

实例 1：单词识别

周一到周日的英文依次为：Monday、Tuesday、Wednesday、Thursday、Friday、Saturday 和 Sunday，这些单词的首字母基本都不相同，在这 7 个单词的范围之内，通过第一或前两个字母即可判断对应的是哪个单词。

本实例要求编写程序，实现根据第一或前两个字母输出 Monday、Tuesday、Wednesday、Thursday、Friday、Saturday 和 Sunday 之中完整单词的功能。

实例目标

- 熟练地创建字典
- 熟练地通过键访问字典中的值

实例分析

本实例的完整单词包含 7 个，它们分别是 Monday、Tuesday、Wednesday、Thursday、Friday、Saturday 和 Sunday。其中，Monday、Wednesday、Friday 可根据用户输入的首字母判断，Tuesday 和 Thursday、Saturday 和 Sunday 需根据用户连续输入两次字母才能进一步判断，具体规则如下：

(1) 若用户第一次输入的字母为“m”、“w”和“f”，则直接返回“Monday”、“Wednesday”和“Friday”；

(2) 若用户第一次输入“t”，需要再输入第 2 个字母进行判断，输入“h”返回“Thursday”，输入“u”返回“Tuesday”；

(3) 若用户第一次输入“s”，需要再输入第 2 个字母进行判断，输入“a”返回“Saturday”，输入“u”返回“Sunday”；

(4) 若用户第一次输入其它字母，则提示用户“请输入正确的字母”。

从以上分析可知，第一个或第二个字母可以作为获取完整单词的键，因此这里可以创建一个包含 7 个键值对的字典，其中，键“m”、“w”和“f”对应的值为“Monday”、“Wednesday”和“Friday”，则键“t”和“s”对应的值是字典{'h': 'thursday', 'u': 'tuesday'}和{'a': 'saturday', 'u': 'sunday'}。

代码实现

```
tues_or_thurs = {'h': 'Thursday', 'u': 'Tuesday'}
weekend = {'a': 'Saturday', 'u': 'Sunday'}
week = {'t': tues_or_thurs, 's': weekend,
        'm': 'Monday', 'w': 'Wednesday',
```

```
        'f': 'Friday'}

first_char = input('请输入第一位字母: ').lower().strip()
if first_char in ['a', 't', 's', 'm', 'w', 'f']:
    if week[first_char] == tues_or_thurs or week[first_char] == weekend:
        second_char = input('请输入第二位字母: ').lower().strip()
        if second_char in ['u', 'h', 'a']:
            print(week[first_char][second_char])
        else:
            print('请输入正确字母')
    else:
        print(week[first_char])
else:
    print('请输入正确的字母')
```

以上代码首先创建了3个字典 `tues_or_thurs`、`weekend` 和 `week`，其中，字典 `week` 定义了首字母对应的单词或字典，然后接收了用户输入的第一位字母 `first_char`，最后使用 `if-else` 语句处理了不同的情况：若用户输入的第一位字母 `first_char` 存在于 `['a', 't', 's', 'm', 'w', 'f']` 中，则需要做进一步的处理：

(1) 将 `first_char` 作为键获取字典 `week` 中对应的值，若值不是一个字典，则直接返回其对应的值；若值是一个字典，则要求用户输入第2个字母 `second_char`。

(2) 若用户输入的 `second_char` 存在于 `['u', 'h', 'a']` 中，则获取字典 `tues_or_thurs` 或 `weekend` 中对应的值，否则提示用户“请输入正确的字母”。

代码测试

运行程序，在控制台输入“f”之后的结果如下所示：

```
请输入第一位字母: f
friday
```

运行程序，在控制台输入“t”、“h”之后的结果如下所示：

```
请输入第一位字母: t
请输入第二位字母: h
thursday
```

运行程序，在控制台输入“j”（输入不是星期的首字母）之后的结果如下所示：

```
请输入第一位字母: j
请输入正确的字母
```