

实例 3: 用户注册验证

在很多网站上都有注册功能,用户在使用注册功能时,需要遵守网站的注册规则。例如,一个网站的用户注册页面中包含用户名、密码、手机号等信息,其中用户名规则为:长度为6~10个字符、以汉字、字母或下划线开头;密码规则为:长度为6~10个字符、必须以字母开头、包含字母、数字、下划线;手机号规则为:中国大陆手机号码。若用户输入的注册信息格式有误,系统会对用户进行提示。

本实例要求编写程序,模拟实现用户注册功能。

实例目标

- 掌握正则表达式的基本语法规则
- 掌握 re 模块中 compile()方法的使用
- 掌握 re 模块中 findall()方法的使用

实例分析

用户注册信息可以使用正则表达式实现。按用户注册页面的组成部分,可分为以下三种情况:

- (1) 用户名对应的正则表达式为^[\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9_]{6,10}\$。
- (2) 密码对应的正则表达式为^[a-zA-Z]\w{5,9}\$.
- (3) 手机号对应的正则表达式为^1[03456789]\d{9}\$

代码实现

```
import re

def user_registration():

print("注册提示: ")

print("账号长度为 6~10 个字符,可使用汉字、字母、数字、下滑线开头\n"

"密码长度为 6~10 个字符,包含大小写字母及下划线,需以字母开头\n"

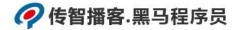
"手机号为中国大陆手机号")

user_name = input("请输入账号: ")

user_pwd = input("请输入密码: ")

user_phone_num = input("请输手机号: ")
```

网址: yx.boxuegu.com 教学交流QQ/微信号: 2011168841



```
while True:
      # 用户名长度为 6~10 个字符, 可包含汉字、大小写字母和下划线
      reg user = re.compile(r"^[\u4E00-\u9FA5A-Za-z0-9]{6,10}$")
      # 密码长度为 6~10 个字符, 必须以字母开头, 包含字母、数字、下划线
      reg pwd = re.compile(r"^[a-zA-Z]\w{5,9}$")
      # 手机号码匹配规则
      reg phone = re.compile(r'^1[03456789]\d{9}$')
      if re.findall(reg_user, user_name):
         if re.findall(reg pwd, user pwd):
            if re.findall(reg_phone, user_phone_num):
               print("注册成功")
              break
            else:
               print ("手机号码格式不正确")
               user phone num = input("请重新输入手机号: ")
         else:
            user pwd = input("请重新输入密码: ")
      else:
         user name = input("请重新输入账号: ")
if __name__ == '__main__':
  user registration()
```

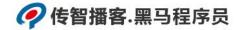
以上代码定义了一个函数 uses_register(),该函数中首先打印注册提示信息,并接收用户输入的用户名、密码、手机号,然后将正则表达式进行预编译成 reg_user、reg_pwd 和 reg_phone 对象,使用 if-else 语句判断用户输入的内容是否符合规则:若符合规则,则输出"注册成功",否则要求用户重新输入符合规则的内容。

代码测试

运行程序,输入符合规则的内容的结果如下:

```
注册提示:
账号长度为 6~10 个字符,可使用汉字、字母、数字、下滑线开头
密码长度为 6~10 个字符,包含大小写字母及下划线,需以字母开头
```

网址: yx.boxuegu.com 教学交流QQ/微信号: 2011168841



手机号为中国大陆手机号

请输入账号: _itcast

请输入密码: test123

请输手机号: 15732622380

注册成功

运行代码,输入不符合规则的内容的结果如下:

注册提示:

账号长度为 6~10 个字符,可使用汉字、字母、数字、下滑线开头

密码长度为 6~10 个字符, 包含大小写字母及下划线, 需以字母开头

手机号为中国大陆手机号

请输入账号: test_python

请输入密码: python123

请输手机号: 15732622380

请重新输入账号: