

Java程序员 面试指南

张昆
等编著

从面试的角度来梳理Java程序员的技术功底
以项目开发经理的眼光来审视编程知识的掌握

- ◎ 分4大部分，涵盖常见的Java面试题
- ◎ 近300个经典面试题分析，详解Java程序员面试的方方面面
 - ◎ 先问题分析，后参考答案，读者知其然更知其所以然
 - ◎ 代码注释详尽，帮助读者快速理解代码
 - ◎ 大量技巧和注意点，帮助读者快速提高技术水平



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

Java程序员 面试指南

電子工業出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书涵盖了 Java 面试中会经常出现的问题,并指导读者快速、巧妙地回答问题。全书共分 18 章,内容涵盖了面试前必须要知道的几件事、Java 程序基础、Java 语言中的符号、数据类型及类型转换、数组与字符串、流程控制、异常处理及内存管理、输入/输出流、面向对象、Java 的多线程、包和访问控制、集合、数据库、J2EE 技术、XML/UML 技术、Servlet/JSP 技术以及常见的上机编程和思维训练等有趣的试题。

本书非常适合刚走出校门,初次进入 IT 领域的毕业生使用;同时也适合 Java 初中级程序员使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Java 程序员面试指南 / 张昆等编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.7
ISBN 978-7-121-09186-5

I. J… II. 张… III. JAVA 语言—程序设计—指南 IV. TP312-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 109630 号

责任编辑: 江 立

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 北京中新伟业印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 29.25 字数: 758 千字

印 次: 2009 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 55.00 元(含 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。



从企业面试的角度来梳理 Java 程序员的技术功底 以技术经理的眼光来审视对 Java 编程知识的掌握

随着 Java 框架的逐渐成熟，其功能越来越强大，使用越来越简便，其使用范围越来越广，使用人数也越来越多。Java 在带来方便的同时，无形中也带了不便，作为软件开发的王牌语言，各企业对 Java 程序员的要求也不断的提升，所以，求职面试成了 Java 程序员们最头疼又不得不面对的现实。为了给广大 Java 程序员面试提供最贴心的指导，作者搜集整理了大量 Java 程序员面试的资料，并结合自己主持面试的经历，写作了本书，希望能对广大 Java 程序员的面试具有一定的指导意义。

求职者在面试中的常见问题

同样作为软件开发出身的我，身边有朋友，也有同事。在和他们交谈的过程中，我发现现在的面试难度要比以往难得多，自以为准备得很充分，胸有成竹地认为可以顺利通过，但事实并非如同他们预想的那样，面试常见的问题如下：

(1) 面试过程中不是题目颇深就是难度颇大，不经过缜密细致的思考是不会得出正确答案的。例如，`String s = new String("xyz");`创建了几个 String Object 呢？这个问题还真得好好想想，不要轻易地下结论。

(2) 陷阱是又多又狠，隐藏得很深，没有一双慧眼还真难辨虚实。例如，`if(-0.0 == 0.0)`是相等还是不等？

(3) 面试的花样也越来越多，在比较传统的笔试→面试的基础上，又增加了相当折磨人的“魔鬼测试”→“压力测试”，而且这种测试相当火，很多招聘企业都在使用。例如，“你都将自身排到最终一名了，你还会被录用吗？”如果你是面试者该怎样回答呢？

(4) 增加了综合测试及外语能力测试。现在商品都实行了面向全球化，自然 IT 领域也有面向全球的发展趋势，同时，随着越来越多的外籍人员的加入，很多企业不得对外语提高重视力度。面对这样那样的问题，有些经验丰富的高级程序员都应接不暇，更何况是刚走出校园的白面小生。例如，考官会让面试者用英文进行自我介绍，这是外语能力测试最基础的测试内容。

本书的特点

针对上面的种种情况，笔者凭借在 IT 界多年的工作经验和多个大型实际项目开发的优势，由原来的一个普通职员晋升为一个去考别人的主考官，主要负责公司技术人员的面试工作，通过一年多的面试经验和与公司内资历比较深厚的 HR 经理的多次交流，总结了一些面试中常见的问题，对考官提出的灾难性问题给出了巧妙的应答。从面试题目内容的角度总结和归纳出知识点，帮助读者快速准备 Java 程序员的面试，提高晋级的机会。

需要声明的是，本书不是一本教程，不会细致到每一个操作步骤的说明、每一个细节的详细讲解、每一个开发工具的安装过程。本书主要是为有了一定 Java 基础却无法应对面试的人而服务的。通过一些建议和方法帮助他们尽快就职。

建议读者在熟练掌握相关技术内容后再阅读本书，也不要认为“宝典”是一本万能书，一个合格的程序员，不是混过面试就能万事大吉的，具备扎扎实实的编程技术才是最重要的。本书具有如下特点：

- 针对性强，用来帮助读者应对 Java 程序员面试。主要包括职业规划的设定、中英文简历的制作、简历投递的注意事项、如何加大简历的浏览数量、面试的相关流程和应对突发事件的技巧等。
- 考前回顾，在进入每章的试题分析之前，都会有相应的知识点回顾，可以帮助读者理解该章的考试重点。
- 选取各大公司的经典试题，每个试题都会有详细的试题分析，可以帮助读者加深理解。
- 层次分明，会对重点内容进行细致的讲解和描述，对次要的内容讲解篇幅略短，有的甚至会一带而过，可以帮助读者分清主次，了解应该在哪些地方多下工夫，不会出现盲目不知所措的局面。
- 涉及内容广泛，涉及技术新，例如在其他相关面试书籍中从未出现过的 EJB3.0 规范等内容。
- 操作性强，本书含有大量经典的、出现频率颇高的上机测试题，可以帮助读者加深理解。

本书的主要内容

第一篇（第 1 章）介绍了求职面试前都需要做好哪些准备工作：如何做好自己的职业规划；掌握面试的流程，在以后的面试中不会感到陌生，消除恐惧；怎样制作一个令人满意、访问量高的简历；去参加面试的时候着装上都需要注意什么；了解面试官会经常问的问题，以备不时之需；对于多个 offer（录用通知）需要选择时，是选择大公司还是小公司？

第二篇（第 2 章~第 13 章）介绍了 Java 程序员涉及的基础知识，内容包括 Java 语言基础、异常的处理、I/O 控制流、面向对象编程、线程、集合以及数据库技术等基本知识点。

第三篇（第 14 章~第 16 章）专门介绍了 Java 开发的高端 Web 开发的相关题目，内容包括 J2EE 技术、XML/UML 以及 Servlet/JSP 技术。

第四篇（第 17 章~第 18 章）专门介绍了基本的上机编程题目，涉及常见的算法、字符串操作和常见的排序原理相关题目。同时介绍了常见的对数据库操作的 SQL 语句。另外还介绍了目前经常出现的思维拓展题目，首先介绍了思维拓展编程题目，该题目的特点是需要自己建立模型，然后编程实现；最后介绍了一些智力测试题，帮助读者熟悉出题思路和解答技巧。

适合阅读本书的读者

本书具有涉及面广、分析透彻、实例精彩的特点，力求以全面的知识性及丰富的实例来指导读者突破面试难关。本书可以作为初中级 Java 程序员以及想了解 Java 或者相关技术的人员的参考书籍，特别适合想从事 Java 程序开发的毕业生学习使用。

本书作者

本书主要由张昆编写，其他参与编写的人员有张增强、方振宇、陈冠佐、傅奎、陈勤、梁洋洋、毕梦飞、陈庆、柴相花、陈非凡、陈华、陈嵩、承卓、陈先在、樊丽、房健、陈科、公芳亮、郭刚、陈松、季国飞。

编著者



第一篇 求职你准备好了吗

第1章 面试前必须知道的几件事

18

一次次的求职面试考试,就像一场场无形的战役一样,决定着不同的人生和不同人的命运。如果在战役中取得胜利,就必须做到知己知彼,才能百战百胜。想要在众多对手中脱颖而出,靠的不再是健壮的体魄,而是灵敏的思维和充分的准备,在战斗即将打响之际,你准备好了吗?通过学习本书,你将准备充分,信心十足,摩拳擦掌等待战场上大显身手的那一刻。

1.1 做好自己的职业规划	18
1.1.1 走好职业生涯第一步	18
1.1.2 确定符合自己的人生目标	19
1.1.3 紧跟社会发展的步伐	19
1.1.4 为职业生涯画上圆满的句号	20
1.2 面试的流程	20
1.2.1 填写求职申请表	20
1.2.2 笔试	20
1.2.3 面试	21
1.2.4 压力测试	23
1.2.5 外语能力测试	24
1.2.6 综合测试	24
1.3 一个漂亮的简历	25
1.3.1 中文简历的制作	25
1.3.2 英文简历的制作	26
1.3.3 如何用 E-mail 投递简历	27
1.3.4 简历浏览量低的原因	28
1.3.5 华丽的辞藻未必是美的	29
1.3.6 简历被筛选的秘密	30
1.4 着装要注意的问题	30
1.4.1 面试着装(男生篇)	30
1.4.2 面试着装(女生篇)	31
1.5 面试官经常问到的几个问题	31
问题 1 谈谈你的缺点	31
问题 2 你为什么选择我们公司	32

问题 3 对这项工作,你有哪些可预见的困难	32
问题 4 如果我录用你,你将怎样开展工作	32
问题 5 与上级意见不一时,你将怎么办	33
问题 6 你能为我们做什么	33
问题 7 你是应届毕业生,缺乏经验,如何能胜任这项工作	33
问题 8 你希望与什么样的上级共事	34
问题 9 你在前一家公司离职的原因是什么	34
问题 10 你以前的上级对你的评价如何	35
问题 11 如果你的工作出现失误,给本公司造成经济损失,你认为该怎么办	35
问题 12 怎样理解团队?请举例并说明启示	36
1.6 大公司 VS 小公司	36
1.6.1 大公司 VS 小公司的区别	36
1.6.2 大公司的利和弊	37
1.6.3 小公司的利和弊	37

第二篇 Java 程序设计

第 2 章 Java 程序基础

40

学好 Java 最重要的一个步骤就是上机编程,熟悉 Java 的开发运行环境是成为一个 Java 程序员的第一步。通过 Java 编程基础方面的考查,可以全面体现面试者对于 Java 语言的理解程度和熟练程度。在本章内容中通过真实的面试题,从多个角度讲解 Java 编程基础部分的考点,使面试者能够快速掌握 Java 面试的要领,提高自己在面试中成功的概率。

2.1 环境搭建与开发

面试题 1 如何在 Linux 环境下安装

JDK 44

面试题 2 如何编译运行应用程序

面试题 3 Java 开发工具

面试题 4 关于 Java 命令提示符的

问答题 49

2.2 Java 语言概述

面试题 5 关于 Java 命名规范的代码

分析题 53

面试题 6 关于 Java 代码安全的

选择题 54

面试题 7 关于 Java 语言的特性的

问答题 55

面试题 8 关于 Java 的类和对象的

选择题 56

2.3 变量与常量

面试题 9 变量及其范围

面试题 10 根据代码找出错误原因

面试题 11 修改错误代码

面试题 12 关于静态方法的代码

分析题 59

面试题 13 关于在类中定义方法的

选择题 60

面试题 14 关于 main() 的选择题

面试题 15 关于静态变量的选择题

面试题 16 关于实例成员和类成员区别

面试题 17 找出错误的代码

第 3 章 Java 语言符号

65

Java 编程语言同其他编程语言一样,也是由语法规则和语义定义组成的。语法规则制定了由语言元素构造合法的句式,语义定义则解释了这些句式的含义,应深刻理解各知识点的概念,牢记一些 Java 的语法,从而达到学习的目的。

3.1 标识符

面试题 1 选择合法的标识符

面试题 2 找出错误的代码

3.2 关键字

面试题 3 Java 中的关键字 1

面试题 4 Java 中的关键字 2

面试题 5 关键字语法含义

3.3 分隔符

面试题 6 Java 中的注释 1

面试题 7 Java 中的注释 2

3.4 算数运算符

面试题 8 求表达式的结果

面试题 9 编程计算 103 的值

3.5 关系运算符

面试题 10 确定 x 的取值范围

面试题 11 equals()和==

面试题 12 分析程序写出结果

3.6 逻辑运算符

面试题 13 根据程序选择正确的

运行结果

3.7 位运算符

面试题 14 指出错误代码的位置

面试题 15 选出相等的值

面试题 16 根据代码,推测结果

3.8 条件运算符	86
面试题 17 关于条件运算符的操作规则	86
3.9 赋值运算符	87

面试题 18 选出正确的赋值语句	88
3.10 优先级和结合性	88
面试题 19 运算符的结合性测试	89
面试题 20 写出程序运行结果	90

第 4 章 数据类型及类型转换

91

数据类型是指数据的内在表现形式。Java 语言是一个强调数据类型的语言，在声明任何变量时，必须将该变量定义为一种数据类型。根据数据的不同形式，数据划分为多种不同的类型。数据类型不同，所进行的运算就不同，取值范围也不同。Java 提供的数据类型包括基本数据类型和复合数据类型。

4.1 整型数据	91
面试题 1 int 和 Integer 有什么区别	92
面试题 2 正确的赋值方式	93
面试题 3 选择合法的声明	93
面试题 4 正确表示八进制值	94
面试题 5 Java 的原始数据类型	94
面试题 6 int 的取值范围	95
面试题 7 根据代码选择正确的答案	95
面试题 8 正确表示 10 的十六进制值	96
面试题 9 判断表达式的正误	96
4.2 实型数据	96
面试题 10 选出对 float 变量的合法声明	98
面试题 11 正确的赋值	98
面试题 12 合法的声明	99
4.3 字符型数据	99

面试题 13 char 的取值范围	100
面试题 14 哪些表达式的结果是正确的	101
面试题 15 在 char 中是否能存储汉字	101
4.4 布尔型数据	102
面试题 16 对 boolean 型变量的声明哪个是正确的	103
面试题 17 选出合法的表达式	103
4.5 数据类型转换	104
面试题 18 选出合法的类型转换	107
面试题 19 基本数据类型与 String 之间的转换	108
4.6 值传递	108
面试题 20 选择正确的结果	108
面试题 21 final 的参数传递	111

第 5 章 数组与字符串

113

本章介绍 Java 中预定义的两个类：数组与字符串。它们也是所有程序设计语言必须要处理的两类数据结构。在传统语言（如 C）中，数组和字符串都只是一片连续的内存空间，用于存放同类型的数据，语言本身并没有为它提供更多的支持。Java 将其设计为对象，内置了更多的方法，降低了程序员的工作量。另外，Java 会对数组的下标进行检测，如果有下标越界的情况，就会及时报告，避免了困扰 C/C++ 程序员的一大难题。

5.1 一维数组	113
面试题 1 选择合法的数组声明	115
面试题 2 对数组进行初始化	116
面试题 3 默认初始化	116
面试题 4 根据代码选择正确的答案	117
面试题 5 根据代码选出对结果正确描述的选项	118
面试题 6 编程题（求最大数）	118
5.2 二维数组	119

面试题 7 判断程序的运行结果	122
面试题 8 将正确的选项插入指定的位置	123
面试题 9 选择二维数组的合法声明	123
面试题 10 获得数组的大小	124
面试题 11 编程题（根据要求设计程序）	124
5.3 类 String 字符串	127
面试题 12 分析代码的输出结果	130

面试题 13	String 的数据类型	131
面试题 14	判断程序的返回结果	131
面试题 15	判断创建的对象个数	132
5.4	类 StringBuffer 字符串	133

面试题 16	String 和 StringBuffer 的区别	135
面试题 17	正确的构造方法	135
面试题 18	setLength 方法的作用	136

第 6 章 流程控制

137

什么是流程控制？流程就是做一件事情的顺序，或者说是次序。在程序设计中，流程就是要完成一个功能，而流程控制则是指如何在程序设计中控制完成某种功能的次序。

语句是程序的控制成分，它具有特定的语法规则和严格的表达方法，用来控制程序的运行，因此语句也是一些具有结构化的控制结构。这些控制结构可以归为三类：顺序结构、选择结构和循环结构。实现这些控制结构的语句可分为 5 类：表达式语句、复合语句、分支语句、循环语句和跳转语句。本章将逐一介绍这些语句。

6.1 if 控制语句

面试题 1	分析代码的运行结果	140
面试题 2	写出 if 语句的运行结果	140
面试题 3	分析程序代码是否有错	141
面试题 4	编程题	142

6.2 switch 控制语句

面试题 5	分析代码的运行结果	144
面试题 6	根据已知结果选择未知条件	145
面试题 7	switch 语句的使用范围	146
面试题 8	找出代码中的错误并改正	146
面试题 9	编程题	147

6.3 循环控制语句

面试题 10	选出错误代码的位置 (while)	151
---------------	-------------------	-----

面试题 11	分析代码选择正确的答案 (for)	152
面试题 12	写出程序的运行结果 (do-while)	153
面试题 13	判断 do...while 语句的输出结果	153

6.4 跳转控制语句

面试题 14	编程题	154
6.4.1	break 跳转语句	156
6.4.2	continue 跳转语句	157
6.4.3	return 返回语句	159

面试题 15	分析程序的运行结果	160
面试题 16	关于 break 和 continue 的描述哪些是正确的	161
面试题 17	可以返回最大值的方法	161
面试题 18	编程题	162

第 7 章 异常处理及内存管理

163

在实际项目开发过程中，经常会遇到这样的问题，例如某程序在编译时没有产生错误信息，但在程序运行时，经常会出现一些运行时的错误，这种错误对 Java 而言就是一种异常。异常指的是程序在运行时发生的错误或者不正常的状况，有了异常就要有相应的处理方式。异常处理是 Java 的一个优点，在异常处理中，它的处理机制设计先进、使用方便，不仅提高了程序的健壮性，而且还大大降低了程序员的编程工作量。因此想成功地成为一名合格的 Java 程序员，掌握好异常处理机制是编写大型程序必不可少的基本功。

7.1 异常的分类

面试题 1	运行时异常与一般异常的异同	165
面试题 2	所有异常的基础类	166

7.2 异常的处理方式之一：try/catch

面试题 3	分析代码的运行结果	168
面试题 4	对 try-catch-finally 的正确理解	169

面试题 5	分析代码的运行结果	169
--------------	-----------	-----

7.3 异常的处理方式之二：throws

面试题 6	正确的异常声明方式	172
面试题 7	使用 throws 处理异常	172
7.4	异常的处理方式之三: throw	173
面试题 8	分析程序的运行结果	175
面试题 9	异常处理	176
7.5	内存的管理	178
面试题 10	垃圾回收	178

面试题 11	对象在什么地方变得适用于垃圾收集	180
面试题 12	对垃圾回收的正确描述	181
面试题 13	关于 finalize() 的正确描述	182
面试题 14	垃圾收集	184
面试题 15	Sun 公司程序员考试中的常见题型	184

第 8 章 输入/输出流

186

如果一个应用程序没有输入和输出,那么就不能给用户提供所需要的信息。输入和输出也是整个应用程序为用户提供的接口,让用户能够清楚此应用程序的目的是什么、要做什么等。例如,从键盘上输入一些数据,在显示器上显示数据,并将其存入一个文件中,这些都会涉及信息输入/输出的处理。在 Java 中,信息的输入和输出(I/O)是程序设计语言中一个很重要的部分。I/O 就是指应用程序对这些设备的数据输入与输出,在程序中,键盘被用做文件输入,显示器被用做文件输出。

8.1	File 类	186
8.1.1	目录和文件管理	186
8.1.2	随机存取文件 Random AccessFile 类	188
面试题 1	FileInputStream 类构造方法的参数	192
面试题 2	建立文件“file.txt”	192
8.2	Stream 类	192
8.2.1	字节流的处理方式	193
8.2.2	Reader 类和 Writer 类	196
8.2.3	FileReader 和 FileWriter 类	199

8.2.4	BufferedReader 和 BufferedWriter 类	200
面试题 3	InputStream 类中的方法	202
面试题 4	什么是 System.out	202
面试题 5	分析代码的编译运行结果	203
面试题 6	将字符写入文件末尾	203
面试题 7	补全程序	204
面试题 8	创建一个 InputStream Reader 的实例	205
面试题 9	编程题	205

第 9 章 面向对象

207

面向对象编程(Object Oriented Programming, OOP)对于 IT 界的将士来说并不陌生,因为从跨入 IT 界的大门开始,首先接触的就是 OOP,每个人每天都在说 OOP,要有 OOP 思想,但是什么是 OOP? 什么是 OOP 思想呢? 不论是刚接触 Java 的小将,还是工作多年的老将,对这个问题都感到很茫然,感觉很抽象化,脑海里只是一个模糊的概念,因为问题的抽象化,理解的难度大,所以大部分的招聘企业将其作为考核的标准,因此如何理解 OOP 设计思想、继承及接口等是面试中常见的考试内容。

9.1	抽象	207
9.2	继承	208
面试题 1	分析程序的输出结果	210
面试题 2	根据给定代码判断输出结果	211
面试题 3	对程序的正确分析	212
9.3	封装	213
9.3.1	成员变量的封装	213
9.3.2	成员函数的封装	215

面试题 4	类的描述	216
面试题 5	对封装的理解	217
9.4	多态	217
9.4.1	方法重载	217
9.4.2	方法重写	218
面试题 6	分析所执行的代码	219
面试题 7	分析代码的运行结果	220
面试题 8	实现多态的机制	221
9.5	内部类	222

面试题 9 实例分析.....	222	9.8 方法的重写和重载.....	236
9.5.1 在类中创建一个内部类的实例.....	223	9.8.1 方法重写的实例.....	236
9.5.2 在对象中创建一个内部类的实例.....	224	9.8.2 方法重载的实例.....	237
9.5.3 关于 final 声明的一个实例.....	225	面试题 17 重写和重载的区别.....	239
面试题 10 分析代码的输出结果.....	227	面试题 18 哪些方法可以加入类 Man 中.....	239
面试题 11 关于内部类的问答题.....	228	9.9 构造函数.....	240
面试题 12 找出代码中的错误.....	228	9.9.1 合法的构造函数.....	240
9.6 抽象类.....	228	面试题 19 选择合法的构造函数.....	241
面试题 13 关于抽象方法的问题.....	231	9.9.2 构造函数重载.....	241
面试题 14 编程题, 仔细看清代码的需求.....	231	面试题 20 写出程序的运行结果.....	242
9.7 接口.....	233	面试题 21 关于构造函数的选择题.....	244
面试题 15 抽象类和接口的区别.....	235	面试题 22 指出代码的错误之处.....	244
面试题 16 根据代码找出错误.....	235	面试题 23 针对 this()方法的找错题.....	245

第 10 章 Java 的多线程

246

到目前为止, 在传统的程序语言里, 大多数的程序设计者习惯上考虑怎样使程序从头到尾顺序地执行各项任务的方法, 即一个程序只有一条执行路线, 但是在生活中会有很多过程是同时发生的。Java 的“多线程”恰可弥补这个缺憾, 它可以让不同的程序块一起运行, 可以让程序运行更为顺畅, 也可以达到多任务同时处理的目的。

10.1 认识线程.....	246	10.4.2 多线程同步方法.....	256
10.1.1 线程的 5 种状态.....	246	面试题 5 线程同步的方法.....	257
10.1.2 关于单线程的一个实例.....	247	面试题 6 分析代码片段.....	258
面试题 1 关于线程基础的简答题.....	248	面试题 7 找出代码中的错误.....	259
面试题 2 对线程的正确叙述.....	248	面试题 8 分析程序的输出结果.....	259
10.2 多线程的创建方式.....	249	面试题 9 指向不同类实例的多线程.....	260
10.2.1 继承 Thread 类创建线程的方式.....	249	面试题 10 编程题 (Thread 和 Runnable).....	262
10.2.2 实现 Runnable 接口创建线程的方式.....	250	10.5 线程的操作.....	263
面试题 3 简要回答创建线程的两种方式及区别.....	253	面试题 11 设置线程名称.....	263
面试题 4 对 Threads 的正确描述.....	253	面试题 12 关于 isAlive()的推测题.....	264
10.3 线程和进程.....	253	面试题 13 关于 resume()的选择题.....	265
10.4 线程的同步.....	254	面试题 14 关于 sleep()和 write()的简答题.....	266
10.4.1 多线程同步代码块.....	255	面试题 15 关于 yield()方法的选择题.....	266
		面试题 16 编程题.....	266

第 11 章 包和访问控制

270

在 Java 里, 可以将具有相似功能和具有共用性质的类和接口放到一个文件里, 这样既可以划分类名空间, 又可以控制类之间的访问。再将这些文件一起编译执行, 如此的程序代码将更易于维护。同时在将类分割开之后对于类的使用也就有了相应的访问权限。本章将介绍如何使用包及访问控制权限。

11.1 包的创建及使用	270
11.1.1 包的创建	270
11.1.2 包的使用	271
面试题 1 选择正确的代码片段	273
面试题 2 选择正确的 Java 语法	274
面试题 3 了解 native 声明	274
面试题 4 选择正确的答案	275
11.2 Java 常用类库	275
11.2.1 Java JDK 中的常用软件包	275
11.2.2 容易混淆的软件包	277
面试题 5 Object 中 hashCode() 的 返回类型值	278
面试题 6 Object 类中的 clone() 方法	280

面试题 7 hashCode() 与 equals()	280
面试题 8 Math.abs() 方法的使用	280
面试题 9 Math.ceil(-6.8) 的值等于 多少	282
面试题 10 谁的值会等于 12	282
11.3 访问控制	283
面试题 11 不能被外部类所访问的 修饰符	285
面试题 12 只能被同包中的类访问的 修饰符	286
面试题 13 正确的声明	286
面试题 14 类中的调用方法	287

第 12 章 类集框架

288

在计算机科学中，有两门很重要的课程——数据结构和算法——来告诉你如何完成常见的任务。由于人们对这两者的学习和理解是相当有难度的，所以 Java 的设计者为了帮助程序员能够快速越逾壕沟，设计了大量的方法，将常用的数据结构和算法封装在里面。这些处理数据结构和算法的类，都统一放在集合库中，本章就将介绍这些类的使用。

12.1 类集接口	288
12.1.1 Collection 接口的使用方法	288
12.1.2 List 接口的使用方法	289
12.1.3 Set 接口的使用方法	290
12.1.4 SortedSet 接口的使用方法	290
12.1.5 Iterator 接口的使用方法	291
面试题 1 Collection 和 Collections 的 区别	291
面试题 2 用什么方法来区分 Set 里的 元素是否重复	292
面试题 3 Collection 接口的子接口	292
面试题 4 集合框架中的核心接口	292
面试题 5 可以按序存放元素的 集合接口	293
面试题 6 根据程序代码选择正确的 选项	293
12.2 接口实现类的使用	294
12.2.1 List 接口的实现类	294

12.2.2 Set 接口的实现类	299
12.2.3 Map 映射接口	301
面试题 7 HashMap 和 Hashtable 的 区别	302
面试题 8 heap 和 stack 的区别	302
面试题 9 常用的类集合	303
面试题 10 关于 List、Map、Set 的 问答题	303
面试题 11 关于 ArrayList、Vector、 LinkedList 的问答题	303
面试题 12 覆盖方法	303
面试题 13 分析代码的输出结果	304
面试题 14 写出程序的输出结果	305
面试题 15 接口 java.util.Map.Entry 中定义的原型是什么	305
面试题 16 如何实现 hashCode() 方法	306
面试题 17 实现 Map 接口的对象	307

第 13 章 数据库

308

本章介绍如何使用 Java 类库中的类来编写数据库应用程序，数据库 (Database) 在程序中扮演着重要的

角色。大部分实用的应用程序都会使用数据库来存储信息。数据库与应用程序相互独立，数据库负责持久化数据，应用程序负责业务逻辑。要学习数据库编程，除了学习 Java 类库中的有关类如 JDBC，还需要专门学习数据库的查询语言——SQL，学习这种专门为数据库设计的语言，就可以在 Java 程序中编写数据库应用程序。语言学习完毕后，还要学习数据库软件，对数据库进行可视化操作。如 Oracle、MySQL 等大型数据库。

13.1 SQL.....308	面试题 11 如何理解索引.....328
13.1.1 SQL 的基本数据定义语句.....308	面试题 12 PL/SQL 的内置数据类型是什么.....328
13.1.2 SQL 的基本数据操作语句.....312	面试题 13 什么是视图.....328
13.1.3 SQL 中的统计函数.....315	面试题 14 冷备份和热备份的不同点及其各自的优点.....329
面试题 1 如何使用 LIKE 运算符.....315	面试题 15 如何利用备份恢复数据库.....329
面试题 2 如何使用 ORDER BY 子句.....316	13.4 SQL Server 数据库.....329
面试题 3 对约束的理解.....316	面试题 16 COUNT(*)函数的作用是什么.....329
面试题 4 关于 SQL 的面试题 (中兴面试题).....316	面试题 17 请选择正确的答案.....330
13.2 JDBC 数据库编程.....317	面试题 18 分析 SQL 语句的结果.....330
13.2.1 创建数据源.....317	面试题 19 选择正确的 SQL 语句.....330
13.2.2 加载驱动程序.....320	面试题 20 TRUNCATE TABLE 命令的作用是什么.....331
13.2.3 连接数据源.....321	面试题 21 如何理解 BETWEEN... AND.....331
13.2.4 对数据库的操作.....321	面试题 22 选择正确的 SELECT 语句.....331
面试题 5 Connection 类中的事物处理方法有哪些.....325	面试题 23 SQL Sever 的系统数据库是什么.....332
面试题 6 JDBC 连接数据库的步骤.....325	面试题 24 删除数据表.....332
面试题 7 用 JDBC 写一段程序.....325	面试题 25 如何声明游标.....332
13.3 Oracle 数据库.....327	
面试题 8 判断 SELECT 语句的查询结果.....327	
面试题 9 处理分组的子句是什么.....327	
面试题 10 可以返回非空表达式的函数是什么.....327	

第三篇 Java Web 开发

第 14 章 J2EE (Java EE) 和 EJB 3.0 技术开发

334

J2EE 是 Java 平台企业版的简称 (Java Platform, Enterprise Edition), 它包含一组技术规范与指南, 包含许多组件, 主要可以简化且规范应用系统的开发与部署, 进而提高可移植性、安全与再用价值。

J2EE 基于 Java SE, 此外新加了企业应用所需的类库。Sun 公司在其 Java 平台企业版最初命名为 J2EE, 从 J2EE 1.5 版本后更名为 Java EE 5.0。Java EE 是软件技术发展的结果。

14.1 J2EE 的核心 API 与组件.....334	14.2 EJB 组件.....337
面试题 1 什么是 J2EE.....336	14.2.1 搭建 EJB 3.0 开发环境.....337
面试题 2 关于 J2EE 的名词解释.....337	14.2.2 Session Bean (会话 Bean).....341

14.2.3 Message-Driven Bean (消息驱动 Bean)	347	面试题 13 Bean 的生命周期范围	356
14.2.4 Entity Bean (开发实体 Bean)	350	14.3 常见的 J2EE 应用服务器	357
面试题 3 什么是 EJB	351	面试题 14 如何在 WebLogic 上部署 EJB	357
面试题 4 EJB 规定禁止的操作有 哪些	352	面试题 15 如何给 WebLogic 的内存 指定大小	357
面试题 5 EJB 与 Java Bean 有什么 区别	352	面试题 16 J2EE 的应用服务器有 哪些	358
面试题 6 EJB 的类型有哪几种	353	面试题 17 persistent 与 non-persistent 的区别	358
面试题 7 Session Bean 的分类	353	面试题 18 在 WebLogic 中发布 EJB 需要哪些配置文件	358
面试题 8 开发无状态会话 Bean	353	面试题 19 JBoss 服务器监听服务 默认端口是什么	359
面试题 9 在 Entity Bean 中如何与表 进行映射	354	面试题 20 创建一个 Enterprise Application 的同时还会 创建哪个组件	359
面试题 10 Entity Bean 中哪些方法 实现了数据同步	355	面试题 21 选出错误的操作	359
面试题 11 Entity Bean 的分类	356	面试题 22 创建 JDBC	360
面试题 12 正确理解 Message- Driven Bean	356		

第 15 章 XML、UML 和 MVC

361

在本章主要讲解一下 XML 和 UML 的基本概念和简单的使用方式以及 MVC 的含义。XML (eXtensible Markup Language) 是由万维网协会 (W3C) 推出的新一代数据交换的标准, 翻译成中文就是“可扩展标记语言”。UML (Unified Modeling Language) 是一种建模语言, 是进行需求分析和概要设计的主要工具。MVC (Model, View, Controller) 是 Application 开发的设计模式。M 是指数据模型; V 是指用户界面; C 则是控制器。

15.1 XML	361	面试题 9 选择正确的 UML 类图	376
15.1.1 XML 的基础知识	361	面试题 10 活动图强调什么	377
15.1.2 XML 解析模型	363	面试题 11 跨越多个用例的单个 对象的行为类型图	378
面试题 1 XML 有哪几种解析技术	369	面试题 12 什么是用例图	378
面试题 2 如何使用 XML 技术	369	面试题 13 用例之间的关系	379
面试题 3 选择正确的描述	370	面试题 14 表示系统行为的图有 哪些	379
面试题 4 在 DTD 中哪个元素属性 可加不可加	370	面试题 15 用例图由哪几部分组成	380
面试题 5 XML 的组成包括几部分	371	面试题 16 什么是模型	380
面试题 6 关于对于内部 DTD 文档的 叙述, 哪个选项是正确的	371	15.3 MVC	380
面试题 7 在 DTD 文档中 CONTENT 的规范	372	面试题 17 理解 MVC 设计模式	381
面试题 8 什么是对象模型 (DOM)	372	面试题 18 MVC 各个部分的实现 技术及实现方法	381
15.2 UML	373		

在 Java 开发中, JSP/Servlet 是属于 Web 层技术, JSP 与 Servlet 是一体的两面, 你可以使用单独一项技术来解决动态网页呈现的需求, 但最好的方式是取两者的长处, JSP 是由网页设计人员导向的, 而 Servlet 是由程式设计人员导向的, 目前国内的大部分 Java 开发均是 Java Web 开发, 理清它们之间的职责可以让两个不同专长的团队彼此合作, 并降低相互间的牵制作用。所以, Servlet/JSP 也是在 Java 程序员面试中必考的内容。

- | | |
|---|---|
| 16.1 JSP 的核心技术..... 382 | 16.2.1 Servlet 接口.....395 |
| 16.1.1 JSP 的基本语法.....382 | 16.2.2 Servlet 接口实现类.....398 |
| 16.1.2 JSP 指令.....383 | 16.2.3 HttpServlet 对象.....399 |
| 16.1.3 JSP 动作.....384 | 16.2.4 Servlet 的生命周期.....399 |
| 16.1.4 JSP 内置对象.....386 | 16.2.5 Servlet 之间的跳转.....400 |
| 面试题 1 在浏览器中如何访问 JSP
文件.....390 | 面试题 14 Servlet 的生命周期.....401 |
| 面试题 2 分析代码的输出结果.....390 | 面试题 15 Servlet 的 class 文件放在
哪个目录下.....401 |
| 面试题 3 JSP 页面跳转的方式.....391 | 面试题 16 ServletContext 对象的
产生.....402 |
| 面试题 4 JSP 位于 MVC 模式的
哪一层.....391 | 面试题 17 Servlet 配置中的标记.....402 |
| 面试题 5 标签库的指令.....391 | 面试题 18 Servlet 位于 MVC 模式的
哪一层.....403 |
| 面试题 6 <jsp:useBean>的属性.....392 | 面试题 19 在 Servlet 生命周期中,
哪个方法只能调用一次.....403 |
| 面试题 7 Page 指令的属性.....392 | 面试题 20 标识会话的方法.....403 |
| 面试题 8 JSP 的内置对象及其作用.....392 | 面试题 21 可以读取 ServletContext
对象属性的方法是什么.....404 |
| 面试题 9 JSP 注释标签的语法格式.....393 | 面试题 22 部署时, <Servlet>标签中
可以包含哪些标签.....404 |
| 面试题 10 Page 指令中属性的作用.....393 | 面试题 23 Servlet 中的状态码.....405 |
| 面试题 11 Cookie 的工作流程.....394 | 面试题 24 在 HttpServlet 中, 处理
请求的方法有哪些.....406 |
| 面试题 12 静态页面和动态页面中
INCLUDE 的作用是否
相同.....394 | |
| 面试题 13 JSP 的动作指令.....395 | |
| 16.2 Servlet 的核心技术..... 395 | |

第四篇 算 法

第 17 章 常见的 Java 上机面试题

408

上机编程考试, 要求面试者能够根据题目的要求, 使用一种编程工具, 编写全部代码并调试运行。这主要是考查面试者代码书写和编程的熟练程度。值得注意的是, 这类面试题要求能够正确运行, 往往要求面试者使用比较原始的 JDK 编译方式也就是使用 DOS 命令提示符, 而不是提供 Eclipse 或者 JBuilder 等快速开发环境。本章将经常出现的上机编程题进行分类, 希望能够给读者带来帮助和启示。

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 17.1 Java 基础编程试题..... 408 | 面试题 2 怎样实现元素互换.....409 |
| 面试题 1 怎样截取字符串.....408 | 面试题 3 怎样实现元素排序.....411 |

面试题 4	怎样实现 Singleton 模式编程	413
面试题 5	哥德巴赫猜想的近似证明	414
面试题 6	怎样实现金额转换	416
面试题 7	爱因斯坦的阶梯问题	420
面试题 8	如何判断回文数字	421
17.2	数据库编程试题	423
面试题 9	根据表结构写出相应的 SQL 语句	423

面试题 10	编写 MySQL 数据库的 JDBC 连接	423
17.3	Java 高级编程试题	424
面试题 11	怎样用 SAX 解析 XML	425
面试题 12	利用 Servlet 的 doPost 方法实现表单内容的读取	427
面试题 13	编程实现 Servlet 的记录访问功能	428

第 18 章 思维与智力测试

431

这类面试题对面试者提出了更高的要求。思维拓展方面的试题大体可以分为两类，一类是思维拓展编程，首先需要面试者建立编程模型，然后使用代码编程并给出答案；另一类是智力测试，考查面试者思考问题的方式方法和反应能力，不需要编程来解决问题。

18.1 思维拓展测试

面试题 1	掷骰子游戏	431
面试题 2	求出最大公约数	433
面试题 3	阶乘阶梯式的函数	434
面试题 4	背包问题	436
面试题 5	求最大的连续组合值 (华为校园招聘笔试题)	438
面试题 6	洗扑克牌(乱数排列)	440
面试题 7	巧妙过桥	441
面试题 8	字符移动(金山笔试题)	443
面试题 9	八皇后问题	444

18.2 智力(IQ)测试

面试题 10	找出质量不相同的球	448
--------	-----------	-----

面试题 11	有多少人及格	449
面试题 12	他说的是真话吗	450
面试题 13	哪个开关控制哪盏灯	450
面试题 14	谁的存活概率最大	451
面试题 15	猴子分桃	451
面试题 16	三个女儿的年龄分别是多少	452
面试题 17	哪一种是“王牌”花色	452
面试题 18	巧猜扑克牌	453
面试题 19	谁得第二名	454
面试题 20	计时烧绳	454
面试题 21	海盗分金问题	455
面试题 22	聪明的法官	456

附录 A 个人简历英文词汇速查

457

