

day05 数据类型

今日内容

- 字典

作业题讲解和变换

见：代码文件

内容回顾和补充

- int
 - py2/py3
 - 除法
 - 强制转换：
 - int('字符串') 【重要】
 - int(布尔值)
- bool
 - 强制转换：
 - bool(整数) -> bool(1)/.. -> bool(0)
 - bool(字符串) -> bool('xx') --> bool("")
 - bool(列表) -> bool([]) --> bool([])
 - bool(元组) -> bool(()) --> bool(空元组)

```
v1 = bool(0)
v2 = bool("")
v3 = bool([])
v4 = bool(())
print(v1,v2,v3,v4) # False
```

- str
 - 独有功能：upper/lower/split/strip/replace/isdigit/startswith/endswith/format/join/encode
 - 公共公共：
 - len
 - 索引
 - 切片
 - 步长
 - for循环

- 删除【无】
- 更新【无】
- 强制转换：
 - `str(999) # "999"`
 - `str(True) # "True"`
 - `str(["唐开发","李忠伟"]) # "["唐开发","李忠伟"]" --> v2 = "".join(["唐开发","李忠伟"])`
 - `str(["唐开发","李忠伟"])`

- list

- 独有功能：append/insert/pop/remove/clear/ extend
- 公共功能：
 - len
 - 索引
 - 切片
 - 步长
 - for循环
 - 删除
 - 更新
- 强制转换：
 - `list("asdfadfasfdadfasfd")`

```
v1 = list("asdfadfasfdadfasfd")
print(v1)
```

- `list((11,22,33,44,))`

```
v1 = list( (11,22,33,44,) )
print(v1)
```

- tuple

- 独有功能【无】
- 公共功能：
 - len
 - 索引
 - 切片
 - 步长
 - for循环
 - 删除【无】
 - 更新【无】
- 强制转换：

- `tuple('adfadfasdfasdfasfdaf'))`

```
v1 = tuple('adfadfasdfasdfasfdaf')
print(v1)
```

- `tuple([11,22,33,44])`

```
v1 = tuple([11,22,33,44])
print(v1)
```

- 总结
 - 常见的类型转换

```
# 字符串转数字

# 数字转字符串

# 列表转元组

# 元组转列表

# 其他转bool时, 只有: 0 "" [] ()
```

```
# 练习题
nums = [11,22,33,44]
for i in range(0,len(nums)):
    nums[i] = str(nums[i])
resutl = '_'.join(nums)
print(resutl)

# 1. "".join([元素必须是字符串,元素必须是字符串,])
```

今日内容

1. 字典

帮助用户去表示一个事物的信息（事物是有多个属性）。

```
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'} # 键值

# 请输出: 我今天点%s, 他的年龄是%s, 性别是%s, 他喜欢他的%s;
```

基本格式

```
data = {键:值, 键:值, 键:值, 键:值, 键:值, 键:值, }
```

练习题

```
userinfo = {'username':'alex','password':"oldboy"}

user = input('请输入用户: ')
pwd = input('请输入密码: ')

if userinfo['username'] == user and userinfo['password'] == pwd:
    print('登陆成功')
else:
    print('用户名或密码错误')
```

1. 独有功能

```
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'}
```

- keys, 获取字典中所有的键。 ['name','age','gender','hobby']

```
# for item in info.keys():
#     print(item)
```

- values, 获取字典中所有的值。 ['刘伟达','18','男','同桌']

```
# for item in info.values():
#     print(item)
```

- items, 获取字典中的所有键值对。

```
# for v1,v2 in info.items():
#     print(v1,v2)
```

2. 公共功能

- len

```
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'}
print(len(info))
```

- 索引

```
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'}
info['name']
info['age']
```

- 切片【无】
- 步长【无】

- for

```
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'}

for item in info.keys():
    print(item)

for item in info.values():
    print(item)

for k,v in info.items():
    print(k,v)
```

- 修改（存在就修改/不存在就增加）

```
# 改值
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'}
info['age'] = 19
print(info)

# 改键
# 删除后再增加
del info['hobby']
info['xxxxx'] = 'x1'
```

- 删除

```
info = {"name": '刘伟达', 'age': 18, 'gender': '男', 'hobby': '同桌'}

del info['name']
print(info)
```

重点

- int
- bool
- str
- list
- tuple
- dict