<天上白玉京>

昵称: <天上白玉京> 园龄: 10个月

粉丝:2 关注:0 +加关注

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

我的随笔 我的评论 我的参与 最新评论 我的标签

我的标签

mongodb(2)
redis(1)
String 对象(1)
StringBuilder(1)
websoket(1)
拆箱(1)
队列(1)
泛型(1)
进程通信(1)
内存资源(1)
更多

随笔档案

2018年2月 (3) 2018年1月 (4) 2017年10月 (2)

最新评论

1. Re:使用websocket 实现在线聊天功能 以聊天室 功能 写的话 如果可以 让整个聊天室 的人互相 直接 连接 , 那

博客园 | 首页 | 新随笔 | 联系 | 订阅 Ⅲ | 管理

MONGODB批量导入及简单的性能优化

今天简单分享一下MongoDB使用过程中的一些性能优化,其实并不只适用MongoDB,其他数据库多少也可适用。

首先先随机导入一千万条数据。这里我分段导入的,因为mongo的BsonDocument一次导入的数据有限制,之前有一次最多导入20w左右,当然那次的对象字段要多很多, 所以本次测试每次导入为10w。咻咻咻咻咻咻咻咻咻咻咻咻о一声就导完了。

```
/// <summary>
       /// 批量导入
       /// </summary>
       public void ImportBatch()
           string[] nameArr = { "周", "吴", "郑", "王" };
           string[] addressArr = { "浙江省杭州市", "浙江杭州", "浙江省杭州市滨江区", "北京", "上海", "广州", "深圳" };
           int[] ageArr = { 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 };
           int[] sexArr = { 0, 1 };
           //总条数—千万条
           int count = 10000000;
           //每次导入
           int size = 100000;
           //分num次导入
           var num = (int)Math.Ceiling((double)count / (double)size);
           for (int i = 0; i < num; i++)</pre>
               //最后一批导入
               List<BsonDocument> docs = new List<BsonDocument>();
               for (int j = i * size; j < (i + 1) * size; j++)</pre>
                   var user = new User()
                       Name = GetStrRandomNumber(nameArr) + j,
                       Age = GetIntRandomNumber(ageArr),
                       Address = GetStrRandomNumber(addressArr),
                       Sex = GetIntRandomNumber(sexArr),
                   } ;
                   var json = JsonHelper.SerializeObject(user);
                   BsonDocument document = BsonDocument.Parse(json);
```

```
么服务器那边的效率会
高很多。
2. Re:使用websocket
实现在线聊天功能
百度了一下SuperSock
et的一些特性:高性能
的事件驱动通信;非常简
单易用; 你只需要通过创
建几个类就能获得一个
健壮的 Socket 服务器;
内置的命令行协议让你
能够迅速创建一个网络
命令行接口服务......
```

--<天上白玉京> 3. Re:使用websocket 实现在线聊天功能 不懂

--SoarNo1

--~雨落忧伤~

4. Re:使用websocket 实现在线聊天功能 主要还是看服务器的性 能啊,确实性能堪忧 --Visitors

5. Re:使用websocket 实现在线聊天功能 /dx

--CooMark

阅读排行榜

1. 使用websocket实现 在线聊天功能(2548)

2. 简单使用redis实现ss

o单点登录(600)

3. C#操作MongoDB的 简单实例(327)

4. 使用redis实现生产者 消费者模式(280)

5. MongoDB批量导入 及简单的性能优化(224)

评论排行榜

1. 使用websocket实现 在线聊天功能(15)

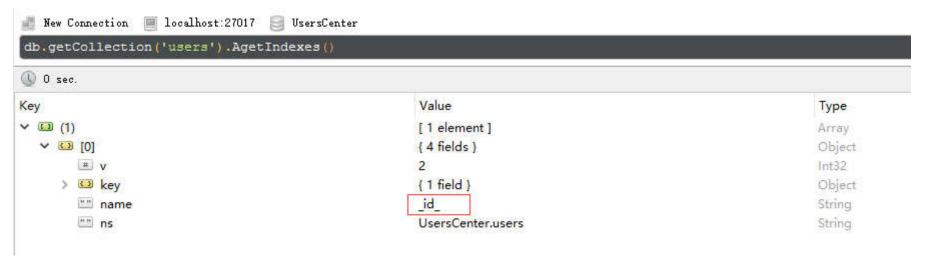
推荐排行榜

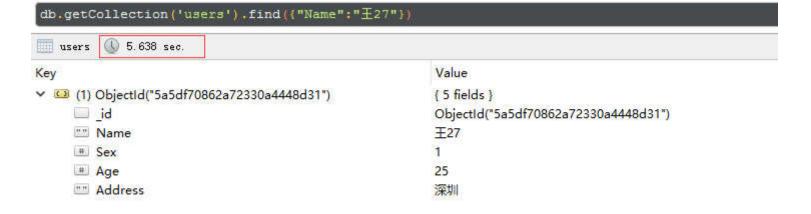
1. 使用websocket实现 在线聊天功能(3)

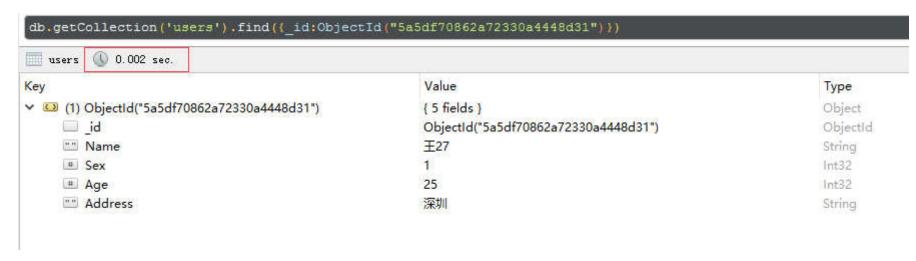
Powered by 博客园

```
docs.Add(document);
        //导入mongodb
        mongoServer.ImportBatch(collName, docs);
/// <summary>
/// 随机获取int数组的值
/// </summary>
/// <param name="a"></param>
/// <returns></returns>
static int GetIntRandomNumber(int[] a)
    Random rnd = new Random();
    int index = rnd.Next(a.Length);
    return a[index];
/// <summary>
/// 随机获取string数组的值
/// </summary>
/// <param name="a"></param>
/// <returns></returns>
static string GetStrRandomNumber(string[] a)
    Random rnd = new Random();
    int index = rnd.Next(a.Length);
    return a[index];
/// <summary>
/// 批量导入
/// </summary>
/// <param name="collectionName"></param>
/// <param name="docs"></param>
public void ImportBatch(string collectionName, List<BsonDocument> docs)
    var collection = database.GetCollection<BsonDocument>(collectionName);
    collection.InsertMany(docs);
```

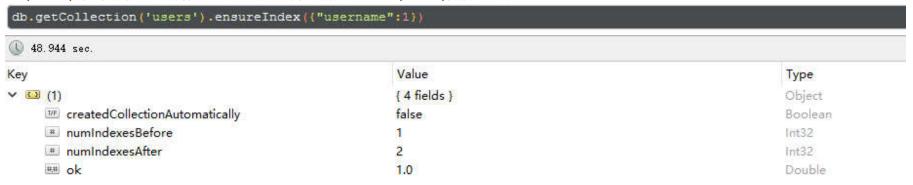
然后进行测试,先去看下索引db.getCollection('users').AgetIndexes(),可以看到主键_id是索引



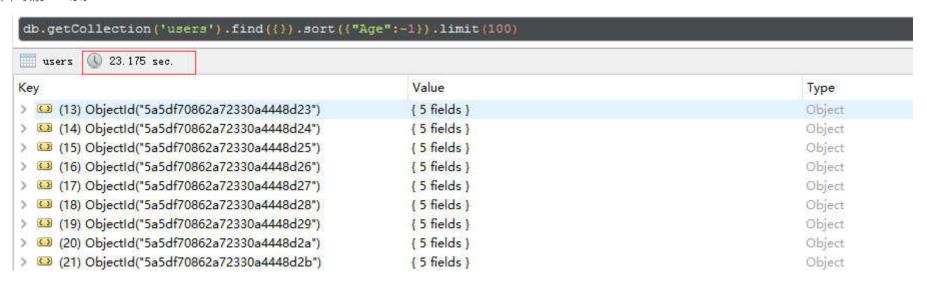


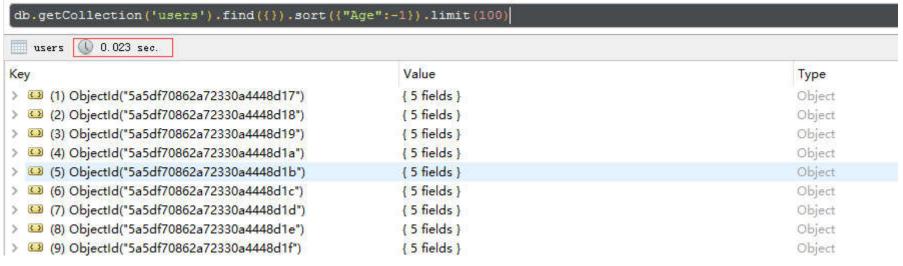


可以看到用主键_id(0.002s)性能比Name(5.638)明显快很多。然后给Name建立个索引,然后再用Name(0.042)做搜索条件。

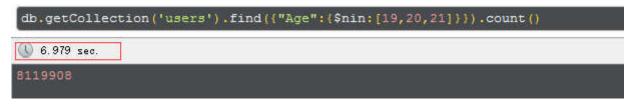


再测试下Age字段,用Age倒序排,取前100条。





上面主要测试索引的效率。当然要避免"\$nin",模糊查询等一系列全文档扫描的查询条件,会很影响效率



如果就要通过地址字段模糊查询,那样也可以根据地址进行分库,分表的处理,可以根据数据量大热门城市建立user_beijing,user_shanghai,user_hangzhou等处理方案。 具体就不多说了。

纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。

标签: mongodb, 性能优化, 索引, 批量数据导入





关注 - 0

粉丝 - 2

+加关注

« 上一篇: C#操作MongoDB的简单实例 » 下一篇: 简单使用redis实现sso单点登录

发表于 2018-01-16 22:11 <天上白玉京> 阅读(224) 评论(0) 编辑 收藏

刷新评论 刷新页面 返回顶部

0

0

注册用户登录后才能发表评论,请登录或注册,访问网站首页。



最新IT新闻:

- · 癌症新靶向疗法: 化疗药物被包裹在"纳米气泡" 并通过X射线按需释放
- · 法国队世界杯夺冠 华帝在天猫兑现"退全款"承诺
- ·三星让供应商感动到哭:发2000万美元奖金鼓舞士气
- · 途牛"屠牛": 单方面裁员降薪500人背后 3年累亏46亿
- · 以色列有望成第四个将探测器送上月球的国家, 拟于年底发射
- » 更多新闻...

CD阿里亞 40+ 产品 免费用6个月

最新知识库文章:

- · 危害程序员职业生涯的三大观念
- ·断点单步跟踪是一种低效的调试方法
- ·测试 | 让每一粒尘埃有的放矢
- ·从Excel到微服务
- ·如何提升你的能力?给年轻程序员的几条建议
- » 更多知识库文章...