1.基本数字类型

#Int: 有符号整数

#bool：布尔值

#True 1

#false 0

#float:浮点数

#complex:复数

#########################################

2.数字表示方式

• python默认以十进制数显示

• 数字以0o或0O开头表示为8进制数

• 数字以0x或0X开头表示16进制数

• 数字以0b或0B开头表示2进制数

#########################################

1. 字符串

python中字符串被定义为引号之间的字符集合

python支持使用成对的单引号或双引号

无论单引号,还是双引号,表示的意义相同

python还支持三引号(三个连续的单引号或者双引号),可以用来包含特殊字符

python不区分字符和字符串

########################################

1. 字符串切片

• 使用索引运算符[ ]和切片运算符[ : ]可得到子字符串

• 第一个字符的索引是0,最后一个字符的索引是-1

• 子字符串包含切片中的起始下标,但不包含结束下标

5.字符串连接操作

• 使用+号可以将多个字符串拼接在一起

• 使用\*号可以将一个字符串重复多次

#########################################

1. 定义列表

可以将列表当成普通的“数组”,它能保存任意数量任意类型的python对象

像字符串一样,列表也支持下标和切片操作

列表中的项目可以改变

• 使用in或not in判断成员关系

• 使用append方法向列表中追加元素

#alist = [1, "tom", 2, "alice"]

#'tom' in alist

#'alice' not in alist

#alist.append(3) #追加

#########################################

7.元组的定义及操作

• 可以认为元组是“静态”的列表

• 元组一旦定义,不能改变

#########################################

1. 字典

字典的定义及操作

• 字典是由键-值(key-value)对构成的映射数据类型

• 通过键取值,不支持下标操作

#########################################

1. 数据类型比较

• 按存储模型分类

– 标量类型:数值、字符串

– 容器类型:列表、元组、字典

• 按更新模型分类:

– 可变类型:列表、字典

– 不可变类型:数字、字符串、元组

• 按访问模型分类

– 直接访问:数字

– 顺序访问:字符串、列表、元组

– 映射访问:字典

#########################################

1. 判断语句

1.if语句

只要表达式数字为非零值即为True

空字符串、空列表、空元组,空字典的值均为False

1. 条件表达式

三元运算符

#

# x,y = 3,4

# smaller = x if x< y else y

# print(smaller)

#########################################

1. While循环

当需要语句不断的重复执行时,可以使用while循环

语句while\_suite会被连续不断的循环执行,直到表达式的值变成0或False

break语句

• break语句可以结束当前循环然后跳转到下条语句

• 写程序的时候,应尽量避免重复的代码,在这种情况下可以使用while-break结构

continue语句

• 当遇到continue语句时,程序会终止当前循环,并忽略剩余的语句,然后回到循环的顶端

• 如果仍然满足循环条件,循环体内语句继续执行,否则退出循环

else语句

• python中的while语句也支持else子句

• else子句只在循环完成后执行

• break语句也会跳过else块

课堂练习：

1. 创建login2.py文件

2. 提示用户输入用户名和密码

3. 获得到相关信息后,将其保存在变量中

4. 如果用户输的用户名为bob,密码为123456,则输出Login successful,否则输出Login inorrect

#1.

# aaaa = input('请输入用户名:'),input('请输入密码:')

# if aaaa == ('bob','123456'):

# print('Login successful')

# else:

# print('Login inorrect')

#2.

# while True:

#

# username = input('请输入用户名:')

# password = input('请输入密码:')

# if username == 'bob' and password == '123456':

# print('\033[32;1mLogin successful\033[0m')

# break

# else:

# print('\033[31;1mLogin inorrect\033[0m')

课堂练习：

# 编写判断成绩的程序

#

#

# • 创建grade.py脚本,根据用户输入的成绩分档,要求如下:

# 1. 如果成绩大于60分,输出“及格”

# 2. 如果成绩大于70分,输出“良”

# 3. 如果成绩大于80分,输出“好”

# 4. 如果成绩大于90分,输出“优秀”

# 5. 否则输出“你要努力了”

#

# username = int(input('请输入分数:'))

# if username >=60 and username < 70:

# print('及格')

# elif username >=70 and username <80:

# print('良')

# elif username >=80 and username <90:

# print('好')

# elif username>=90 and username <100:

# print('优秀')

# else:

# print('你要努力了')

#

# username = int(input('请输入分数:'))

# if username >=60:

# print('及格')

# elif username >=70:

# print('良')

# elif username >=80:

# print('好')

# elif username >=90:

# print('优秀')

# else:

# print('你要努力了')

# 编写石头剪刀布小游戏

#

# 编写game.py,要求如下:

# 1. 计算机随机出拳

# 2. 玩家自己决定如何出拳

# 3. 代码尽量简化

#

#

# import random

# bb = ('石头','剪刀','布')

# aa = random.choice(bb)

# username = input('请出拳：')

#

# if username == '石头':

# if aa == '石头':

# print('平局')

# elif aa == '剪刀':

# print('我赢了')

# else:

# print('我输了')

# elif username == '剪刀':

# if aa == '石头':

# print('我输了')

# elif aa == '剪刀':

# print('平局')

# else:

# print('我赢了')

# else:

# if aa == '石头':

# print('我赢了')

# elif aa == '剪刀':

# print('我输了')

# else:

# print('平局')

#

# print('我出的是',username,'计算机出的是',aa)

# import random

# bb = ('石头','剪刀','布')

# #aa = random.choice(bb)

# cc = [['石头,剪刀'],['剪刀，布'],['布,石头']]

# #username = input('请出拳：')

# prompt ='''

# (0) 石头

# (1) 剪刀

# (3) 布

# 请选择：'''

# computer = random.choice(bb)

# ind = int(input(prompt))

# player = bb[ind]

#

# if player == computer:

# print('pingju')

# elif [player,computer] in cc:

# print('woying')

# else:

# print('woshu')

#

#

# print('wo',player,'ji',computer)

猜数程序

• 编写guess.py,要求如下:

1. 系统随机生成100以内的数字

2. 要求用户猜生成的数字是多少

3. 最多猜5次,猜对结束程序

4. 如果5次全部猜错,则输出正确结果

# from random import choice

# from string import ascii\_letters,digits,punctuation

#

# all\_chs = ascii\_letters + digits + punctuation

#

#

# #sj = '1234567890qwertyuiopasdfghjklzxcvbnmmnbvcxzlkjhgfdsapoiuytrewq0987654321'

# #aa = random.choice(sj)

#

# def randpass(n=8):

# result=''

# for i in range(n):

# ch = choice(all\_chs)

# result += ch

# return result

#

#

# if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

# print(randpass())