**MongoDB and PHP**(中文翻译) xgqfms 2015-02-01

Chapter 1

Why MongoDB?

导致第一次dot-com(网络公司)崩溃的问题之一就是这巨大的开发费用,尤其是服务软件.一组新的并且切实可行的开源工具从第一次dot-com的灰烬中出现,并且变成下一代Internet的基础.在2001年的夏天,一种新的首字母缩略词出现了;LAMP-Linux,Apache,MySQL和PHP-变成一代开发者全体选择的平台.正是那样,PHP和MySQL联姻了(毕竟，它们彼此依靠).它们似乎是被设计的彼此永远在一起．

**The Problem of Objects and Relational Data Structures**

这里只有一个问题.PHP一开始是作为一种模板语言-自然地,渐渐地接受对象. PHP 过去用于复杂的应用程序并且php一贯的改进为了满足这些不断增长的需求.实际上在模板文件中写原始的SQL查询语句的操作很快,因为不能接受的(有人说这从来不接受).随着这个问题越来越复杂,为了解决PHP使用对象(或数组)和MySQL(和其他关系型数据库)使用表,行,列 带来的不断地增长的问题,工具被写了出来.

这不是一个针对PHP的问题.几十年来,人们已经建造了工具和库文件,为了自动化翻译对象到关系数据结构的处理过程.最流行的集合是名叫ORMs(对象关系制图人).ORMs被建造是为了解决SQL的问题.它们的销售定位于: 使用ORM,因为它屏蔽所有数据存储肮脏的细节.,因此所有你以前需要触摸的现在是你的友好地PHP对象.虽然工具出现做了一个合理的工作在保证更好实现上,它们从来没有真正的完美的工作.首先,你总是需要去记忆在这些对象后面的一个关系数据库,就表格,行和列而言.其次,这些ORMs 伴随着高昂的代价.它们增加了很多复杂性和应用程序的开销且仅保留了SQLs特征的子集.随着它们的发展,它很快变成了这样的一个事实,学习ORM是一件比首先学习SQL更加耗费时间的事.

有充足的理由这样说,虽然ORMs 在很大的程度上解决了SQL的问题,它却伴随着ORMs自身的问题.

**The Problem with ORMs**

The objective of an ORM may be simple, but the solution never is.

一个ORM的目标也许是简单的,但是在这个解决方案从来不会.

ORMs Are Hairy and Complex(既危险有复杂)

Propel 和 Doctrine 是PHP上两个最流行的ORMs. Propel 遵从一个活跃的记录模型.Doctrine遵从hibernate.这两个项目都相当大,有上万行代码构成.Doctrine 也提供自己的类似SQL的查询语言,叫做DQL,所以为了使用Doctrine你需要同时知道SQL和DQL.

ORMs Aren’t Performant(???)

ORMs 的核心目标是方便开发人员.一个ORM的核心目标是给与开发者方便,当他们创建

把数据库的表,行和列翻译成你的语言对象.

ORMs Neutered SQL

CRUD(创建,查询,更新,删除)

Complicated Architecture

PHP Is Mostly CRUD

**MongoDB, Optimized for Operation**

MongoDB Is a Document Database

Document == Array

MongoDB Is Optimized for CRUD Operations

Optimal Interface for Developers

Optimal Performance

Optimal Simplicity

The Value of Consistency

CHAPTER 2

PHP, MongoDB, and You

**Installing the Driver on Linux or MacOS X**

Checking for the Driver

Installing the Driver

Upgrading the Driver

**Installing the Driver on Windows**

**Connecting to a Database**

Connecting to a MongoDB Database Server

Selecting a Database

**The Basics (CRUD Operations)**

Creating/Selecting a Collection

Creating a Document

Primary Keys and ObjectIds

Reading a Document

Updating a Document

Saving a Document

Deleting a Document

**The MongoDB Shell**

mongo

Using the Shell

Administrative Commands

**Working with Sets**

Querying Sets

Finding (Querying) Data in MongoDB

Pagination with the Cursor

Ranges

Working with Arrays

Conditionals

Working with Multiple Documents

**Working with Indexes**

Setting Indexes

Index Order

About Indexes

Compound Indexes

Indexing Arrays

Indexes and Memory

**Database References**

References Are Not Foreign Keys

When to Use References or Reference versus Embed

How to Create References

How to Access DBRefs

**Dates and Times**

CHAPTER 3

Advanced MongoDB

**Regular Expressions**

**Aggregation Commands**

**findAndModify**

**GridFS**

**Replication**

**Sharding**

**Gotchas**

CHAPTER 4

PHP Libraries and Tools

**Object Document Mappers (ODM)**

**Tools**

**Frameworks**

CHAPTER 5

Conclusion

**About the Author**