———欢迎再次使用———')
47
48 if __name__ == "__main__":
49     main()

```

三、项目操作及解析

该代码直接复制到本地编辑器运行即可。文件夹的绝对路径显示，可将文件夹手动拖到vscode编辑器终端中，终端会显示出文件夹具体路径信息。

3.1 获取文件夹中的所有文档

关键代码1:

```

1 import os,time
2
3 # 判断文件夹路径格式是否规范
4 def path():
5     print('———欢迎使用关键字搜索txt文档程序———')
6     time.sleep(1)
7     while True:

```

```

8         try:
9             folder_path = input('请输入您要查询的文件夹绝对路径: ') # 输入文件夹的绝对路径
10            file_list = os.listdir(folder_path) # 获取文件夹下的所有的文档, 并以列表形式返回
11            break
12        except FileNotFoundError:
13            print('文件夹路径格式有误, 请重新输入\n')
14    return folder_path, file_list # 终止函数执行
15
16 path()

```

代码解析:

1. 第7行代码, 使用了try...except语句, 来捕获输入的文件夹路径的格式是否异常, 若格式有误, 则会进行重新输入操作, 直到输入正确为止。
2. 第9行代码使用了os模块的listdir()函数, os.listdir(folder_path)用来读取文件夹下的所有的文档, 并以列表的形式返回, 所以file_list变量的数据类型是列表。在使用listdir()函数之前, 需要调用os模块。
3. 第13行代码, 函数返回了两个变量值, 一个是folder_path, 代表着文件夹路径, 另一个是file_list, 代表着所有的文档列表。返回值以元组的形式返回。

3.2 txt文档内容与查询关键字匹配

关键代码2:

```

1 # 该代码不能单独使用, 需要配合关键代码1使用
2 def txt_search(folder_path, file_list):
3     while True:
4         txt_count = 0 # 用于记录符合匹配的txt文档数量
5         keywords = input('请输入您要查询的内容关键字: ')
6
7         for file_name in file_list: # 遍历文档列表
8             if '.txt' in file_name: # 判断文档是否是txt文档
9                 txt_path = folder_path + '\\ ' + file_name # 进行txt文档绝对路径拼接
10                with open(txt_path, 'r', encoding='utf-8') as content: # 打开txt文档
11                    content = content.read() # 读取txt文档内容
12                if keywords in content: # 判断关键字是否在txt文档中
13                    print('包含关键字的txtk文件名为: %s' %(file_name)) # 打印匹配成功的txt文档
14                    txt_count += 1 # 符合匹配的txt文档数量加1
15
16        if txt_count == 0:
17            print('很抱歉, 您搜索的关键字不存在任何的txt文档! ')

```

```

18
19     again = input('您是否继续查询，是请输入:Y， 否请输入任意键退出')
20     if again != 'Y':
21         break
22
23 folder_path,file_list = path()
24 txt_search(folder_path,file_list)

```

代码解析：

1. 第4行代码中的txt_count变量，作用是用来记录与关键字匹配成功的txt文档数量。当关键字成功匹配到一个txt文档时，txt_count加1，直到所有的txt文档匹配结束。第16行代码，若txt_count为0，则代表搜索的关键字不匹配任何的txt文档。
2. 第7行代码至第12行代码，执行的逻辑是：遍历列表file_list-判断是否是txt文档-拼接txt文档的绝对路径（文件夹路径+txt文档名）—打开txt文档—读取txt文档内容—搜索关键字与文档内容匹配。通过以上的执行逻辑，完成了关键字与txt文档内容的匹配操作，并打印出匹配成功的txt文档名。
3. 第19行代码至第21行代码，起到重复查询作用，当输入‘Y’时，会重复执行while循环中的代码，直到输入非‘Y’，才退出while循环。

3.3 重复查询操作

关键代码3：

```

1 # 该代码不能单独使用，需要配合关键代码1和2使用
2 def main():
3     while True:
4         file_path,txt_list = path() # 调用path()函数，并将返回值存放到file_path和txt_list
5         txt_search(file_path,txt_list) # 调用txt_search(file_path,txt_list)函数
6         answer = input('您是否想重新查询，是请输入‘ Y ’， 否请输入任意键退出')
7         if answer != 'Y':
8             break
9         print('———欢迎再次使用———')
10
11 if __name__ == "__main__":
12     main()

```

代码解析：

1. 第5行代码中，txt_search()函数中的两个参数，对应的参数值是第4行代码的folder_path和file_list这两个变量值。利用A函数的返回值，作为B函数的参数值，这个用法十分普遍，目的是将两个函数之间产生联系。
2. 第6行代码中，当输入的值为‘Y’时，会重复3.1.1和3.1.2这两个步骤，代码块的优点是可以重复查询多次。

风变科技

风变科技

