课程总结

Python 环境

```
python 解释器(3.6)

pycharm 工具
```

变量

```
变量: 用来保存数据, 本质是保存的数据的地址
变量的定义: 满足标识符规则(由字母,数字下划线组成, 不能以数字开头), 不能使用关键字
数据类型: 数字类型(int, float, bool(True(1), False(0))), 字符串(str) 列表 list, 元组(tuple), 字典(dict)

列表 和字典是可变类型
int()  float()  str()  list()  tuple()
type(变量)
```

函数

```
input()  获取输入,  得到 字符串
print()  输出, 格式化输出
    > %d--> int,  %s--> str  , %f--> float, %% ---> %
    > f"{变量}"
    > "{}".format(变量)
len()  ---> 容器的长度(元素的个数)
```

定义函数

```
def 函数名(普通参数, *args, 默认参数, **kwargs):
    xxx
    return xxx
```

函数调用

```
函数名(参数)
```

匿名函数

```
lambda 参数: 表达式
```

判断和循环

```
if 判断条件:
    xxx
elif xxx:
    xxx
else:
    xxxx


while True:
    pass

for 变量 in 容器:
    pass

for 变量 in range(n):  # 不能取到 n
    pass

break 终止循环
continue 跳过本次循环,继续下一次循环
```

字符串

```
定义
下标和切片
查找 : 字符串.find()  没有找到-1
替换 : 字符串.replace()
切割: 字符串.split()
拼接: '字符串'.join(列表)
```

列表

```
列表.append()
列表.pop()
列表.remove()
列表[下标] = 数据值

列表.index()  没有找到报错
count()
in

列表排序:
列表.sort()
列表.sort(reverse=True)

列表中字典:
```

```
列表.sort(key=lambda x: x.get('键'))
```

元组

```
(数据, )
```

字典

```
键值对组成
变量 = {key: value}

变量[key] = 值
del 变量[键]

字典.get('键')

字典.keys()
字典.values()
字典.items()
```

面向对象

定义类

```
class 类名:
    # 在类内部方法外部定义的变量就是 类属性
    def __init__(self):
        定义实例属性

    def 方法(self):
        pass

    @classmethod
    def 方法名(cls):
        pass


变量 = 类名()  # 创建对象
print(变量)  # 调用 __str__ 方法，必须返回字符串
```

继承

```
class 子类(父类):
    pass

重写：子类实现了和父类中名字相同的方法

    super().方法名()
```

权限

```
公有：直接定义，在什么地方都可以使用
私有：在方法名或者属性名前加上两个_ ，只能在当前类内部使用
```

文件

```
with open(文件名，打开方式，编码) as f:
    pass

打开方式 r w a

文件对象.read()

文件对象.write(字符串)

json
读取 json，  json.load(文件对象)
保存为 json 文件 json.dump(Python 数据类型，文件对象)
```

异常

```
try:
    可能发生异常的代码
except Exception as e:
    发生异常执行的代码
else:
    没有发生异常执行的代码
finally:
    不管有没有异常,都会执行的代码

```

模块

```
import 模块名
模块名.工具名()

from 模块名 import 工具名
```

unittest 框架

```
TestCase 测试用例  书写用例代码
TestSuite 和 TestLoader  组织用例的
TestRunner 执行(使用第三方)
Fixture 代码结构,写在 TestCase 中

assertEqual(预期结果, 实际结果)
assertIn(预期结果, 实际结果)
```