MongoDB学习笔记(二) 通过samus驱动实现基本数据操作

上一期笔者为我们做了MongoDB的介绍并且介绍了MongoDB的安装方法，这一期我们将继续跟随笔者学习通过samus驱动实现基本数据操作。

AD：

上一期笔者为我们做了[MongoDB的介绍并且介绍了MongoDB的安装方法](http://database.51cto.com/art/201103/247882.htm)，这一期我们将继续跟随笔者学习通过samus驱动实现基本数据操作。

传统的关系数据库一般由数据库（database）、表（table）、记录（record）三个层次概念组成，MongoDB是由（database）、集合（collection）、文档对象（document）三个层次组成。MongoDB对于关系型数据库里的表，但是集合中没有列、行和关系概念，这体现了模式自由的特点。

**一、关于MongoDB的驱动**

MongoDB支持多种语言的驱动，在此我们只介绍C#的驱动。仅C#驱动都有很多种，每种驱动的形式大致相同，但是细节各有千秋，因此代码不能通用。比较常用的是官方驱动和samus驱动。samus驱动除了支持一般形式的操作之外，还支持linq方式操纵数据。各人比较喜欢这种方式。

官方驱动下载地址：https://github.com/mongodb/mongo-csharp-driver/downloads

samus驱动下载地址：https://github.com/samus/mongodb-csharp

本篇将从samus驱动入手讲解数据库访问，国际惯例，存取“Hello World!”。

**二、通过samus驱动实现HelloWorld存取**

在进行下述操作之前，请先确定MongoDB服务已经开启，不知道怎么开启服务，请看上篇。下载驱动，新建控制台项目，并添加对MongoDB.dll的引用，如果你下载的是驱动源码，编译一遍引用生成的DLL即可。

基本代码如下：

1. //链接字符串
2. string connectionString = "mongodb://localhost";
3. //数据库名
4. string databaseName = "myDatabase";
5. //集合名
6. string collectionName = "myCollection";
7. //定义Mongo服务
8. Mongo mongo = new Mongo(connectionString);
9. //获取databaseName对应的数据库，不存在则自动创建
10. MongoDatabase mongoDatabase = mongo.GetDatabase(databaseName) **as** MongoDatabase;
11. //获取collectionName对应的集合，不存在则自动创建
12. MongoCollection<Document> mongoCollection = mongoDatabase.GetCollection<Document>(collectionName) **as** MongoCollection<Document>;
13. //链接数据库
14. mongo.**Connect**();
15. try
16. {
17. //定义一个文档对象，存入两个键值对
18. Document doc = new Document();
19. doc["ID"] = 1;
20. doc["Msg"] = "Hello World!";
21. //将这个文档对象插入集合
22. mongoCollection.**Insert**(doc);
23. //在集合中查找键值对为ID=1的文档对象
24. Document docFind = mongoCollection.FindOne(new Document { { "ID", 1 } });
25. //输出查找到的文档对象中键“Msg”对应的值，并输出
26. Console.WriteLine(Convert.ToString(docFind["Msg"]));
27. }
28. finally
29. {
30. //关闭链接
31. mongo.Disconnect();
32. }

运行程序，成功打印helloword。同时，我们打开数据文件夹，发现多了两个文件“myDatabase.ns”和“myDatabase.0”。

**三、小结**

代码下载：http://files.cnblogs.com/lipan/MongoDB\_001.rar

本篇简洁的讲解了基本存取操作，下篇将结合MVC框架通过MongoDB实现model层单个集合的基本增删查改操作