

原

数据库设计：范式与反范式

2016年07月19日 15:49:37

黄复贵

阅读数：2436

标签：

数据库

设计

范式

反范式

更多

版权声明：欢迎转载，若有不当之处请在评论中指出，共同交流。 [https://blog.csdn.net/qq\\_33290787/article/details/51956532](https://blog.csdn.net/qq_33290787/article/details/51956532)

我们在设计数据库的过程中，往往要用到范式或反范式的设计模式。熟悉地掌握范式与反范式的要领，学会在实际开发中合理地混合使用范式与反范式结构合理，执行高效的数据库。

下面就以一个经典的例子进行讲述范式与反范式：

职工-部门表：

employee_name	department
Tom	Accounting
Hill	Accounting
Jones	Selling
Mike	Selling

部门-部门领导表：

department	header_name
Accounting	Alex
Selling	Linda

结合这两张表，我们知道，职工Tom与Hill都在部门Accounting工作，他们的领导是Alex。这种设计模式，称为范式。范式要求数据表中不存在任何的依赖。我们都知道职工，部门，领导之间有传递函数的依赖关系：职工->部门->领导。但是范式的设计模式将这种关系分开，使这种传递的关系在数据表中不存在。

下面来看看反范式的设计模式：

反范式允许表中存在传递函数依赖。

employee_name	department	header_name
Tom	Accounting	Alex
Hill	Accounting	Alex
Jones	Selling	Linda
Mike	Selling	Linda

在这一张表中，我们直接看到职工Tom工作的部门为Accounting，这个部门的领导是Alex。表中就有职工->部门->领导的传递函数依赖关系。

范式与反范式的比较：

- 查询记录时，**范式模式往往要进行多表连接**，而反范式只需在同一张表中查询，当数据量很大的时候，显然反范式的效率会更好。
- 反范式有很多重复的数据**，会占用更多的内存，查询时可能会较多地使用DROUP BY或DISTINCT等耗时耗性能的关键字。
- 当要**修改更新数据**时（例如修改Accounting部门的领导为Russell），**范式更灵活**，而反范式要**修改全部的数据，且易出错**。...

总结：关于范式与反范式的比较还有很多很多，二者各有各的好处，在实际开发中应该根据需要合理地混用不同的模式，最大程度地结合发挥各自的优

## 虹桥竟有一位29岁股市奇才，炒股2年靠1个铁律，存款惊哭老公

潮望 · 熾燚



想对作者说点什么

### 范式和反范式 - 了解的越多，越知道自己的无知

1.范式：

### 数据库设计第三范式---一二三范式介绍 - houzhyan-博客

一、数据库设计范式及其意义和不足 数据库的设计范式是数据库设计所需要满足的规范，数据库的规范化是优化表...

### 数据库三大范式和反范式 - 枫轩缘

后一个范式都是在满足前一个范式的基础上建立的. 1NF:无重复的列.表中的每一列都是不可分割的基本数据项.不满...

### Python全栈学完需要多少钱？

零基础学爬虫，你要掌握学习那些技能？需要学多久？

### MySQL-范式与反范式 - 细心程度决定你的成败

MySQL中数据中设计中的范式与反范式 设计关系数据库时，遵从不同的规范要求，设计出合理的关系型数据库，这...

### 范式和反范式的优缺点 - puqutogether

在设计数据库时，有范式和反范式的讲究，下面总结一下。 范式的优点： 1) 范式化的数据库更新起来更加快...

### MySQL三大范式和反范式 - 彳亍

1. 第一范式 确保数据表中每列（字段）的原子性。如果数据表中每个字段都是不可再分的最小数据单元，则满足第...

### 三范式数据库设计和反范式的思考(转) - 大鹏

当我们拿到一个新的需求，我们把需求从头到尾搞清楚 后，就开始画流程图-->用例图-->设计数据库-->进入开发...

### 关于数据库反范式设计 - MyCodeDream的专栏

之前并没有对这个问题有一个确切的概念，之所以要反范式，一定要知道为什么要反范式设计，设立就先从三范式...

## 虹桥竟出了一个炒股女高手，年仅27岁！

本宽投资 · 熾燚

### MongoDB中的范式与反范式 - lein\_wang的专栏 - CSDN博客

反范式化(denormalization)与范式化相反:将每个文档所需的数据都嵌入在文档内部。每个文档都拥有自己的数据副本,而不是所有文档共同引用同一个数据副本。这意味着,如

### 数据库范式与反范式 - lzq20115395的博客 - CSDN博客

最近涉及到设计和建立数仓表,数据总体划分为ods/fact/aggr/dws/rpt/dim层,具体结构如下图所示: 遵从设计规则:以星型模型为设计模式,维度采用反范式化,且维度...

### 数据库的反范式化（Denormalization）设计 - zbuger的博客

范式化设计目标的主要目的就是“减少不必要的更新”。但事事都具有两面性，在对数据库进行范式话设计的时候也不...

文章热词 机器学习 机器学习课程 机器学习教程 深度学习视频教程 深度学习学习

相关热词 c++ 文件读取范式 c# 简单数据库设计 android系统联系人数据库设计 go语言全是反的 c++ 反od调试 python教程+chm python教程百家号

### 数据库的范式及反范式 - traceofsun的专栏

范式：英文名称是 Normal Form，它是英国人 E.F.Codd（关系数据库的老祖宗）在上个世纪70年代提出关系数据库...



羊崽

关注

131篇文章



CNYYGJ

关注

112篇文章



wzqnls

关注

98篇文章

### 范式和反范式 - coder博客 - CSDN博客

MySQL中数据中设计中的范式与反范式 设计关系数据库时,遵从不同的规范要求,设计出合理的关系型数据库,这些不同的规范要求被称为不同的范式,各种范式呈递次规范,越..

### 范式和反范式的优缺点 - puqutogether - CSDN博客

MySQL中数据中设计中的范式与反范式 设计关系数据库时,遵从不同的规范要求,设计出合理的关系型数据库,这些不同的规范要求被称为: 1 范式,各种范式呈递次规范,越..

### 数据仓库为什么有意引入冗余？采用反范式来设计？

数据仓库为什么有意引入冗余？采用反范式来设计？

### mysql数据库设计范式与反设计范式操作思考 - zhang5207892的博客

数据库结构优化的目的 减少数据冗余，尽量避免数据维护中出现更新、插入和删除异常，节约数据存储空间。 数据... 来自： zhang5207892的博客

### 数据库范式与反范式 - 被吃掉的小豆

数据库范式与反范式的介绍以及特点，反范式的七种模式与举例 来自： 被吃掉的小豆

### 虹桥新一股市怪才，他1奇招，帮无数股民盈利！

集升· 熿燚

### mysql范式设计 - 蒙强的博客

mysql三大范式 第一范式:原子性 字段不可再分,否则就不是关系数据库 不符合第一范式的例子(关系数据库中create不... 来自： 蒙强的博客

### 数据库中范式和反范式 - uhana的博客

数据库中范式和反范式在范式化的数据库中，每个事实数据会出现在并且只会出现一次。相反，在反范式化数据库... 来自： uhana的博客

### 基于微服务的企业应用架构设计范式 - xudawenfighting的博客

各位群友，大家好。今天要和分享的话题是“基于微服务的企业应用架构设计范式”。这个话题曾经分别在PWorl... 来自： xudawenfighting的博客

### MySQL优化技术：3范式的表设计 - 秦毅翔的专栏

一、数据库分类 关系型数据库 关系型数据库是通过行和列来将数据保存在一张张数据表中，表与表之间存在数据关... 来自： 秦毅翔的专栏

### 数据中设计中的范式与反范式 - GarfieldEr007的专栏

设计关系数据库时，遵从不同的规范要求，设计出合理的关系型数据库，这些不同的规范要求被称为不同的范式，... 来自： GarfieldEr007的专栏

### 泽恩叉车租赁，您的明智选择，各种样式供您选择

泽恩叉车租赁· 顶新

### MySQL-范式与反范式 - 细心程度决定你的成败 - CSDN博客

MySQL中数据中设计中的范式与反范式 设计关系数据库时,遵从不同的规范要求,设计出合理的关系型数据库,这些不同的规范要求被称为不同的范式,各种范式呈递次规范,....

### 数据库三大范式和反范式 - 枫轩缘 - CSDN博客

MySQL中数据中设计中的范式与反范式 设计关系数据库时,遵从不同的规范要求,设计出合理的关系型数据库,这些不同的规范要求被称为不同的范式,各种范式呈递次规范,越..

### 数据库三范式及反范式设计 - 大象

反范式说到反范式，之前一直没有注意这个新词。但是2次面试，面试官都问到了这个次，我才觉得作为一个后台开... 来自： 大象

### mysql三范式与逆范式 - 老杨的博客

1. 第一范式 确保数据表中每列（字段）的原子性。 如果数据表中每个字段都是不可再分的最小数据单元，则满足第... 来自： 老杨的博客

### 简述数据库设计中的五大范式 - CNYYGJ

数据库的五大范式具体内容如下： 第一范式：无重复列 即在一行中的每一列仅有唯一的值并且具有原子性 第二范式... 来自： CNYYGJ

### 关系型数据库设计三大范式 - wzqnls

1.何为数据库范式？设计关系数据库时，遵从不同的规范要求，设计出合理的关系型数据库，这些不同 规范要求被... 来自： wzqnls

### 数据库设计六范式 - wei55255555的博客

范式: NormalFormat, 是一种离散数学中的知识, 是为了解决一种数据的存储与优化的问题: 保存数据的存储之后, 凡是... 来自： wei55255555的博客

### 上海仙邦消光粉，厂家直销，拒绝次品，实时报价！

上海仙邦· 顶新

<b>mysql数据库表设计三大<b>范式</b> - leonpengweicn的专栏</b>	👁 2427
http://www.cnblogs.com/lobo16/archive/2012/09/16/2687578.html 通俗地理解三个范式，对于数据库设计大有好...	来自: <a href="#">leonpengweicn的专栏</a>
<b>范式和反范式的区别 - 刘涛的博客</b>	👁 56
范式的优点：更新数据快，重复数据少，修改数据少，表很小可以在内存中执行，查询时需要更少的distinct或group...	来自: <a href="#">刘涛的博客</a>
<b>数据库的<b>范式化</b>和反<b>范式化</b>模型 - wh1511995112的博客</b>	👁 1757
在实际工作中，数据库数据模型的建立和选择对数据的“增删改查”具有直接影响，从基本角度来讲，数据模型具有“...	来自: <a href="#">wh1511995112的博客</a>
<b>【学习笔记】<b>范式</b>与反<b>范式</b> - 猫球球的博客</b>	👁 181
本文属于读书笔记，大部分内容摘抄于《高性能MYSQL》，摘抄内容版权属于原作者。在对比这两者之前，首先我...	来自: <a href="#">猫球球的博客</a>
<b>三<b>范式</b>与反三<b>范式</b> - PassionAndCreativity的博客</b>	👁 626
数据库的设计原则：三范式 1) 所有表都要有主键 角色和用户的多对多表 2) 列字段内容不能重复 sys_code_b基础...	来自: <a href="#">PassionAndCreativity的博客</a>
<b>专业的防火卷帘门厂家--上海红技门业</b>	
上海红技 · 熾燦	
<b>范式和反范式 - 了解的越多,越知道自己的无知 - CSDN博客</b>	
MySQL中数据中设计中的范式与反范式 设计关系数据库时,遵从不同的规范要求,设计出合理的关系型数据库,这些不同的规范要求被称为不同的范式,各种范式呈递次规范,越..	
<b>数据库中<b>范式</b>和反<b>范式</b> - uhana的博客 - CSDN博客</b>	
<b>mysql高级查询及设计三大<b>范式</b> - diye666的博客</b>	👁 67
Mysql高级查询： 如何用sql语句检测temp表是否已经创建？ Drop table if exists temp； Create table temp （建表语...	来自: <a href="#">diye666的博客</a>
<b>MongoDB中的<b>范式</b>与反<b>范式</b> - lein_wang的专栏</b>	👁 1137
本文摘录自《MongoDB权威指南》第八章，可以彻底回答以下两个问题： http://segmentfault.com/q/1010000000...	来自: <a href="#">lein_wang的专栏</a>
<b>范式与反范式的优缺点 - 饭桶哥哥</b>	👁 572
范式的优点和缺点 fan'shi	
<div><div>下载</div><div><b>数据库设计三大<b>范式</b>应用实例剖析</b></div></div>	01-20
数据库设计三大范式应用实例剖析，推荐给大家，很实用！	
<b>【数据库设计】第一<b>范式</b>，第二<b>范式</b>，第三<b>范式</b> - 似水流年</b>	👁 1516
第一范式 存在非主属性对码的部分依赖关系 R(A,B,C) AB是码 C是非主属性 B-->C B决定C C部分依赖于B 第一范式 ...	来自: <a href="#">似水流年</a>
<b>互联网通讯管理机支持多规约,400-698-6617</b>	
热门推荐 · 顶新	
<b>数据库的三大<b>范式</b>和五个要求 - Senssic</b>	👁 2724
以下内容整理来至网络 三大范式的规范 例： create table sample( prjnum integer not null, prjname varchar(200), emy...	来自: <a href="#">Senssic</a>
<b>数据库表设计五大<b>范式</b>所解决的问题 - 技术天地</b>	👁 1606
上学时学得《数据库系统概念》，一致似懂非懂，停留在定义和证明层面。最近在做项目，认真的了解了下数据库...	来自: <a href="#">技术天地</a>
<b>数据库设计要遵循的<b>范式</b> - Huntinux</b>	👁 1079
原文： http://zuo.ai.xiao.blog.163.com/blog/static/60791553201187104912669/	来自: <a href="#">Huntinux</a>
<b>关系数据库设计三大<b>范式</b> - 小白成长记录</b>	👁 953
关系数据库设计三大范式在开发中,除了系统架构非常重要之外,数据库的设计也非常的重要,因为数据库de设计一旦完...	来自: <a href="#">小白成长记录</a>
<b>大数据互联网架构阶段 数据库三<b>范式</b>与反<b>范式</b> - chou_out_man的博客</b>	👁 374
数据库范式 一、 三范式 主键： 创建表时可以不设置主键， 但是没有设置主键的表， 底层会认为所有的键都是主...	来自: <a href="#">chou_out_man的博客</a>

- MySQL三大**范式**和反**范式** - 彳亍 - CSDN博客

MySQL中数据设计中的范式与反范式 设计关系数据库时,遵从不同的规范要求,设计出合理的关系型数据库,这些不同的规范要求被称为? 范式,各种范式呈递次规范,越..
- Mysql的**范式**和反**范式**详解 - Superman宁

范式：是一个数据库规范的一个手段，定义；为了避免冗余数据的存放，确保存放数据的一致性，实质上就是进行...

1

139

Superman宁
- 范式**与反**范式**的应用 - pestd's blog

范式与反范式的应用（一） 在数据库设计中范式的应用是一个永恒的话题，从一开始学关系型数据库设计开始...

685

pestd's blog
- 什么是**范式**？第一**范式**、第二**范式**、第三**范式**的区别？ - Andrew\_lee's blog

参考链接：https://www.zhihu.com/question/24696366 总结：范式的含义：符合某种级别的关系模式的集合。表...

7040

Andrew\_lee's blog
- 数据库设计**范式**实例解析 - guomutian911的专栏

设计范式（范式,数据库设计范式,数据库的设计范式）是符合某一种级别的关系模式的集合。构造数据库必须遵循一...

1381

guomutian911的专栏
- MySQL之数据库模型设计-1 第一**范式**、第二**范式**、第三**范式**理解 - 会飞的蚂蚁

下面来介绍数据库模型设计之第一范式、第二范式、第三范式 数据库范式一般满足第三范式足矣 （1）第一范式（...

2645

会飞的蚂蚁
-  共享办公室租赁

百度广告
- 数据库的3大**范式**和5大约束 - 西瓜的博客

今天小编来讲一下数据库的相关知识点，数据库的三大特性可谓是：实体属性和关系。 实体：表； 属性：表中的...

4920

西瓜的博客
- 数据库原理-**范式** - lixixi

摘自：http://www.cnblogs.com/ybwang/archive/2010/06/04/1751279.html [学习笔记]数据库设计三大范式与BC...

687

lixixi
- 数据库设计（三**范式**，冗余字段，逆**范式**） - cy\_weiyi的博客

数据库设计（三范式，冗余字段，逆范式） 在设计数据库的时候，应该注意一下什么呢？首先来看一张表。学...

1078

cy\_weiyi的博客
- 下载 Oracle 数据库设计**范式** PowerDesigner

Oracle 数据库设计范式 PowerDesignerOracle 数据库设计范式 PowerDesignerOracle 数据库设计范式 PowerDesigner

07-31
- 数据库设计原则---数据库设计三**范式**（3NF） - Ann的博客

数据库设计原则---数据库设计三范式（3NF）

2817

Ann的博客
- [推动全社会公益氛围形成，使公益与空气和阳光一样触手可及。](#)

公益缺你不可，众多公益项目等你PICK——百度公益 让公益像「空气和阳光」一样触手可及！  
gongyi.baidu.com
- MySQL （4）第一**范式** 第二**范式** 第三**范式** BC**范式** - JavaLab

第一范式第一范式：所有属性都是不可分割的原子值。也就是每个属性都是不可再分的。例如下图就不符合第一范...

1.1万

JavaLab
-  云计算设计模式

本书汇集了现代云架构和解决方案设计模式的标准目录。经历两年多的开发，本书中的100多个模式阐...

 黄复贵

关注

原创

粉丝

喜欢

评论

53

173

222

175

等级： 博客 5

访问：29万+

积分：2296

排名：2万+



### 联合办公租赁



最新文章

- 黄复贵：从北京理工到今日头条
- 源码剖析CommonsMultipartResolver解释  
parseRequest无法获得FileItem
- 通过简单Spring事例理解SpringIOC思想
- 插入排序
- 基于mini-db对索引的进一步思考以及分析  
比较fseek与fgets偏移光标的异同

个人分类

Java SE	10篇
MySQL基础	20篇
Javaweb	6篇
Java线程	2篇
算法	3篇

展开

归档

2018年4月	1篇
2016年12月	1篇
2016年11月	1篇
2016年9月	2篇
2016年8月	7篇

展开

热门文章

- 理解事务的4种隔离级别  
阅读量：128789
- SSM框架+WebSocket实现网页聊天  
(Spring+SpringMVC+MyBatis+WebSocket)  
阅读量：24919
- 多线程 ---并发与并行概念总结  
阅读量：17498
- 分析比较多表查询中的IN与JOIN  
阅读量：14029
- 联合索引优化多条件查询  
阅读量：13773

最新评论

- SSM框架+WebSocket实现...  
qq\_42241895： 求源码，大佬  
2677258371@qq.com
- SSM框架+WebSocket实现...

1

Lc\_2018: 大佬能求源码吗? 最近公司就在让弄这种在线客服聊天的, 以前没怎么接触过这方面的知识, 希望能给分源码参...

SSM框架+WebSocket实现...

Lc\_2018: 大佬能求源码吗? 最近公司就在让弄这种在线客服聊天的, 以前没怎么接触过这方面的知识, 希望能给分源码参...

SSM框架+WebSocket实现...

u014253857: 好的

SSM框架+WebSocket实现...

qq\_42438162: 大腿, 学生党一枚, 求源码, 不胜感谢, 1491784510@qq.com

1



联系我们



微信客服



QQ客服

QQ客服      kefu@csdn.net  
客服论坛      400-660-0108  
工作时间 8:00-22:00

关于我们    招聘    广告服务    网站地图

百度提供站内搜索 京ICP证09002463号  
©1999-2018 江苏乐知网络技术有限公司  
江苏知之为计算机有限公司 北京创新乐知  
信息技术有限公司版权所有

网络110报警服务    经营性网站备案信息  
北京互联网违法和不良信息举报中心  
中国互联网举报中心