笔记1

**1.学习方法(建议)**

1).不要用纸质的笔记本记笔记

2).不要依赖于我的视频和代码(纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行)

3).不要在课堂上玩手机、睡觉，也不要迟到、早退(可以提前报备班主任和讲师)

4).学习python有没有捷径？没有(敲、猛敲、拼命敲、往死里敲) --> 代码虐我千百遍，我视代码如初恋

**2.硬件和软件**

硬件："看得见，摸的着"的计算机设备；例如：键盘、鼠标、显示器、cpu、内存条、硬盘...

软件：一系列"**数据**"和"**指令**"的集合，构成软件；

软件分类：

1).系统软件: 就是我们所谓的操作系统；例如：windows系列(90%以上)、linux(服务器)、mac(pc端)

2).应用软件：例如：qq、360、暴风影音、画图板、计算器...

总结：硬件 --》 安装系统软件 --》 安装需要的应用软件 --》执行应用软件 --》看到效果

**3.人机交互方式：**

分类：

**1).命令行的方式(早出现)：**需要输入一些特殊的英文指令(单词)，计算机就知道我要干什么了！

2).**图形化界面的方式(晚出现)：**鼠标操作就ok！

比较以上两种方式：

对于命令行的方式，我们需要记住一些固定的英文指令，学习成本比较高，有一定的难度(导致，无法大众化)；

对于图形化界面的方式，简单的鼠标操作，既能满足/实现我们需要做的事情，做到了老少皆宜！！

**4.如何启动命令行窗口(控制台)**

按住wins键 + R键 --> 回车(enter键) cmd --> 打开控制台(黑黑的窗口)

Calc：打开计算器

5.常用的dos指令：

目录：就是文件夹的意思

**切换盘符： （d:） （e:）（f: ） ...**

**dir： （dir）查看当前路径下的所有目录和文件 【注意】：只显示直接的那一层**

**cd： （cd ）显示当前路径或将其更改**

**.和..： 一个点(.)表示当前路径，两个点(..)表示的是上一层路径**

**/和\： 表示的是"根"路径**

**cls： 清除屏幕**

**↑和↓： 查找厉害记录(已经操作过的指令)**

**start： 开启新的dos窗口**

**exit： 关闭dos窗口**

**【Help查看所有dos指令】**

**例：**D：\>**cd** ——**》**  D:\

D:\> 当前路径

**例：**D：\>**cd python\_1809 ——》** D：\python\_1809> 更改到下一路径

**例：**D：\python\_1809>cd . **——》** D：\python\_1809> 当前路径

D：\python\_1809>cd .. **——》** D：\> 上一层路径

**例：**D：\>cd D：\python\_1809\day18\udp **——》**  D：\python\_1809\day18\udp> 从根路径直接到当前目录udp路径

**例：**D：\python\_1809\day18\udp>cd / **——》** D：\> 直接回到根路径

**Bin是binary 二进制 盘符不同，不能直接用cd操作**

思考：如何使用命令行的方式启动qq？

第一步：开启一个dos窗口，找到qq.exe所在的路径，切换盘符和路径，得到C:\Program Files (x86)\QQ\Bin>

第二步：输入qq.exe回车(执行)看到效果C:\Program Files (x86)\QQ\Bin>qq.exe （其中.exe可以省略）

6.常用的计算机语言：

计算机语言：人和计算机交流的语种

枚举语言种类：python、java、php、html5、ui、dos...

**python就业方向：**

**1).web服务端开发：**

前端：html、css、javascript(js)、jquery、bootstrap...

后台：python基础(四周)、python框架(flask...)、数据库(db-->mysql、oracle)

**2).爬虫：**

抓取网站页面上的数据(可能需要对数据进行过滤，涉及到正则表达式的使用)

**3).数据分析：**

机器学习、深度学习...(算法)

**4).自动化运维、测试...**

---------------------------------------------------------------------------------------

day01(下午)：

**1.path环境变量：**

C:\Program Files (x86)\Tencent\QQ\Bin;

C:\oraclexe\app\oracle\product\10.2.0\server\bin;

%SystemRoot%\system32;

%SystemRoot%;

%SystemRoot%\System32\Wbem;

%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;

C:\Program Files (x86)\ATI Technologies\ATI.ACE\Core-Static;

C:\Program Files\nodejs\

问题1：为什么在命令行窗口中的任何路径下都能执行成功notepad.exe和calc.exe呢？

答：因为计算机执行命令的时候有一个顺序，先去当前路径下查找是否有对应的应用程序，

如果有，那么就执行看到效果；

如果没有，那么就会去path环境变量中查找是否存在有效的路径，如果有，执行得到效果，没有，报错！！

问题2：path环境变量和python语言有没有直接的关系？

答：没有，因为在装完操作系统以后，path环境就已经有了；

2.python&pycharm环境的搭建：

1).安装python3：双击python3.6.0-amdwindows.exe --》 勾选add to path并且默认安装

-->读条(时间不算长) --》successful(此成功有风险)，我们需要使用命令行的方式测试是否安装成功

2).安装pycharm：双击pytools.exe --》一路next，不用更加location --》勾选64bit，勾选.py，勾选JRE --》install(时间比较长)

--> 勾选run pycharm，并且finish；

关联注册码或者激活码，将内容复制，黏贴进去，activate/ok完成；

由于是第一次使用pycharm，我们可以先在指定的盘符路径下新建一个目录python1809(充当项目工程project)，

然后选择create project --> 切换到相应的location，ok即可！！

我们可以在python1809目录下新建一个directory(目录)day01，用来区分每天的学习代码，

new python file 取名1-first.py --> ... --> run(执行)，在控制台看到效果

3.常量和变量：

**常量：**一旦定义，其值不可变；例如：0、100、3.14、True/False、"abc"...

**变量：**它是内存中的一块存储区域，可以存储数据，并且随时可以改变区域中的内容，

第一次存储进去的数据我们称为初始化值；

4.弱&强类型语言：

强类型语言：在定义变量的时候，就需要有明确的数据类型；

弱类型语言：在定义变量的时候，不需要有明确的数据类型；

举例：javascript也是弱类型语言

var a = 10;

var b = 3.14;

var c = "abc";

var d = true;

5.关键字：

理解：被python语言赋予特殊函数的英文单词 例如：class、if、else、while、for...

6.标识符：

大白话：凡是可以自己起名字的地方，都是标识符

满足规则和规范：

规则：如果不遵守，直接报错...

遵守以下三点：

1).**范围：a~z、A~Z、0~9、下划线(\_)**

2).**数字不能开头**  例如：abc123 合法

例如：123abc 不合法

1. **.不能使用关键字和保留字，但是可以包含关键字和保留字**

例如：class 不合法

例如：classroom 合法

规范：如果不遵守，不会报错，但是会让别人觉得你是一个菜鸟，是一个另类...

驼峰式原则：

对于变量而言：如果是多个单词组成，第一个单词首字母小写，其余单词首字母大写，剩余字母全部小写

举例：helloWolrdChina

下划线原则：

举例：hello\_world

强调：希望大家以后在定义标识符的时候，都能做到见名知意

6.变量的定义格式：

**三种格式：**

**1).变量名 = 值**

**2).变量名1,变量名2,...,值n = 值1,值2,...,值n**

**3).变量名1 = 变量名2 = ... = 变量名n = 值**

7.输出语句：

核心：打印流(输出流)

函数：**print(...)**

作用：将内容打印到控制台

特点：会默认换行，如果不想换行，可以显示的定义end关键字来实现（end=“”）

print('a=10',**end=" "**)

print('b=20')

8.字符串拼接操作：**+**

作用：将两个字符串之间进行拼接，得到一个更长的串返回

注意：在python语言中，字符串只能和字符串进行拼接，一旦类型有问题，直接报错（TypeError）

9.内置函数：

执行可以通过定义函数名执行成功的都是内置函数；

例如：

print()：输出语句

type()：得到数据的类型返回

id()：得到数据的内存地址(十进制的形式)返回

str()：转换函数的一种，将数据转换为字符串类型返回

结论：函数之间是可以嵌套调用的(案例中有体现)

**程序员是在报错中成长的**