山东大学 软件 学院

非关系型数据库 课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：201600301079 | 姓名： 崔玉峰 | | 班级： 2016级软件4班 |
| 实验题目：实验一 实验环境安装 | | | |
| 实验学时：2 | | 实验日期： 2018/11/8 | |
| 实验目的：  本课程实验支持学生自选一个NoSQL数据库作为实验环境，可3人小组搭建集群，也可安装单机版自行工作。  附件给出HBase集群安装示例和Windows下MongoDB安装示例。  实验报告写清楚安装步骤、简单交互情况等。搭建集群的小组可交一份报告，写清楚小组成员，之后的实验是要求每人一份。 | | | |
| 硬件环境：  PC  CPU : intel-i5  RAM: 8G | | | |
| 软件环境：    数据库： MongoDB  高级程序设计语言：java  IDE : Navicat for MongoDB ,IntelliJ IDEA | | | |
| 实验步骤与内容：     1. **Windows 环境下MongoDB的安装** 2. **MongoDB的下载：**   可以从MongoDB的官网下载安装 最新版的安装包  https://www.mongodb.com/download-center/community       1. **MongoDB的安装：**     **下载好吗msi安装文件进行安装**       1. **MongoDB配置：**   ①安装完成后的文件夹    ②/bin文件夹    Mongod.exe文件是mongo数据库服务启动文件  Mongo.exe 文件是mongo数据库客户端命令行  ③ 配置mongoDB存储路径:  在/data 文件夹中新建/db文件  通过命令配置数据库路径  D:\MongoDB\bin>mongod.exe--dbpathD:\MongoDB\data\db   1. **MongoDB测试**     开始Mongo.exe命令行进行测试      **输入db命令查看数据库**    MongoDB运行成功   1. **Navicat for MongoDB的安装**     Navicat for MongoDB强大。直观。易用MongoDB 管理和开发的软件，可以可视化的查看MongoDB数据库的情况   1. 从官网上进行下载 <https://www.navicat.com.cn/、> 2. 安装Navicat      1. **JAVA与MongoDB**   **Java需要JDBC驱动才能与MongoDB相连**   1. **下载mongo jdbc jar 包**      1. **新建java项目添加mongo-java-driver依赖**        1. **测试运行连接：**   import com.mongodb.MongoClient; import com.mongodb.client.MongoDatabase;  public class MongoDBJDBC{  public static void main( String args[] ){  try{   // 连接到 mongodb 服务  MongoClient mongoClient = new MongoClient( "localhost" , 27017 );    // 连接到数据库  MongoDatabase mongoDatabase = mongoClient.getDatabase("test");  System.*out*.println("Connect to database successfully");    }catch(Exception e){  System.*err*.println( e.getClass().getName() + ": " + e.getMessage() );  }  } }  **连接成功;** | | | |
| 结论分析与体会：    通过不断摸索，以及查找实践，最终完成了在Windows环境下MongoDB数据库的配置，并且安装了可视化操作工具Navicat,以及通过JDBC驱动程序成功使Java与MonogoDB数据库相连。  通过配置过程也学习到了很多关于MongoDB的特性，也自己实际操作了一下MongoDB的插入数据，查找数据的操作，不过对于很多的点还不是很熟悉需要后期不断的学习强化MongoDB的使用 | | | |