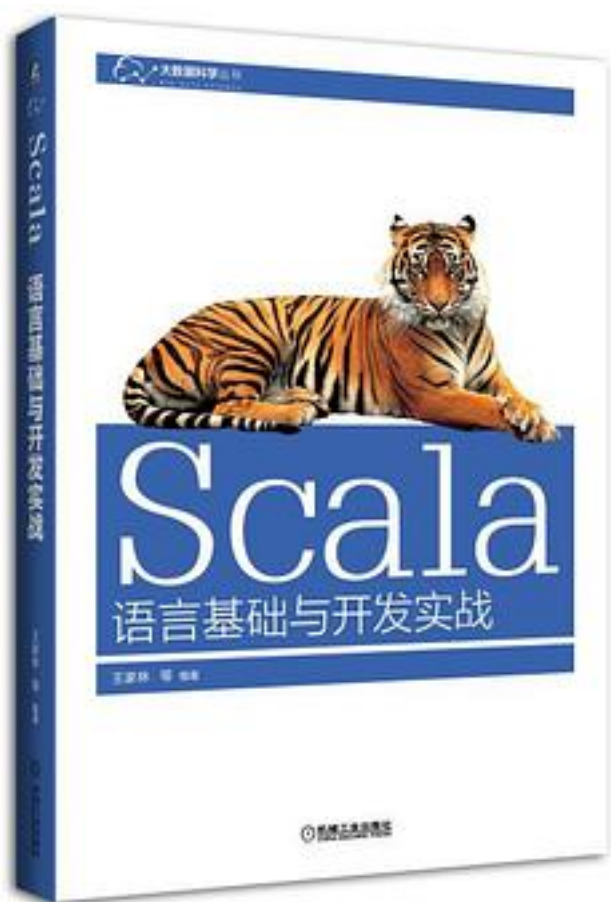


Scala语言基础与开发实战



[Scala语言基础与开发实战_下载链接1](#)

著者:

出版者:机械工业出版社

出版时间:2016-6

装帧:平装

isbn:9787111541691

本书分为基础篇、中级篇、高级篇及分布式框架四大部分，从Scala零基础入门，步步深入，引导读者由浅入深地学习Scala及其应用。本书从手把手指引读者搭建Scala语言开发环境开始，详细介绍了Scala的语法基础，以代码实例形式分别讲解了Scala面向对象开发及函数式编程；在此基础上进一步深入讲解了Scala的中高级语法特性，包括模

式匹配、集合、类型参数、高级类型、隐式转化及各语法特性在Spark源码中的应用解析，并引出Scala的Actor模型及其应用详解。本书还详细介绍了以Scala为基础的两大框架——Akka和Kafka。本书每章开始均有重点介绍，以引导读者有目的、有重点地阅读或查阅。另外，针对不同语法特性的源码及应用解析是本书的另一大特点。本书适合具备一定编程语言基础、对大数据开发有兴趣的在校学生，同时，对有面向对象编程或函数式编程经验的人员，本书也可以作为开发实例的参考书籍。

作者介绍:

目录: 前言

基础篇

第1章Scala零基础入门

11Scala概述

12Windows及Linux下Scala运行环境安装配置

121软件工具准备

122Windows环境下的Scala安装

123Linux环境下的Scala安装

124Linux环境下的Hadoop安装与配置

125Linux环境下的Spark安装与配置

13Scala开发环境搭建和HelloWorld实例

131Scala集成开发工具的安装

132HelloWorld编程实例

133Worksheet的使用

14变量的使用

141Scala解释器中的变量示例

142val变量的定义

143var变量的定义

144var变量与val变量的使用比较

15函数的定义、流程控制、异常处理

151函数的定义

152流程控制 (if、while、for)

153异常处理

16Tuple、Array、Map与文件操作

161Tuple元组

162Array数组

163文件操作

164Map映射

17Scala中的apply方法

171Object中的apply

172Class中的apply

173Array数组的apply实现

18小结

第2章Scala面向对象编程开发

21类的定义及属性

211类定义

212带有getter和setter的属性

22主构造器、私有构造器、构造器重载

221构造器重载之辅助构造器

222主构造器

223不同访问权限的构造器

23内部类和外部类

24单例对象、伴生对象

- 25继承：超类的构造、重写字段、重写方法
 - 251超类的构造
 - 252重写字段
 - 253重写方法
- 26抽象类、抽象字段、抽象方法
 - 261抽象类
 - 262抽象字段
 - 263抽象方法
- 27trait特质
 - 271作为接口使用的trait
 - 272在对象中混入trait
 - 273trait深入解析
- 28多重继承、多重继承构造器执行顺序及AOP实现
 - 281多重继承
 - 282多重继承构造器执行顺序
 - 283AOP实现
- 29包的定义、包对象、包的引用、包的隐式引用
 - 291包的定义
 - 292包对象
 - 293包的引用
 - 294包的隐式引用
- 210包、类、对象、成员、伴生类、伴生对象访问权限
 - 2101包、类、对象、成员访问权限
 - 2102伴生类、伴生对象访问权限
- 211小结
- 第3章Scala高阶函数
 - 31匿名函数
 - 32偏应用函数
 - 33闭包
 - 34SAM转换
 - 35Curring函数
 - 36高阶函数
 - 37高阶函数在Spark中的应用
 - 38小结
- 中级篇
- 第4章Scala模式匹配
 - 41模式匹配简介
 - 42模式匹配类型
 - 421常量模式
 - 422变量模式
 - 423构造器模式
 - 424序列 (Sequence)模式
 - 425元组 (Tuple)模式
 - 426类型模式
 - 427变量绑定模式
 - 43模式匹配与Case Class
 - 431构造器模式匹配原理
 - 432序列模式匹配原理
 - 433Sealed Class在模式匹配中的应用
 - 44模式匹配应用实例
 - 441for循环控制结构中的模式匹配
 - 442正则表达式中的模式匹配
 - 443异常处理中的模式匹配
 - 444Spark源码中的模式匹配使用

45本章小结

第5章Scala集合

51可变集合与不可变集合（Collection）

511集合的概述

512集合的相关操作

513集合的操作示例

52序列（Seq）

521序列的概述

522序列的相关操作

523序列的操作示例

53列表（List）

531列表的概述

532列表的相关操作

533列表的操作示例

54集（Set）

541集的概述

542集的相关操作

543集的操作示例

55映射（Map）

551映射的概述

552映射的相关操作

553映射的操作示例

56迭代器（Iterator）

561迭代器的概述

562迭代器的相关操作

563迭代器的操作示例

57集合的架构

58小结

高级篇

第6章Scala类型参数

61泛型

611泛型的概述

612泛型的操作示例

62界定

621上下界定

622视图界定

623上下文界定

624多重界定

625界定的操作示例

63类型约束

631类型约束的概述

632类型约束的操作示例

64类型系统

641类型系统的概述

642类型系统的操作示例

65型变Variance

651协变

652逆变

653协变与逆变的操作示例

66结合Spark源码说明Scala类型参数的使用

67小结

第7章Scala高级类型

71单例类型

711单例类型概述

- 712单例类型示例
- 72类型别名
 - 721类型别名概述
 - 722类型别名示例
- 73自身类型
 - 731自身类型概述
 - 732自身类型示例
- 74中置类型
 - 741中置类型概述
 - 742中置类型示例
- 75类型投影
 - 751类型投影概述
 - 752类型投影实例
- 76结构类型
 - 761结构类型概述
 - 762结构类型示例
- 77复合类型
 - 771复合类型概述
 - 772复合类型示例
- 78存在类型
 - 781存在类型概述
 - 782存在类型示例
- 79函数类型
 - 791函数类型概述
 - 792函数类型示例
- 710抽象类型
 - 7101抽象类型概述
 - 7102抽象类型实例
- 711Spark源码中的高级类型使用
- 712本章小结

第8章Scala隐式转换

- 81隐式转换函数
 - 811隐式转换函数的定义
 - 812隐式转换函数的功能
- 82隐式类与隐式对象
 - 821隐式类
 - 822隐式参数与隐式值
- 83类型证明中的隐式转换
 - 831类型证明的定义
 - 832类型证明使用实例
- 84上下文界定、视图界定中的隐式转换
 - 841Ordering与Ordered特质
 - 842视图界定中的隐式转换
 - 843上下文界定中的隐式转换
- 85隐式转换规则
 - 851发生隐式转换的条件
 - 852不会发生隐式转换的条件
- 86Spark源码中的隐式转换使用
 - 861隐式转换函数
 - 862隐式类
 - 863隐式参数
- 87本章小结

第9章Scala并发编程

- 91Scala的Actor模型简介

- 92Scala Actor的构建方式
 - 921继承Actor类
 - 922Actor工具方法
- 93Actor的生命周期
 - 931start方法的等幂性
 - 932Actor的不同状态
- 94Actor之间的通信
 - 941Actor之间发送消息
 - 942Actor接收消息
- 95使用react重用线程提升性能
- 96Channel通道
 - 961OutputChannel
 - 962InputChannel
 - 963创建和共享channel
- 97同步和Future
- 98Scala并发编程实例
 - 981Scala Actor并发编程
 - 982ExecutorService并发编程
- 99小结

分布式框架篇

第10章Akka的设计理念

- 101Akka框架模型
- 102创建Actor
 - 1021通过实现akka.actor.Actor来创建Actor类
 - 1022使用非缺省构造方法创建 Actor
 - 1023创建匿名Actor
- 103Actor API
 - 1031Actor trait基本接口
 - 1032使用DeathWatch进行生命周期监控
 - 1033Hook函数的调用
 - 1034查找Actor
 - 1035消息的不可变性
 - 1036发送消息
 - 1037转发消息
 - 1038接收消息
 - 1039回应消息
 - 10310终止Actor
 - 10311Become/Unbecome
 - 10312杀死Actor
- 104不同类型的Actor
 - 1041方法派发语义
 - 1042终止有类型Actor
- 105小结

第11章Akka核心组件及核心特性剖析

- 111Dispatchers 和 Routers
 - 1111为Actor指定派发器
 - 1112派发器的类型
 - 1113邮箱
 - 1114Routers
 - 1115路由的使用
 - 1116远程部署router
- 112Supervision和Monitoring
 - 1121Supervision
 - 1122Monitoring

- 113Akka中的事务
- 1131STM
- 1132使用STM事务
- 1133读取Agent事务中的数据
- 1134更新Agent事务中的数据
- 1135Actor中的事务
- 1136创建Transactor
- 114小结
- 第12章Akka程序设计实践
- 121Akka的配置、日志及部署
- 1211Akka中配置文件的读写
- 1212Akka中日志配置
- 1213Akka部署及应用场景
- 122使用Akka框架实现单词统计
- 123分布式Akka环境搭建
- 124使用Akka微内核部署应用
- 125Akka框架在Spark中的运用
- 126小结
- 第13章Kafka设计理念与基本架构
- 131Kafka产生的背景
- 132消息队列系统
- 1321概述
- 1322常用的消息队列系统对比
- 1323Kafka特点及特性
- 1324Kafka系统应用场景
- 133Kafka设计理念
- 1331专业术语解析
- 1332消息存储与缓存设计
- 1333消费者与生产者模型
- 1334Push与Pull机制
- 1335镜像机制
- 134Kafka整体架构
- 1341Kafka基本组成结构
- 1342Kafka工作流程
- 135Kafka性能分析及优化
- 136Kafka未来研究方向
- 137小结
- 第14章Kafka核心组件及核心特性剖析
- 141Kafka核心组件剖析
- 1411Producers
- 1412Consumers
- 1413Low Level Consumer
- 1414High Level Consumer
- 142Kafka核心特性剖析
- 1421Topic、Partitions
- 1422Replication和Leader Election
- 1423Consumer Rebalance
- 1424消息传送机制
- 1425Kafka的可靠性
- 1426Kafka的高效性
- 143Kafka即将发布版本核心组件及特性剖析
- 1431重新设计的Consumer
- 1432Coordinator Rebalance
- 144小结

第15章Kafka应用实践

151Kafka开发环境搭建及运行环境部署

1511Kafka开发环境配置

1512Kafka运行环境安装与部署

152基于Kafka客户端开发

1521消息生产者（Producer）设计

1522消息消费者（Consumer）设计

1523Kafka消费者与生产者配置

153Spark Streaming整合Kafka

1531基本架构设计流程

1532消息消费者（Consumer）设计——基于Receiver方法

1533消息消费者（Consumer）设计——基于No Receiver方法

1534消息生产者（Producer）设计

154小结

附录Kafka集群serverproperties配置文档

参考文献

• • • • •

(收起)

[Scala语言基础与开发实战_下载链接1](#)

标签

Scala

评论

小白教学……

[Scala语言基础与开发实战_下载链接1](#)

书评
