第三章 文档数据库

串讲归纳

3.0 前言

在上一节中我们提到过:非关系型数据库,也就是NoSQL——强调Key-Value存储非关联的文档数据库。

为什么需要这样的数据库呢?因为传统的关系型数据库已经无法满足快速查询与插入数据的需求,它通过<u>降低数据的安全性,减少对事务的支持,减少对复杂查询的支持</u>,获取性能上的提升。

3.1 文档数据库MongoDB

这是其中一款较为热门的文档数据库,基于分布式进行高性能文件存储。

3.1.1 特点

总的来说: 高可用、高水平扩展

1. 数据文件**存储格式为BSON** (Binary JSON) , JSON (JavaScript Object Notation) 的扩展。像这样:

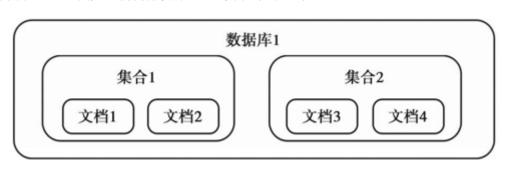
```
name: "sue",
age: 26,
status: "A",
groups: [ "news", "sports" ]
field: value
```

2. 面向集合存储, 简单、快速且易于存储。

☐ Important

一个文档是文档型数据库的一条记录,就像上面的图片:存你的一套个人信息【name:zhangsan;age:20等等】,这也称为元数据(Meta),你这个对象就是元,你相关的数据就是元数据,一个文档通常存一个这样的元数据。

一个集合就是一组文档,一个数据库就是一组集合。关系如下:



要注意,集合有这样的特点:无模式,也就是对文档的字段无要求,可以是你的个人信息,也可以是母猪的产后护理。但是如果需要,比如存储你们班级的个人信息,也可以适用格式校验功能进行字段一致性管理。

3. 模式自由,具有良好的水平可扩展性。已经说过。

4. 支持动态查询

可以很方便地查询内嵌文档和对象数组,几乎可以实现类似关系型数据库单表查询的绝大部分功能。

5. 完整的索引支持

文档内嵌对象和数组都可以创建索引。

6. 二进制数据存储

MongoDB使用传统高效的二进制数据存储方式,可以将图片文件甚至视频转换成二进制的数据存储到数据库中。

其余的不赘述, 没必要记也记不住。

3.1.2 数据类型

JSON只有6中数据类型, null, 布尔, 数字, 字符串, 数组和对象。MongoDB又新增了些。

序 号	类型	名称	描述
1	ObjectId	唯一标识 文档的特 殊数据类 型	文档自动生成的_id, 类似于唯一主键, 可以很快地生成和排序, 它包含24B。0~8B(5d69cf29)表示时间戳, 即这条数据产生的时间。9~14B(669387)表示机器标识符, 即存储这条数据时的机器编码。15~18B(1a67)表示进程id。19~24B (f19983) 表示计数器。
2	String	字符串	UTF-8字符串都可表示为字符串类型的数据。
3	Boolean	布尔值	只有两个值true和false (注意true和false首字母小写)。
4	NumberInt/ NumberLong	整数	一般有32位对于整数,可以使用 NumberInt 或 NumberLong 类,它们分别表示 4 字节和 8 字节的有符号整数。
5	Double	浮点数	MongoDB中没有Float类型,所有小数都是Double类型
6	Arrays	数组	值的集合或者列表可以表示成数组,数组中的元素可以是不同类型的数据
7	Date	日期	MongoDB 会将日期存储为 64 位整数,表示自 Unix 纪元(1970 年 1 月 1日)以来的毫秒数,不包含时区信息
8	Null	空	空值或不存在的字段

3.3.3 规范化

文档数据库未规范化,不同的文档间可能重复,也可能有差异。比如你今天20岁,文档A记录了age:20,明天21岁,就会有新的文档B记录age:21。

3.2 MongoDB的使用

△ Warning

这部分会重点考察,但干万不要死记,结合后面题目一起学习记忆,这里先过一遍有个印象。

3.2.1 数据库常用操作

序号	命令	描述
1	show dbs	查看所有数据库
2	db 或 db.getName()	查看当前使用的数据库
3	db.stats()	显示当前db状态
4	db.version()	查看当前db版本
5	db.getMongo()	查看当前db的连接服务器机器地址
6	db.dropDatabase()	删除当前使用数据库
7	db.getPrevError() db.resetError()	查询之前的错误信息和清除
8	use db	创建

数据库命名规范:基本上,只能使用ASCII中的字母和数字,符号禁用;区分大小写,建议全部小写;不能是空字符串。

3.2.2 集合常用操作

查看数据库中集合: 使用 show collections 或 show tables

创建: db.createCollection(name, options)

删除: db.collection.drop()

(!) Caution

在 MongoDB 中,集合只有在内容插入后才会创建! 就是说,创建集合(数据表)后要再插入一个文档(记录), 集合才会真正创建。

命名规范:不能包含\0字符(空字符);不能以"system."开头,这是为系统集合保留的前缀;不能在集合名中包含保留字符'\$'。

3.2.3 文档常用操作

简称CRUD: create ---insert; read --find; updata; delete

1.写入

db.COLLECTION_NAME.insert(document)

其中document: 满足BSON格式的一个或多个文档,多个文档间用逗号分割。也有专用的insertOne。



每次插入文档时,集合中会为这个文档生成一个名为"id"的默认主键字段。这个主键名称是固定的,可以是 MongoDB 支持的任何数据类型,插入数据时不指定"id"字段值时,则默认值是ObjectId。

2.更新

db.collection.update(, , { upsert: , multi: , writeConcern: })

参数说明【后面做题来学习,不要死记】:

•query: update的查询条件。•update: update的对象和一些更新的操作符(如\$,\$inc...)等,•upsert:可选,这个参数的意思是,如果不存在update的记录,是否插入objNew,true为插入,默认是false,不插入。•multi:可选,mongodb默认是false,只更新找到的第一条记录,如果这个参数为true,就把按条件查出来多条记录全部更新。•writeConcern:可选,抛出异常的级别。

3.查询

db.collection.find(query, projection)

查询方式	举例	说明
与操作	db.user.find({ " name" : " mongo" ,	查询同时满足 name 字段为 mongo, age 字段为 20 的文档
或操作\$or	db.user.find({\$or:[{"age": 23}, {"age": 20}]);	查询满足 age 字段值为 23 或 20 的文档
大于\$gt	db.user.find({ "age" ; { \$gt;20} });	查询 age 字段值大于 20 的文档
小于\$lt	db.user.find({ "age" : { \$lt:20 } });	查询 age 字段值小于 20 的文档
大于等于\$gte	db.user.find({ "age" : { \$gte : 20} });	查询 age 字段值大于等于 20 的文档
小于等于\$lte	db.user.find({ "age" : { \$lte:20} });	查询 age 字段值小于等于 20 的文档
是否存在\$exists	<pre>db.user.find({ "age":{ \$exists:true}});</pre>	查询 age 字段存在的文档
不等于\$ne	db.user.find({ "age" : { \$ne:20} });	查询 age 字段值不等于 20 的文档
包含\$in	<pre>db.user.find({"name":{\$in:["mongo",</pre>	查询 name 字段值在数组["mongo", "mary"]中的文档
不包含\$nin	<pre>db.user.find({"name":{\$nin:["mongo",</pre>	查询 name 字段值不在数组["mongo", "mary"]中的文档
取反\$not	db.user.find({ \$not: { "name": "mongo",	查询查询同时不满足 name 字段为 mongo, age 字段为 20 的文档。所有的查询条件都可以进行取反操作

4.删除

db.collection.remove(,{justOne:,writeConcern: document>})

3.2.4 安全认证

创建管理员 db.createUser({user:"fox",pwd:"fox",roles:["root"]})

查看所有用户信息 show users

删除用户 db.dropUser("fox")

创建应用数据库用户 use appdb, db.createUser({user:"appdb",pwd:"fox",roles:["dbOwner"]})

3.3.1 介绍

1.游标定义

游标是用于查询结果集的指针。当执行查询时,MongoDB会返回一个游标,然后可以使用游标来逐个获取查询结果中的文档。游标可以用于遍历大量数据,支持分页查询,以及在查询过程中进行一些操作。

2.游标的类型

- (1) 客户端游标:由客户端创建和管理,适用于单次查询操作。
- (2) 数据库游标: 由数据库服务器创建和管理, 适用于跨多个文档的查询操作。

3.3.2 使用

MongoDB 游标提供了一系列方法,用于操作游标中的数据。

- (1) find():可以创建一个游标
- (2) next(): 获取游标中的下一个文档。
- (3) toArray(): 将游标中的所有文档返回为一个数组。
- (4) forEach(): 遍历游标中的所有文档。
- (5) count(): 返回游标中的文档数量。
- (6) limit(): 限制游标返回的文档数量。

♀ Tip

限制结果数量,可以在 find 之后链式调用 limit 函数,语法格式:

db.COLLECTION_NAME.find().limit(options)

参数说明: options: 可选项, 数字, 用于指定从MongoDB中读取的记录条数, 如果没有指定limit()方法中的参数则显示集合中的所有数据。

(7) skip(): 跳过游标中的前n个文档。

○ Tip

跳过指定数量的数据, 语法格式:

 $db.COLLECTION_NAME.find().limit(NUMBER).skip(NUMBER)$

参数说明: NUMBER: 数字, 作为跳过的记录条数。

(8) sort(): 对游标中的文档进行排序。

♀ Tip

对数据进行排序, 语法格式:

db.COLLECTION_NAME.find().sort({KEY:NUMBER})

参数说明: KEY: 指定排序的字段; NUMBER: 1或-1, 指定排序方式, 其中1为升序排列, -1为降序排列。

MongoDB **的类型排序规则**,从最小到最大:最小值null;数字(整型、长整型、双精度浮点型、小数型);字符串;对象/文档;数组;二进制数据;对象ID;布尔型;日期;时间戳

(9) Limit、skip和sort结合使用实现分页

♀ Tip

假设我们运营一个在线商店,有人想搜索mp3。若我们希望将查询结果按照价格从高到低排序,并每页显示 50 个结果。可以通过以下查询实现:

db.stock.find({"desc": "mp3"}).limit(50).sort({"price": -1})

下一页: db.stock.find({"desc": "mp3"}).limit(50).skip(50).sort({"price": -1})

3.3.3 特点

1.优缺点

优点:简单易用,适合小规模的数据分页。

缺点:如果数据量特别大,skip的性能会下降,因为需要先找到被略过的结果,然后再丢弃这些数据。

2.改进

不使用skip对结果进行分页来提高效率:基于最后一个文档的字段"的方式来实现分页;在文档中添加随机键

3.生命周期

边用边放:尽快释放游标。在服务器端,游标会占用内存和资源。一旦游标遍历完结果之后,或者客户端发送一条 消息要求终止,数据库就可以释放它正在使用的资源。

特殊情况: (1) 遍历完 (2) 游标超出客户端的作用域时 (3) 10 分钟没有被使用

3.4 索引

3.4.1 介绍

1.索引定义

索引类似书的目录,极大地提高了查找速度;而不使用索引的查询称为集合扫描,就是遍历整个集合来查询。

♀ Tip

索引本质上是树,最小的值在最左边的叶子上,最大的值在最右边的叶子上,使用索引可以提高查询速度(而不用全表扫描)

2.索引分类

索引类型	用途
单字段索引 (Single Field Index)	针对某一键 key 创建了单字段索引,其能加速对 key 字段的各种查询请求,是最常见的索引形式,MongoDB 默认创建的 id 索引也是这种类型。
复合索引 (Compound Index)	复合索引是单字索引的升级版本,它针对多个字段联合创建索引,先按第一个字段排 序,第一个字段相同的文档按第二个字段排序,依次类推。

索引类型	用途
多 key 索引 (Multikey Index)	当索引的字段为数组时,创建出的索引称为多 key 索引。
哈希索引 (Hashed Index)	按照某个字段的hash值来建立索引,目前主要用于 MongoDB Sharded Cluster 的 Hash 分片,哈希索引只能满足字段完全匹配的查询,不能满足范围查询等。
地理位置索引 (Geospatial Index)	能很好的解决 O2O 的应用场景,比如:查找附近的美食、查找某个区域内的车站等。
文本索引 (Text Index)	能解决快速文本查找的需求,比如有一个博客文章集合,需要根据博客的内容来快速 查找,则可以针对博客内容建立文本索引。

3.索引使用

(1) 创建索引

MongoDB使用createIndex () 方法来创建索引,语法格式: db.collection.createIndex(keys, options) 其中, Keys:要创建的索引字段和索引顺序(1或-1,1为指定按升序创建索引,-1为指定按降序创建索引)构成的键值对。

♀ Tip

优缺点:索引可以显著缩短查询时间,然而,使用索引是有代价的:修改索引字段的写操作(插入、更新和删除)会花费更长的时间。而且要合理选择索引字段(如你应选择学号作为索引而不是性别)。

(2) 复合索引

索引只能当作"目录"来查阅吗?不!还可以进行高效的排序,比如你一定不希望1班和2班的学生信息混杂在一起。然而,索引在用作排序前缀时才能发挥作用。所以,应该先按class排,再按学号ID排。

(3) 查询类型和索引方式

等值查询【学号ID=20220101】

♀ Tip

举例: db.users.find({"age": 21}).sort({"ID": -1})

由于可能有多个文档具有该值。多亏了索引中的第二个字段 ID,Mongo DB 可以确保返回的结果已经按 ID降序排序。

优势: 高效; 无需排序; 灵活

范围查询【18<=年龄Age<=21】

♀ Tip

举例: db.users.find({"age": {"\$gte": 21, "\$lte": 30}})

优势:查询速度快、资源利用率低、结果按顺序返回,并且分页处理更加高效。

多值查询【18<=年龄Age<=21旦BMI==正常】

♀ Tip

举例: db.users.find({"age": {"\$gte":21, "\$lte":30}}).sort({"username":1})

效率较低; 受内存排序的限制



为什么等值查询比多值查询更高效呢?

虽然都是"先搜后排",但等值查询支持保持排序的情况下搜索,而后者不支持,需要额外内存排序。

(4) 哈希索引

哈希索引就是将字段的值进行哈希计算后作为索引,其强大之处在于实现时间**复杂度**为O (1) 查找,但对于经常需要排序或范围查询的集合不建议使用哈希索引。

3.5 聚合查询

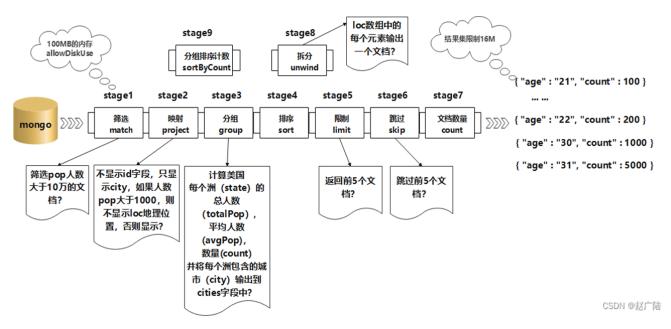
3.5.1 定义

转化合并由多个文档的数据来生成新的,主要用于**处理数据**(例如分组统计平均值、求和、最大值等),并返回计 算后的数据结果。

方式:有两种方式计算聚合:聚合管道 (Pipeline) 和 MapReduce。前者快且简单,后者复杂。

3.5.2 流程

将文档输入处理管道,在管道内完成对文档的操作,最终将文档转换为聚合结果



3.5.3 聚合使用

MongoDB中聚合的方法使用aggregate(),基本语法格式: db.collection.aggregate(pipeline, options)

Pipeline:数组,一系列数据聚合操作或阶段。

Options: 文档,可选, aggregate()传递给聚合命令的其他选项。 2.6版中的新增功能: 仅当将管道指定为数组时才可用。

♀ Tip

\$count 计数

\$project 操作字段(选择、重命名、派生)

\$match 匹配

\$group 指定分组格式

上面直接指定了几个操作,从题目中的实际应用来学习掌握,而不是死扣定义。

但其中group的使用语法要提前给出:

☐ Important

{ \$group: { _id: , : { : }, ... } }

参数说明:

id:必填,可以指定id值为null来为整个输入文档计算累计值。

field: 剩余的计算字段是可选的,并使用运算符进行计算。

_id和表达式可以接受任何有效的表达式。

运算符有:

名称	描述
\$avg	计算均值
\$first	返回每组第一个文档,如果有排序,按照排序,如果没有按照默认的存储的顺序返回第一个文档。
\$last	返回每组最后一个文档,如果有排序,按照排序,如果没有按照默认的存储的顺序返回最后一个文档。
\$max	根据分组,获取集合中所有文档对应值的最大值。
\$min	根据分组,获取集合中所有文档对应值的最小值。
\$push	将指定的表达式的值添加到一个数组中。
\$addToSet	将表达式的值添加到一个集合中(无重复值,无序)。
\$sum	计算总和
\$stdDevPop	返回输入值的总体标准偏差 (population standard deviation)
\$stdDevSamp	返回输入值的样本标准偏差 (the sample standard deviation)

3.5.4 Mapreduce使用

map分解reduce合并

3.6 数据的导入与导出

数据导入导出的格式有CSV和JSON两种。

♀ Tip

导出: mongoexport -d dbname -c collectionname -o file --type json/csv -f field

•参数说明:

•-d: 数据库名

•-c: collection名

•-o: 输出的文件名

•--type:输出的格式,默认为json

•-f: 输出的字段, 如果-type为csv, 则需要加上-f"字段名"

例如: mongoexport -d test -c users -o /mongoDB/users.json --type json -f "_id,name,age,status "

♀ Tip

导入: mongoimport -d dbname -c collectionname --file filename -headerline --type json/csv -f field

•参数说明:

•-d: 数据库名

•-c: collection名

•--file: 要导入的文件

•--type: 导入的格式默认json

•-f: 导入的字段名

•--headerline: 如果导入的格式是csv,则可以使用第一行的标题作为导入的字段

例如: mongoimport -d test -c users -file /mongodb/articles.json --type json

3.7 MongoDB副本集

副本集(Replica Set)是一个有自动故障恢复功能的**主从集群**,MongoDB通过这种架构来实现数据的高可用性和容错性。每个副本集中只有一个主节点(读写),用于处理写操作,其他节点作为从节点(只读),负责同步主节点的数据。

当主节点未与集合中的其他成员通信超过配置的选举超时时间(默认为10秒)时,选出新的主节点上位。

(i) Note

rs.initiate(config);初始化配置:作用是选举主节点。用于启动副本集,并根据配置选举主节点

rs.status() 查看副本集状态,确认主从节点配置是否成功

题目讲解

总的来讲,MogoDB部分就是记忆,并不难记,本文也给出了许多关键性总结技巧,同学们或可以练习头歌时对命令多加留意。

- 1.【单选题】如果在多个属性上创建一个复合索引,例如db.myColl.createIndex({ score: 1, price: 1, category: 1 }),那么以下哪个查询无法从索引获益?
- A, db.myColl.find({ category:"apple", price:20, score:5 })
- B, db.myColl.find({ category:"apple", price:{\$gte:20, \$lte:30} })
- C, db.myColl.find({ category:"apple", score:{\$gte:4} })
- D, db.myColl.find({ score:{\$gte:4} })

我的答案: B

○ Tip

释:复合索引的查询优化是根据"索引键的顺序"和"前缀匹配原则"进行的。人话说就是,每个查询需要从索引定义的最**左前缀**开始利用。

所以, 谁是最左前缀? score。谁没有score? B 结束

- 2.【单选题】在MongoDB中, 创建一个数据库的命令是()
- A, alterB, createC, useD, new

我的答案: B

Important

简要凝练一下,由大到小: use、drop数据库;

级别	操作
数据库	use (创建/切换数据库) 、drop (删除数据库)
集合	create (创建集合) 、drop (删除集合)
文档	insert (插入文档) 、remove (删除文档) 、update (更新文档) 、find (查询文档)
索引	createIndex (创建索引) 、dropIndex (删除索引) 、ensureIndex (确保索引, 后台【background】创建)

- 3.【单选题]()指定一个函数,在**结果**返回给客户端之前,每个分组都会执行一次这个函数。
- A, finalizeB, aggregateC, groupD, reduce

我的答案: A

- 4.【单选题】使用MongoDB的aggregate方法时,使用()参数在结果文档中插入值到一个数组中,但不创建副本。
- A, pushB, addToSetC, maxD, pull

我的答案: B

- 5.【单选题】在MongoDB客户端使用命令()来启动一个新的副本集。
- A, rs.initiate()B, rs.add()C, rs.start()D, rs.on()

我的答案: A

6.【单选题】在MongoDB中,当一个key有多个value时,需要使用数组,数组使用()括起来。

A、中括号B、双引号C、大括号D、小括号 我的答案: A 7.【单选题】()是在建立唯一索引时指定是否删除重复记录。 A, dropDupsB, nameC, backgroundD, unique 我的答案: A 8.【单选题】在MapReduce函数中,()参数表示统计函数 A, totalB, outC, queryD, reduce 我的答案: D 9.【单选题】在MongoDB中插入的文档一般为BSON的数据结构,BSON中,值为字符串的需要使用()引起来 A、中括号B、大括号C、小括号D、双引号 我的答案: B 10.【单选题】在MongoDB中,删除文档的命令是() A, db.collectionName.drop()B, db.collectionName.delect()C, db.collectionName.remove()D, delete from 我的答案: C 11.【单选题】在聚合框架中,()操作符用于修改输入文档的结构。 A, \$limitB, \$skipC, \$matchD, \$project 我的答案: D 12.【单选题】MongoDB是由()语言编写的,是一个基于分布式文件存储的开源数据库系统。 A, CB, JavaC, C++D, Python 我的答案: C 13.【单选题】MongoDB查询时,使用()只查询符合条件的一个文档 A, select(1)B, findOneC, selectOneD, find(1) 我的答案: B 14.【单选题】在聚合框架中,()操作符用于过滤数据,只输出符合条件的文档。

A, \$limitB, \$matchC, \$skipD, \$project

我的答案: B

15.【单选题】指定MongoDB**日志**文件的启动参数是()

A, logpathB, portC, bind_ipD, dbpath

我的答案: A

16.【单选题】在MongoDB中,删除数据库的命令是()

A, db.removeDatabase()B, drop databaseC, db.dropDatabase()D, delete database

我的答案: C

```
A, totalB, lastC, outD, query
我的答案: C
18.【单选题】在MongoDB客户端查看副本集状态使用()命令
A, rs.initiate()B, rs.conf()C, rs.status()D, rs.add()
我的答案: C
19. 【单选题】查询people集合中,不同的年龄值的语句为()
A, db.runCommand({ " distinct " : " people " , " count " : " age " })
B, db.runCommand({ "count ": "people ", "key ": "age "})
C, db.runCommand({ " collection " : " people " , " key " : " age " })
D, db.runCommand({ " distinct " : " people " , " key " : " age " })
我的答案: D
20.【单选题】使用MongoDB的aggregate方法时,使用()参数在结果文档中插入值到一个数组中,但不创建副本。
A, pushB, addToSetC, maxD, pull
我的答案: B
21.【单选题】MongoDB中精确删除索引的基本语法格式为()
A, db.runCommand({dropIndexes:"collectionName",index:"indexName"})
B, db.runCommand({getIndexes: "collectionName",index: "indexName"}),
C, db.runCommand({deleteIndexes: "collectionName",index: "indexName"})
\textbf{D.} \quad db.runCommand(\{removeIndexes: "collectionName", index: "indexName"\})
我的答案: A
22.【单选题】指定服务端口号的启动参数是()
A, portB, bind_ipC, dbpathD, logpath
我的答案: A
23.【单选题】使用explain查询分析的结果集中,()表示当前查询所需时间。
A, indexOnlyB, indexBoundsC, millisD, cursor
我的答案: C
24.【单选题】()参数的意思是抛出异常的级别
A, writeConcernB, multiC, upsertD, update
我的答案: A
25.【单选题】建索引过程会阻塞其它数据库操作,()可指定以后台方式创建索引
```

17.【单选题】在MapReduce函数中,()参数表示统计**结果**存放集合

A, backgroundB, nameC, uniqueD, dropDups

我的答案: A

26.【单选题】指定数据库路径的启动参数是()

A, logpathB, dbpathC, bind_ipD, port

我的答案: B

27.【单选题】绑定服务IP的启动参数是()

A, bind_ipB, dbpathC, logpathD, port

我的答案: A

28.【单选题】使用的比较运算符进行MongoDB查询时,小于号表示为()符号。

A、\$gteB、\$gtC、\$lteD、\$lt

我的答案: D


```
$1t  < (less than )

$1te  <= (less than or equal to )

$gt > (greater than )

$gte >= (greater than or equal to)
```

29.【单选题】MongoDB创建索引时,()为指定按升序创建索引。

A, trueB, -1C, 1D, false

我的答案: C

30.【单选题】MongoDB使用()方法来创建索引。

A, ensureIndexB, create IndexC, newIndexD, addIndex

我的答案: A

31.【单选题】在MongoDB中删除文档时,()参数如果设为 true 或 1,则只删除一个文档。

A, removeOneB, justOneC, queryD, One

我的答案: B

32.【单选题】在MongoDB中,插入文档的命令是()

A, db.collectionName.insert()B, insert into C, db.collectionName.add()D, add into

我的答案: A

33.【单选题】在MongoDB分片中,()用于存储实际的数据块。

A, ShardB, Config ServerC, Query RoutersD, replSet

我的答案: A

34.【单选题】MongoDB服务的默认端口号是()(单选题)

A, 8088B, 8080C, 27017D, 27010

我的答案: C

35.【单选题】在MongoDB中,删除库中的集合的命令是()

A, db.colletionName.remove()B, db. collectionName.drop()C, db.colletionName.delete()D, delete from

我的答案: B

36.【单选题】()操作提供了查询信息,使用索引及查询统计等。

A, skipB, hintC, explainD, sort

我的答案: C

37.【单选题】在MongoDB中,更新文档的命令是()

A, db.collectionName.modify()B, db.collectionName.find()C, db.collectionName.update()D, db.collectionName.save()

我的答案: C

38.【单选题】在MapReduce函数中,()参数表示一个筛选条件

A, on B, query C, where D, map

我的答案: B

39.【单选题】在MongoDB中,查询文档的命令是()

A, db.collectionName.insert()B, db.collectionName.update()C, select fromD, db.collectionName.find()

我的答案: D

40.【单选题】进行批量修改时,一定不能使用强硬更新操作,需要加入()操作符。

A, \$upsertB, \$unsetC, \$incD, \$set

我的答案: D

41.【单选题】在聚合框架中,()操作符用来限制MongoDB聚合管道返回的文档数。

A, \$projectB, \$limitC, \$skipD, \$match

我的答案: B

42.【多选题】mongodb复制中,各个节点常见的搭配方式有()

A、两主一从B、一主一从C、一主多从D、两主多从

我的答案: BC

"学友"工作室出品 更多学科复习资料、竞赛学习等内容

欢迎关注华理"以学会友ing"公众号