**●常用的DOS命令**

dir:列出当前目录下的文件以及文件夹

md:创建目录

rd:删除目录

cd:进入指定目录 .

cd.:退回到上一级目录

Cd\:退回到根目录

del:删除文件

exit:退出dos命令行

echo javase>1.doc 添加javase在1.doc文档之中

* + **特点**

面向对象、健壮、跨平台性

实际上是在JVM-Java虚拟机上运行JVM装在不同的操作系统

* + **JDK Java的开发工具，JRE Java运行环境**

●JDK是提供给Java开发人员使用的，其中包含了，也包括了JRE。所以安装了JDK，就不用在单独安装JRE了。

●JRE包括Java虚拟机(VM Java Virtual Machine)和Java程序所需的核心类库等。如果想要运行一个开发好的Java程序，计算机中只需要安装JRE即可。*jdk配置*

CLASSPATH 
ComSpec 
DriverData 
JAVA HOME 
MAVEN HOME 
C: exe 
C: 32 ID rive riverDa ta 

* + **文档注释【/\*\* @author.. @version.. \*/】**

方法：命令行 javadoc -d xiaotu -author -version test.java

作者，版本，保存的html文件夹自己填

* + **API (Application Programming Interface,应用程序编程接口)**

Java提供的基本编程接口。

Java语言提供了大量的基础类，因此Oracle也为这些基础类提供了相应的API文档，用于告诉开发者如何使用这些类，以及这些类里包含的方法。下载API:oracle官网

* + **1. java程序编写-编译-运行的过程**

●编写:我们将编写的java代码保存在以" . java"结尾的源文件中

●编译:使用javac. exe命令编译我们的java源文件。格式: javac 源文件名.java

●运行:使用java.exe命 令解释运行我们的字节码文件。格式: java 类名

* + **2.在一个java源文件中可以声明多个class。**

但是，只能最多有-一个类声明为public的。public必须对应 文件名.java

* + **3.程序的入口是main()方法。格式是固定的。**
  + **4.输出语句:**

System. out. println():先输出数据，然后换行，System. out. print():只输出数据，不换行。

* + **关键字(keyword)的定义和特点**

定义:被Java语言赋予了特殊含义，用做专门用途的字符串(单词)

特点:关键字中所有字母都为小写。数据类型、流程控制、访问权限关键字等。

* + **标识符**

Java对各种变量、方法和类等要素命名时使用的字符序列称为标识符；

技巧:凡是自己可以起名字的地方都叫标识符。【数字不能开头】

比如:类名、变量名、方法名、接口名、包名…

* + **变量**

●变量的概念:内存中的一个存储区域，该区域的数据可以在同一类型范围内不断变化

变量是程序中最基本的存储单元。包含变量**类型**、变量名和存储的值；

●变量的作用:用于在内存中保存数据；

●使用变量注意:Java中每个变量必须先声明，后使用使用变量名来访问这块区域的数据

变量的**作用域**:其定义所在的一对{ }内，变量只有在其作用域内才有效，同一个作用域内，不能定义重名的变量。局部变量在一个{}内。

●变量的数据类型

基 本 数 据 类 型 
(prmitive type 
数 据 类 型 
引 用 数 据 类 型 
(referencetype 
整 数 类 型 (byte,short,int,long) 
数 值 型 
浮 点 类 型 (float ， double) 
字 符 型 (char) 
布 尔 型 （ b00 an ） 
接 Cl(interface) 

Java各整数类型有固定的表数范围和字段长度，不受具体OS的影响，以保证java程序的可移植性。声明long型必须有L或l结尾；float有f或F结尾；

类 型 
byte 
巧 、 2 巧 ． 1 
short 
int 
一 263 一 263 ． 1 
long 
占 用 存 储 空 间 
1 字 节 = 8bit 位 
2 字 节 
4 字 节 
8 字 节 
表 数 范 围 
刁 28 、 127 
． 231 
、 23 凵 （ 约 21 亿 ） 

类 型 
占 用 存 储 空 间 表 数 范 围 
单 精 度 f 《 oat 
4 字 节 
． 3 ． 403E38 ～ & 403E38 
双 精 度 double 
8 字 节 
一 1 ． 798E308 、 1 、 798E308 

char ch1='a'； 【char只有2个字节】一个字符就是两个字节。

char ch2='\n';【转义字符】system.out.print("hello"+ch2);【换行】

char ch3='\u0043';【Unicode字符编码表】

Byte 【8bit】2的8次方 256个数，要表示正负所以定义为-128~127

* + Short s=1; s=s-2;编译不通过【2是整形的，相减之后转换为int，但是s是short】
  + **ASCII**

在计算机内部，所有数据都使用二进制表示。每一个二进制位(bit) 有0和1两种状态, .

因此8个二进制位就可以组合出256种状态，这被称为一个字节(byte) 。一个字节一

共可以用来表示256种不同的状态，每一个状态对应一个符号， 就是256个符号，从

0000000到1111111。【UTF-8使用最广的编码】

* + **类型提升、强制类型转换**

类型提升 结论:当容量小的数据类型的变量与容量大的数据类型的变量做运算时，结果自动提升为容量大的数据类型。

强制类型转换：可能精度损失。

* + **String 引用数据类型**

String s1="Hello World"；变量+变量【注意char可以和数相加 ASCII转换】；

string并没有强制类型转换。

* + **运算符**

算术运算符、赋值运算符、比较运算符、逻辑运算符、位运算符、三元运算符。

前++，后++； b=++a；a加一在赋值给b；

**区分&与&&**

相同点: &与&& 的**运算结果相同**；当符号左边是true时，二者都会执行符号右边的运算。不同点:当符号左边是false时，&继续执行符号右边的运算。&&不再执行符号右边的运算。

**区分:|与||**

相同点：|与||的**运算结果相同**;当符号左边是false时，二者都会执行符号右边的运算。不同点当符号左边是true时，||继续执行符号右边的运算， 而|不再执行符号右边的运算

* + **位运算符**

<<左移；>>右移；【注意正负】>>>无符号右移都是补0；

* + **三元运算符**

结构: (条件表达式)?表达式1 :表达式2 -->取决于m:n 满足取表达式1，否则表达式2。

int 
m = 12 
int 
max = (m > n)? m : n; 
int 
System. out. print In (max) ; 

* + **程序流程控制**

流程控制语句是用来控制程序中各语句执行顺序的语句，可以把语句组合成能完成一定功能的小逻辑模块。其流程控制方式采用结构化程序设计中规定的三种基本流程结构，即:

顺序结构：从上往下

分支结构：if… else; switch…case;**if… if… else就近原则**

循环结构：for、while、do while；jdk1.5新加foreach；

如何从键盘获取不同类型的变量:需要使用**Scanner类**

1.导包: import java. util. Scanner;

2. Scanner的实例化:Scanner scan = new Scanner(System. in);int num = scan.nextInt();

3. double num=scan.nextDouble();【double型输出】String a；a.charAt();转换为char型。

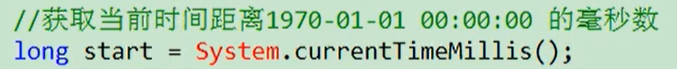
int number = 
1; 
switch (number) { 
case 0: 
System. out. 
break; 
case 1: 
System. out. 
break; 
println(" zero' 
println( 
"one 

default:相当于if-else结构中的else ,default结构是可选的，而且位置是灵活的。

do while至少执行一次 下面是接受多个数字输入的常用方法。还有for( ; ;)

i n t POS 
int negativeNtA•er - 
whi le(true) { 
int scan. nextlnt(); 
if (number e) { 
neg a t ; 
break; 

嵌套循环：外层循环控制行数，内层循环控制列数



* + **break；continue。**

break：循环结构中结束当前循环；continue：循环结构中结束当次循环

break和continue后面不能有执行语句。

* + **数组(Array)**，是多个相同类型数据按一定顺序排列的集合，并使用一个名字命名，并通过编号的方式对这些数据进行统一管理。数组属于引用数据类型的变量。数组的元素，既可以是基本数据类型，也可以是引用数据类型。

数组是引用数据类型，实列化需要加new

int[] 土 ds ； / / 声 明 
/ ／ 1 ． 1 静 态 初 始 化 ： 数 组 的 初 始 化 和 数 组 元 素 的 赋 值 操 作 同 时 进 行 
ids 
new int [ ] { lee1 ， 102 ， lee3 ， 104}; 
/ / 1 ． 2 动 态 初 始 化 ： 数 组 的 初 始 化 和 数 组 元 的 赋 值 操 作 分 开 进 行 
String[] names 
new String[5]; 

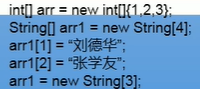
* + **数组元素的默认初始化值**

>数组元素 是整型: 0

>数组元素是浮点型: 0.0

>数组元素是char型: 0或' \u0000'，而非'0 '

>数组元素是boolean型: false



运行代码：

12 
文 聽 华 
a 1 = new Stri 
张 学 友 

二维数组例子：

abc-new 
for(int { 
for(int . length;j++) { 
System. out. print (abc 
System. out. println( ) ; 

杨辉三角

abb =new 
for(int length;i++) { 
int 
for(int . length-I, 
(Ilij2+- 

然后遍历

for(int { 
for(int . length;j++) { 
System .out. print (abb[i] [j]+" 
System. out. println() ; 

* + **数组中常见算法**

1.数组元素的赋值(杨辉三角、回形数等)

2.求数值型数组中元素的最大值、最小值、平均数、总和等

3.数组的复制、反转、查找(线性查找、**二分法查找**)

4.数组元素的**排序算法**

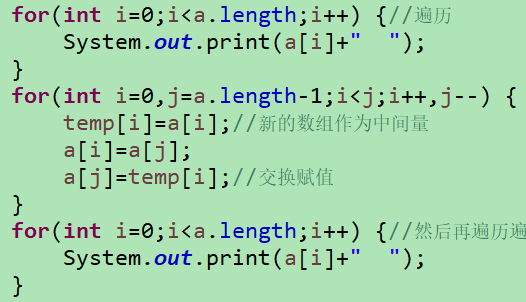
**例子：**

int [la—new int[6], 
• //%ill; iü1441-3e 
for(int { 
/ /j!ÅfL 
a [i] = (int) (Math . random( 
for(int 
i Fb,Zi; break 
break ; 

然后遍历

for(int {//jé!'j 
System. out. print (a [i]+" 

**数组反转**



线性查找：.equal(arr[i])

