A Review of Core Java

By ZHAO jing (zj@ahstu.cc)

第一、二讲： Java 基本计算模型、算法

(1) PC 端 Visual C++/Basic
   a) Core Java 不变 1.4->1.5->1.6(Sun 被 Oracle 收购)->1.7->1.8
   b) *UI(Web)*
      i. *Awt/swing*
   c) 计算模型: (JVM 平台无关性 跨平台性)
      i. 基本数据类型
         1. byte 1
         2. char / short 2
         3. int 4
         4. long 8
         5. float 4
         6. double 8
      ii. 引用数据类型
         1. String
         2. 一切对象类型
      iii. 库
         1. IO: Scanner 类
            a) NextInt()/nextInt(Radix)
            b) nextDouble()/nextFloat()
            c) next()/nextLine()
            d) nextBigInteger();
         2. java.lang.Math;
         3. java.util.Arrays;
         4. java.util.*
      iv. 基础算法:
         1. 质数检测:
            a) O(n)
            b) O(sqrt(n))
            c) O(sqrt(n)/2)
            d) 概率算法 Messen-Meller
      v. 排序和集合
(2) 移动端
   a) Android(Google Golang)
      i. 应用开发 Java

b) IOS

c) Windows Phone/Sybian/Palm/~

(3) 服务器端 //JSP /Strut/Spring/ Hibernate

a) Linux

b) IOS

c) Windows

第三、四讲 Core Java class lib:

(1) java.lang

    a) System

    b) **String**/StringBuffer

    c) **Integer**/Character/

    d) Runtime

    e) Math.:sqrt()/pow()/**random()**

(2) java.math:

    a) BigInteger/BigDecimal

(3) java.util:

    a) Date

    b) **Arrays**/**Collections**(sort binarySearch)

    c) **Vector**/ArrayList/LinkedList/Queue/ProirtyQueue/Stack

    d) **TreeSet**/**TreeMap**//O(logN)

    e) HashSet/HashMap   //O(1)

    f) **Random**

    g) **Comparator/Comparable**

(4) java.io

    a) File/FileReader/FileInpuStream/BufferedInputStream/BufferedOutputStream

    b) Scanner/PrintWriter

(5) String

    a) char-> Character   <ctype.h> 针对字符(字符类型,字符大小写转化)

    b) String/StringBuilder/StringBuffer

        i. Substring

        ii. replaceAll

        iii. contains

        iv. split

    c) Integer ->String   toString()

    d) String ->int   parseXXX

(6) 案例：集合容器使用、集合排序、随机数算法、微信红包、微信摇一摇

第五讲 Java 输入输出 IO/String

(1) Java 文件
  a) 字符流
    i. Reader/Writer
    ii. FileReader/FileWriter
    iii. BufferedReader/BufferedWriter
  b) 字节流
    i. InputStream/OutputStream
    ii. BufferedInputStream/BufferedOutputStream
  c) 高级:
    i. Scanner/PrintWriter

(2) Shared-preference 本地化的信息存储(XML) //root 权限
  a) 读 Shared-pref
  b) 写 Shared-pref

(3) SQLite 嵌入式数据系统

(4) Web 存储
  a) JSON

1. String
  a) char-> Character (类似于<ctype.h>) 针对字符(字符类型,字符大小写转化)
  b) String/StringBuilder/StringBuffer
    i. Substring
    ii. replaceAll
    iii. contains
    iv. split
  c) Integer ->String toString()
  d) String ->int parseXXX

第五讲 Java 输入输出 IO/String