《大数据管理课》程综合作业

（可提交word文档）

1. 画出map-reduce计算模型的的程序框架示意图，并阐述其编程思想。

2. 结合教材第2.2.2.1节关于SQL语言对于JSON的扩展支持，简要阐述其基本思想，并对里2-4的代码进行注释说明。

3. 通过查阅资料，整理并写出Redis系统中使用的skip-list数据结构的特征，以及其数据插入、删除、查询操作的基本流程。

4. 通过查阅资料，简要说明google的Bigtable系统的基于roottablet-metadata-usertablet的数据组织策略，给出相应的示意图，并结合该图简述其寻址机制。

5. 整理并简要归纳文档数据库MongoDB的数据查询的基本语法。

6. 整理并简要归纳图数据库Neo4j数据查询Cypher的基本查询语法。

7. 结合适当的原理图，简述图计算模型GAS的原理及其查询过程。