天善智能
TIANSHAN SOFT

专注于商业智能BI和大数据的垂直社区平台

Spark初级课程

讲师：平常心

目录

大数据技术之Hadoop

Hadoop：

高效、可靠、可伸缩，能够为你的数据存储项目提供所需要的HDFS、MapReduce、YARN基础架构，并且运行主要的大数据服务和应用程序。

Hadoop大事记：

- 2004年：Doug Cutting实现了HDFS和MapReduce的初版
- 2006年：Doug Cutting加入雅虎，Apache Hadoop项目正式启动
- 2008年：雅虎在900个节点上运行1TB排序测试集仅需要209秒，成为全球最快
- 2009年：雅虎在1400个节点排序500GB数据59秒内，在3400个节点排序100TB数据173分钟内
- …
- 2016年：Apache Hadoop 3.0-alpha正式发布

大数据技术之Spark

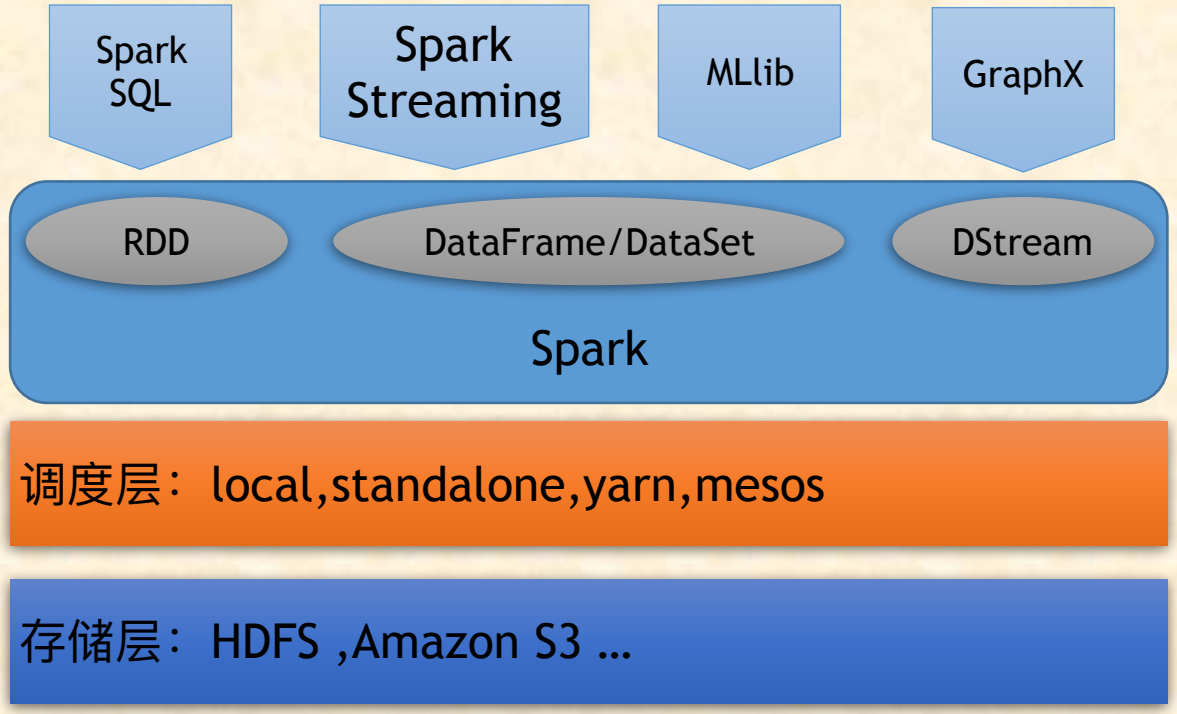
Spark：

计算快速、使用简单、通用大数据处理引擎（One Stack To Rule Them All），Spark能更好地适用于需要迭代式计算。

Spark大事记：

- 2009年：Spark诞生于伯克利大学的AMPLab实验室
- 2010年：伯克利大学正式开源Spark项目
- 2013年：Spark成为Apache的项目，进入高速发展期
- 2014年：Spark成为Apache的顶级项目
- 2016年：Spark2.0正式发布

Spark应用架构



Spark和Hadoop MapReduce对比

性能：

通常Spark将中间结果保存到内存中而不是将其写入磁盘，当数据大小适于读入内存，尤其是在专用集群上时，Spark 表现更好。

Hadoop MapReduce适用于那些数据不能全部读入内存的情况，同时它还可以与其它服务同时运行。

兼容性：

Spark 和 Hadoop MapReduce 具有相同的数据类型和数据源的兼容性。

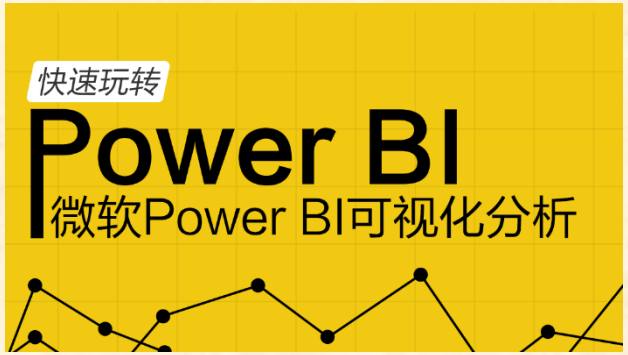
容错

Spark 和 Hadoop MapReduce 都有着较好的容错能力，但是 Hadoop MapReduce 要稍微更好一点。

成本

Spark基于高的CPU和内存配置，而MapReduce面向的是普通PC或者廉价PC，如果真的需要处理非常大的数据，Hadoop MapReduce绝对是合适之选，毕竟硬盘的费用要远远低于内存的费用。

更多商业智能BI和大数据精品视频尽在 www.hellobi.com



BI、商业智能
数据挖掘 大数据
数据分析
R Python
机器学习
Tableau
QLIKVIEW
Hive Hadoop
BIWORK
BAO胖子 seng
贝克汉姆
曹浩

天善智能
TIANSHAN SOFT