**大数据管理实验报告 （ 3 ）**

**班级： 学号： 姓名： 成绩：**

|  |  |
| --- | --- |
| **实验名称**：HBase的安装配置、HBASE常用命令以及编程实践 | **实验地点**：信息楼-318 |
| **所使用的工具软件及环境：**VirtualBox6、Ubuntu18、Hadoop-3.3.1、HBase-2.2.2、Eclipse | |
| **一、实验目的：**  本实验的目的是掌握大数据平台Hadoop中的分布式数据库HBase的安装；掌握HBase伪分布式模式配置；掌握常用的HBase命令以及常用的Java API编程； | |
| **二、实验内容：**  1.、按照https://dblab.xmu.edu.cn/blog/2442/上的步骤安装并配置HBase2.2.2  2、利用HBASE的Shell命令完成表的创建和操作。  3、HBase Java API编程实践 | |
| **三、实验过程及结果：**  1、给出输出HBase版本消息的命令和截图  2、给出伪分布式配置模式下hbase-env.sh和hbase-site.xml文件的截图  3、给出启动HBase后，输入命令jps后的结果截图  4、给出进入HBase shell界面的结果截图  （4-1）用create命令创建一个“student”表，属性有：Sname, Ssex,Sage,Sdept,course，通过describe命令查看“student”表的基本信息（给出命令和结果截图）  （4-2） 用put命令为student表添加学号为你的学号(例如：95001)，名字为你名字的拼音的一行数据， 为95001行下的Ssex, Sage,Sdept,course列族的math列各添加一个数据，用get命令查看“student”表“95001”行的数据，用scan命令查看student表的全部数据。（给出命令和结果截图）  （4-3）删除student表中95001行下的Ssex列的所有数据，查看当前student表。（给出命令和结果截图）  （4-4）删除student表中的95001行的全部数据,，查看当前student表。（给出命令和结果截图）  （4-5） 删除表student，列出HBase中的表。（给出命令和结果截图）  （4-6） 创建一个表teacher，属性列为username，指定保存的版本数为5  （4-7） 插入数据然后更新数据（6条数据，要求行键是你的学号如：95001），查询时，指定查询95001行的历史版本数为3（给出命令和结果截图）  5、用Eclipse工具编写ExampleForHBase.java程序  （5-1）给出eclipse中显示工程和类以及程序代码的截图。  （5-2）给出运行成功后，底部的“Console”面板中显示运行结果信息的截图。  （5-3）给出运行成功后的到HBase Shell中查看student表中的数据的命令和结果截图。  **四、实验过程中遇到的问题及解决方法：** | |

任课教师签名： 2023 年 月 日