实验6 MongoDB索引

# 实验任务：掌握MongoDB创建索引的方法

# 实验环境：

# 实验步骤

以下请使用“students”集合数据完成：

（1）查看students集合的索引

db.students.getIndexes()

（2）在age成员上，设置一个降序索引

db.students.createIndex({"age":-1})

（3）查询age等于19岁的数据，并对查询过程在索引上做一个分析

db.students.find({"age":19}).explain()

（4）查询score大于60分的数据，并对查询过程在索引上做一个分析

db.students.find({"score":{$gt:60}}).explain()

（5）查询age等于19岁 或者 score大于60分的数据，并对查询过程在索引上做一个分析

db.students.find({"$or":[{"age":19},{"score":{$gt:60}}]}).explain()

（6）创建一个age和score的复合索引，两者均为降序

db.students.createIndex({"age":-1,"score":-1"})

（7）删除一个索引

db.students.dropIndex("age")

（8）删除全部索引

db.students.dropIndexes()

（9）为name创建一个唯一索引

db.students.createIndex({"name":1},{"unique":true})

以下请使用“phones”集合数据完成：

（10）在phones集合中，为time创建过期索引，升序，10秒过期

db.phones.createIndex({"time":1,},{expireAfterSeconds:10})

以下请使用“shop”集合数据完成：

（11）在shop集合中，为loc设置2d索引

db.shop.createIndex({"loc": "2d"})

（12）在shop集合中，查询坐标[11,11]附近最大距离为5范围内的数据

db.shop.find({"loc": {"$near" :[11,11], "$maxDistance": 5}})

（13）在shop集合中，查询坐标[9,9]和[11,11]范围内的数据

db.shop.find({"loc": {"$geoWithin" : {"$box": [[9,9],[11,11]]}}})

（14）在shop集合中，查询以坐标[10,10]为圆心，2为半径范围内的数据

db.shop.find({"loc": {"$geoWithin" : {"$center": [[10,10],2]}}})