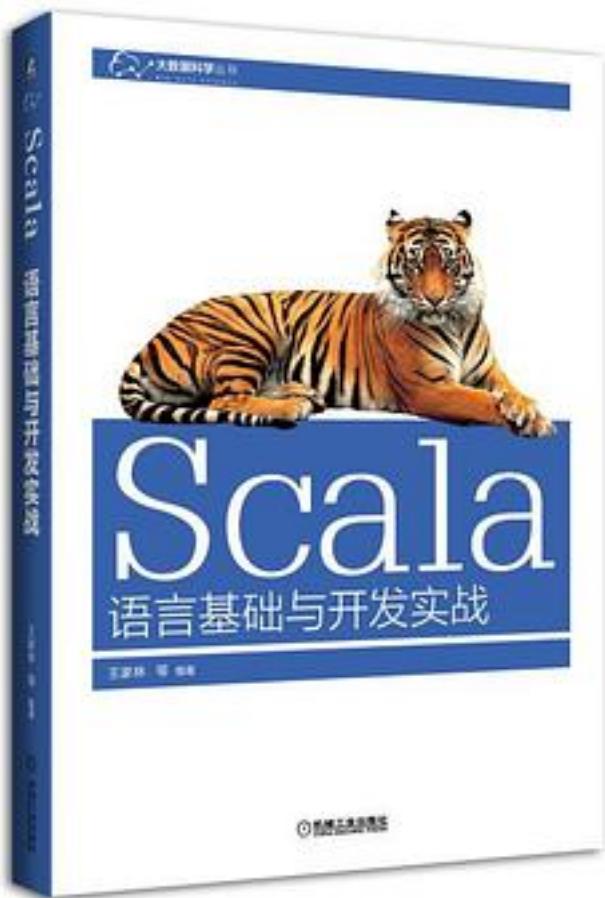


Scala语言基础与开发实战



[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

1.1 Scala概述

1.2 Windows及Linux下Scala运行环境安装配置

1.2.1 软件工具准备

1.2.2 Windows环境下的Scala安装

1.2.3 Linux环境下的Scala安装

1.2.4 Linux环境下的Hadoop安装与配置

1.2.5 Linux环境下的Spark安装与配置

1.3 Scala开发环境搭建和HelloWorld实例

1.3.1 Scala集成开发工具的安装

1.3.2 HelloWorld编程实例

1.3.3 WorkSheet的使用

1.4 变量的使用

1.4.1 Scala解释器中的变量示例

1.4.2 val变量的定义

1.4.3 var变量的定义

1.4.4 var与val变量的使用比较

1.5 函数的定义、流程控制、异常处理

1.5.1 函数的定义

1.5.2 流程控制（if、while、for）

1.5.3 异常处理

1.6 Tuple、Array、Map与文件操作

1.6.1 Tuple元组

1.6.2 Array数组

1.6.3 文件操作

1.6.4 Map映射

1.7 Scala中的apply方法

1.7.1 Object中的apply

1.7.2 Class中的apply

1.7.3 Array数组的apply实现

1.8 小结

第2章 Scala面向对象编程开发

2.1 类的定义及属性

2.1.1 类定义

2.1.2 带有getter和setter的属性

2.2 主构造器、私有构造器、构造器重载

2.2.1 构造器重载之辅助构造器

2.2.2 主构造器

2.2.3 不同访问权限的构造器

2.3 内部类和外部类

2.4 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
35Currying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

151 Kafka开发环境搭建及运行环境部署

1511 Kafka开发环境配置

1512 Kafka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

1523 Kafka 消费者与生产者配置

153 Spark 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 server.properties 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

[Scala语言基础与开发实战 下载链接1](#)