

Python基础DAY01

一、变量

- 定义：将程序运行的中间值，临时存储起来，以便再次使用

- 定义一个变量：变量名 = 值

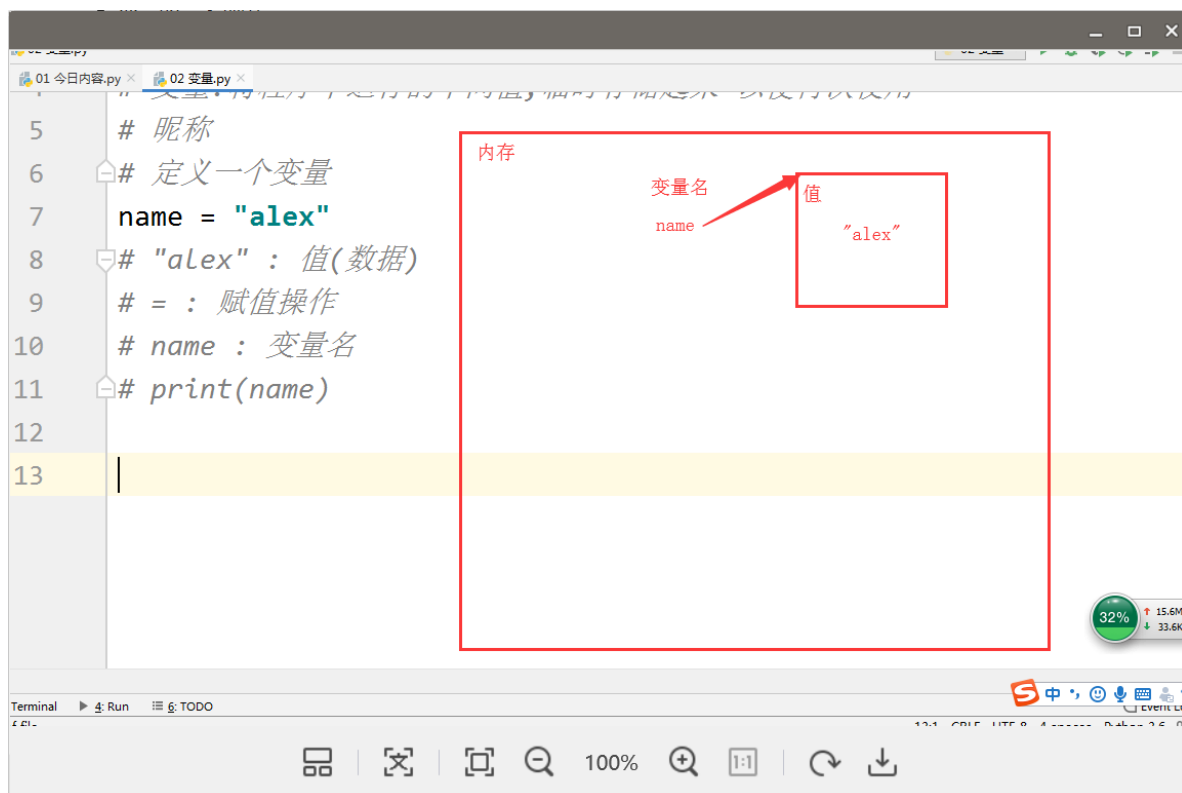
例如：name = "guomuxin"

name 即变量名，= 是赋值符号，"guomuxin"是值

- 注意：=前后加空格，这是编程规范
- 使用变量：print(name)
- 变量的命名规范：
 - 使用字母、数字、下划线构成
 - 数字不可以用于开头
 - 变量名要具有可描述性，即要具有实际意义，可以准确描述变量内容
 - 变量名要区分大小写
 - 不能使用拼音和中文
 - 推荐使用以下两种方法命名
 - 驼峰体：每个单词的首字母大写。eg: TeacherOfSchool = "guo"
 - 下划线：单词与单词之间用下划线分隔。eg:teacher_of_school = "guo"(官方推荐用法)
 - 禁止使用python关键字

```
['False', 'None', 'True', 'and', 'as', 'assert', 'break',  
'class', 'continue', 'def', 'del', 'elif', 'else', 'except',  
'finally', 'for', 'from', 'global', 'if', 'import', 'in', 'is',  
'lambda', 'nonlocal', 'not', 'or', 'pass', 'raise', 'return',  
'try', 'while', 'with', 'yield']
```

- 同时打印多个变量时可以用逗号分隔，逗号不会被打印。eg:print(a,b,c)
- 声明变量实际上就是在内存中为该变量开辟了一块地址空间，变量名就是在这块空间上挂的“门牌号”

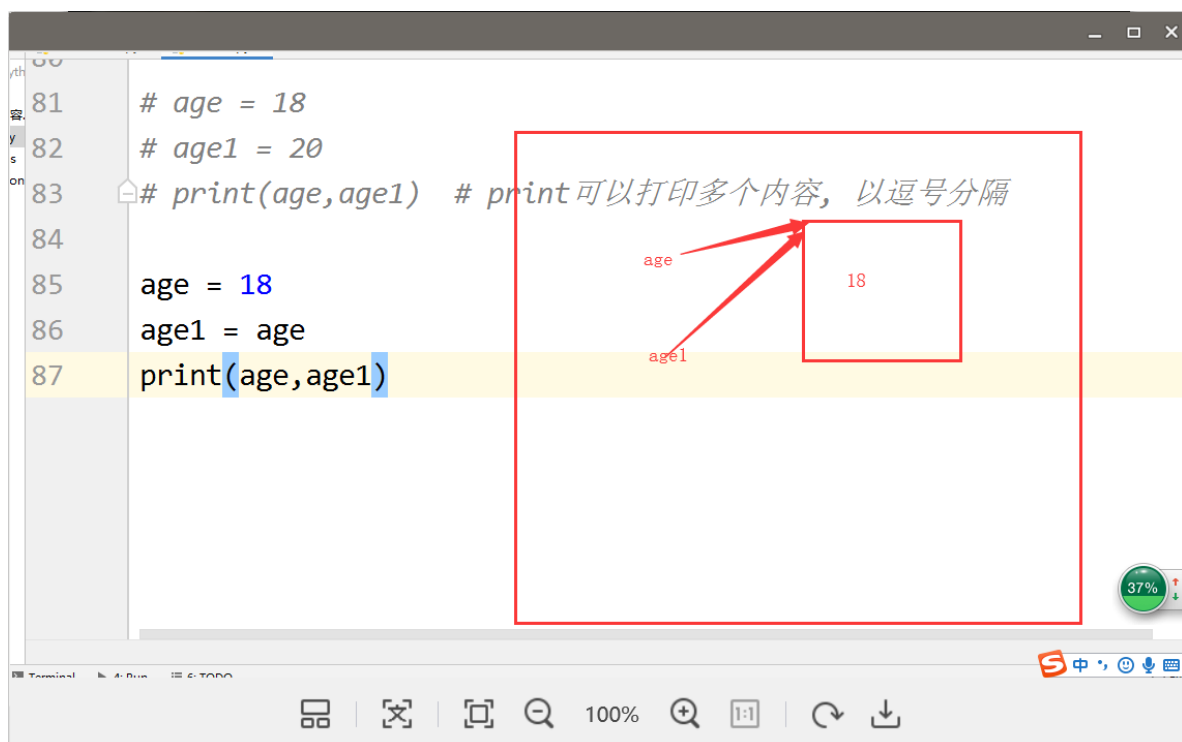


- 值的传递实际上传递的是该变量的地址

例如: `age = 18`

`age1 = age`

实际上是让age1这个“门牌号”也挂到里面含有18这个内容的内存空间上



再如以下例子:

`age = 18`

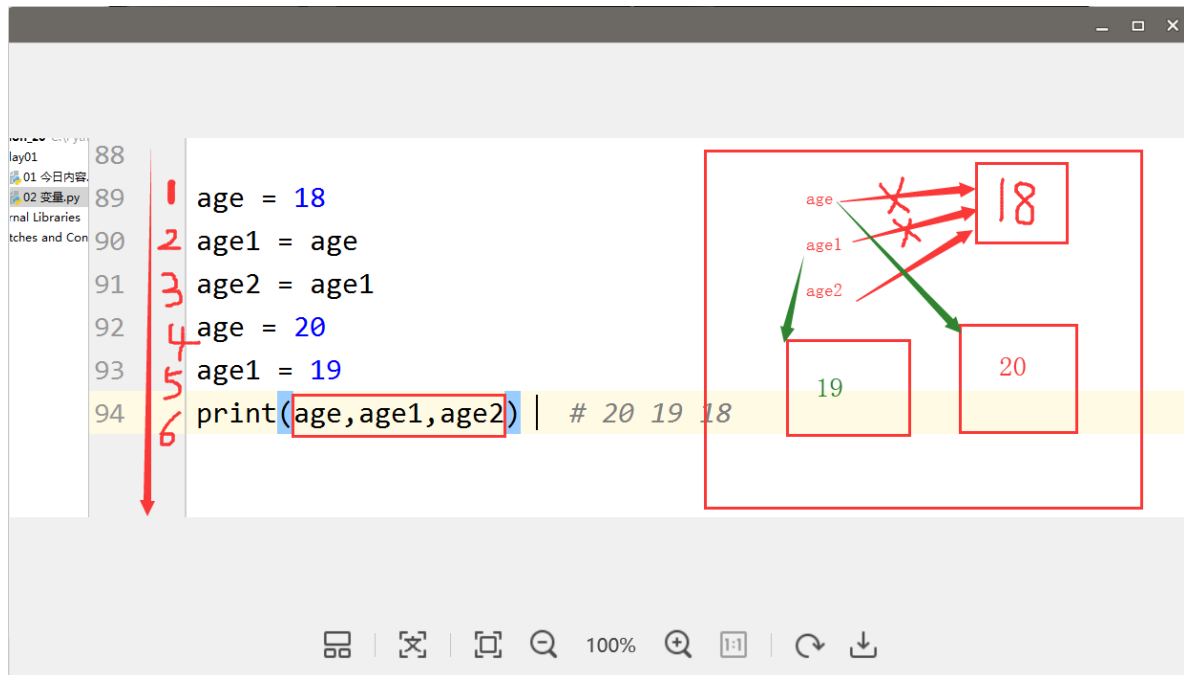
`age1 = age`

`age2 = age1`

age = 20

age1 = 19

那么这个时候，age2依然是age最开始时指向的内存空间的门牌号，所以依然是18



二、常量

- 定义：python中本身并没有强制性的语法声明常量，通常以变量名全部大写的变量作为常量，常量不可更改。通常用于配置文件中

三、注释

- 定义：给一写晦涩难懂的代码进行标注或解释
- 单行注释：#
- 多行注释：""" """
- PEP8：开发规范，不要将代码写的过长，超过后面的提示线

四、数据类型

- 数据类型共有七种，其中最常用的有整型（int），字符串（str），布尔值（bool）
- 整型：int,可以用于计算和比较。eg: age = 18
- 字符串：str,用于存储数据。eg:name = "guomuxin"
 - 字符串的拼接：
 - +拼接：

```
name = "guomuxin"
school = "sxau"
ns = name + school
print(ns):结果为：guomuxinsxau
```
 - *拼接：

```
name = "guo"
a = name*3
print(a):结果为：guoguo
```

- python中只要用引号引起来的都是字符串，包括多行注释本质也是将注释内容变成一个未命名的字符串

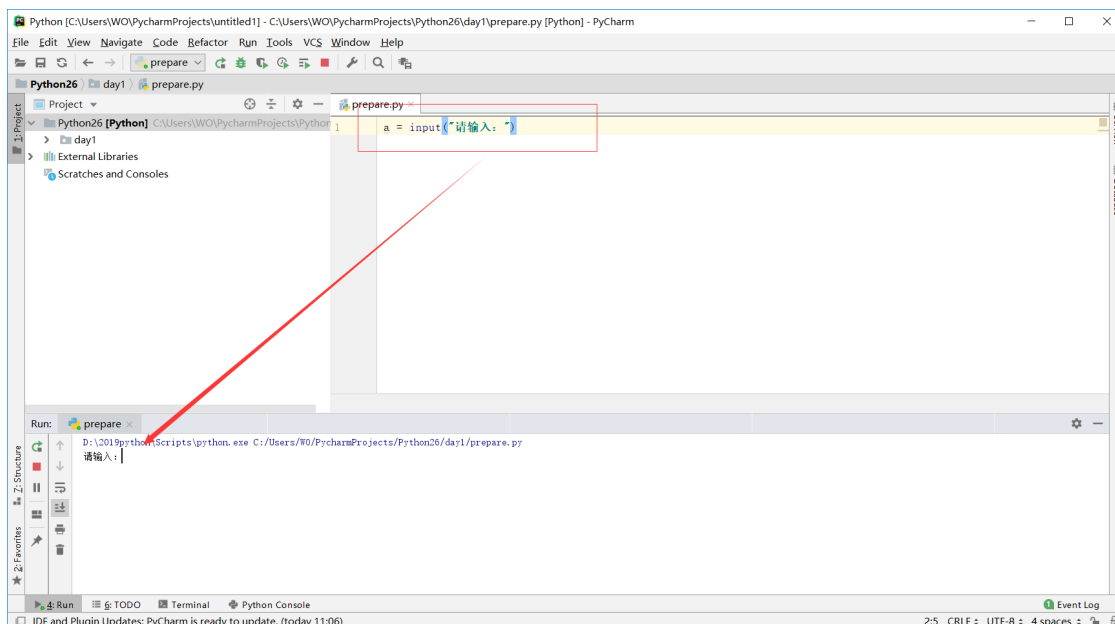
o

```
04 基础类
# 你们会出现的问题
# a = "alex"
# b = "123"
# print("a,b")
# print(a,b)
```

- 布尔值：False：假；True：真。要注意的是首字母一定是大写的
- 数据类型的转换：整型转字符串：str(10)
字符串转整型：int("10")
- 查看变量类型：type(变量)

五、用户交互

- input():用于让用户在控制台输入并存储信息,括号里的内容是提示信息



- python3中用户使用input输入的内容全部是字符串格式，如果要进行计算记住转成int类型
- python2中的raw_input()与python3的input一样，input则是输入什么格式就是什么格式

六、流程控制-选择

- ==：判断是否相等，=是赋值符号
- ：语句结束
- 缩进：四个空格或Tab，不可混用

- 通用格式:

如果 条件

缩进 结果

eg:

if age > 18:

 print("ok")

print("no")

- 二选一:

如果 条件

缩进 结果

否则:

缩进 结果

eg:

if age > 18:

 print("ok")

else:

 print("no")

- 多选一或零:

如果 条件:

缩进 结果

再如果 条件

缩进 结果

再如果 条件

缩进 结果

eg:

if age > 18:

 print("大于18")

elif: age >15:

 print("大于15")

elif: age > 10:

 print("大于10")

- 多选一:

如果 条件:

缩进 结果

再如果 条件

缩进 结果

再如果 条件

缩进 结果

否则:

缩进 结果

eg:

```
if age > 18:
```

```
    print("大于18")
```

```
elif: age >15:
```

```
    print("大于15")
```

```
elif: age > 10:
```

```
    print("大于10")
```

```
else:
```

```
    print("no")
```

- 多选多：if if if

- if的嵌套：

如果 条件：

缩进 如果 条件：

缩进 结果

eg: if age > 18:

```
    if sex = "男"
```

```
        print("ok")
```