

672530440

昵称：农夫山泉别墅
园龄：4年
粉丝：31
关注：4
+加关注

< 2017年1月 >						
日	一	二	三	四	五	六
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

搜索

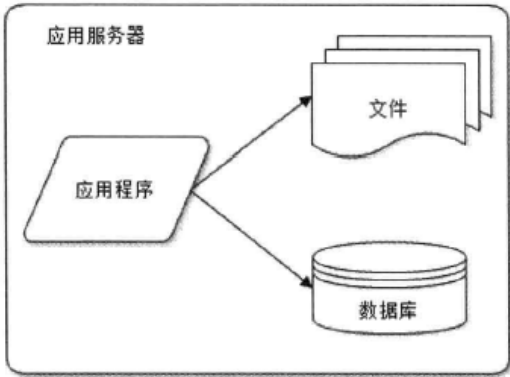
- 常用链接
- 我的随笔
 - 我的评论
 - 我的参与
 - 最新评论
 - 我的标签
 - 更多链接

- 最新随笔
1. Android-Universal-Image-Loader 学习笔记（五）线程池分析
 2. JAVA并发-为现有的线程安全类添加原子方法
 3. JAVA并发--volatile
 4. JAVA并发-内置锁和ThreadLocal
 5. 大型网站架构演变
 6. 大型网站架构之应用服务器集群化
 7. 大型网站架构之分布式缓存
 8. 大型网站架构之JAVA中间件
 9. JAVA的四种引用类型
 10. JVM-java字符编码

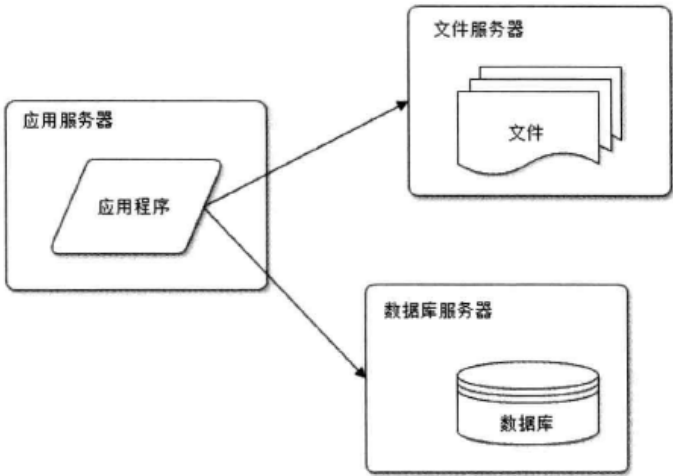
- 随笔档案(779)
- 2017年1月 (11)
 - 2016年12月 (7)
 - 2016年11月 (10)
 - 2016年10月 (4)
 - 2016年8月 (26)
 - 2016年7月 (27)
 - 2016年6月 (29)
 - 2016年5月 (27)
 - 2016年4月 (45)
 - 2016年3月 (48)
 - 2016年2月 (8)
 - 2016年1月 (30)
 - 2015年12月 (26)
 - 2015年11月 (70)
 - 2015年10月 (118)
 - 2015年9月 (114)
 - 2015年8月 (3)
 - 2015年5月 (30)
 - 2015年4月 (6)
 - 2015年3月 (3)
 - 2015年2月 (5)
 - 2015年1月 (8)

大型网站架构演变

第二遍阅读《大型网站技术架构》，真心觉得书中的内容很好，推荐大家去阅读。下面是书中对大型网站架构演变过程的介绍。
对于一个小型企业级网站,通常的架构如下图：



随着用户数量的增多，可以将应用服务与数据服务分离以提高性能，如下图：



用户继续增多，数据库的压力太大，此时考虑使用缓存，如下图：（缓存在网站性能优化中是一种很重要的手段，可以极大的减轻缓存所在位置后端的压力，缓存分为本地缓存和分布式缓存服务器，前者更快但容量有限，后者理论上容量可以无限伸缩。分布式缓存的一个典型例子是MemCached）。

2014年12月 (18)
2014年11月 (2)
2014年8月 (1)
2014年7月 (3)
2014年6月 (7)
2014年5月 (4)
2014年3月 (1)
2013年4月 (1)
2013年3月 (22)
2013年2月 (25)
2013年1月 (40)

积分与排名

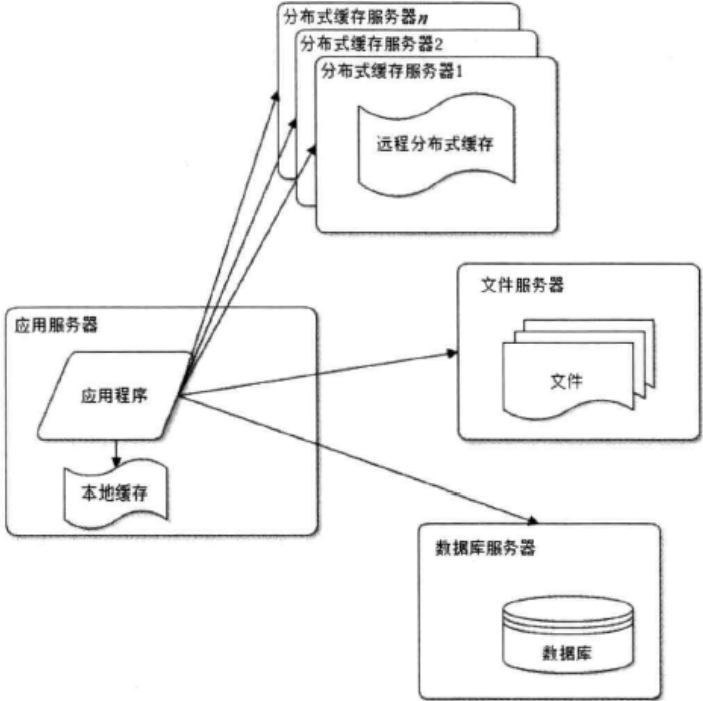
积分 - 113305
排名 - 1995

最新评论

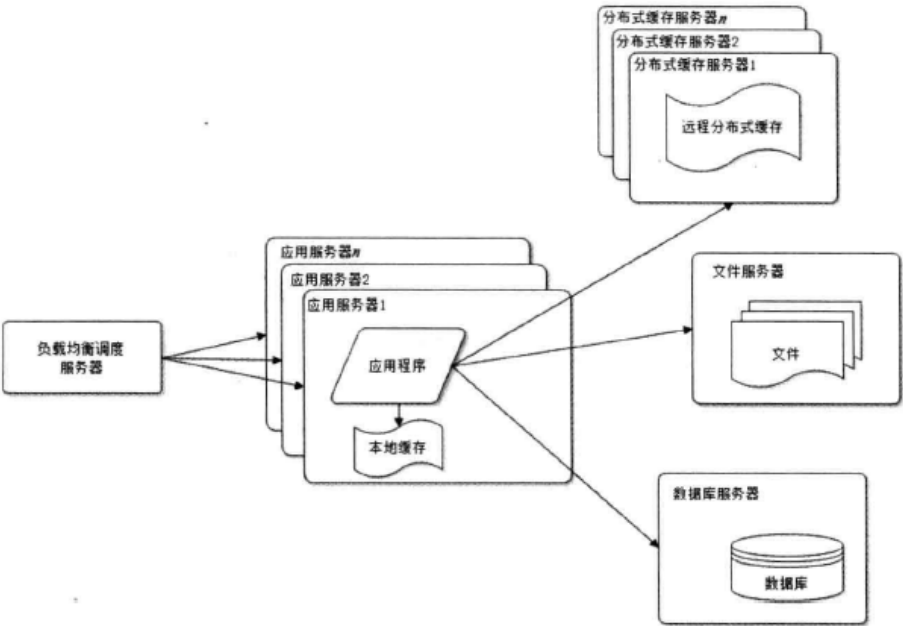
1. Re:JAVA+FlexPaper+OpenOffice+S
WFTools文档预览
博主你好，我转换过的swf文件在前台展示
图片有点模糊，这是什么原因，谢谢
--未来的曙光
2. Re:Flex开发框架cairngorm入门实例
官网已下载不了，百度上也找了很久。请问
能否将Cairngrom.swc发我一份：
lwulon@21cn.com 谢谢！
--fgtre
3. Re:我为什么不要你
谢谢楼主,自勉
--PheonixHkboic
4. Re:我为什么不要你
没有菜鸟一枚，都想改行了。
--迷失深渊的爱
5. Re:我为什么不要你
@迷失深渊的爱应该工作有些年头了，并且
还很牛逼，...
--672530440@qq
6. Re:我为什么不要你
@672530440@qq楼主是哪里的大神...
--迷失深渊的爱
7. Re:我为什么不要你
@迷失深渊的爱add oil...
--672530440@qq
8. Re:我为什么不要你
我也是做前端，您的文章描述的和我自己比
较符合，确实很多都不懂。不过起码我不
会在简历上写精通js/jquery等东西。你
现在说的情况确实很多人都是这个样子
--迷失深渊的爱
9. Re:给出一个数组A，找出一对 (i, j)使得
 $A[i] \leq A[j]$ ($i < j$)并且j-i最大
最后一种复杂度为什么是 $O(n)$?
可以贴下代码吗?
--flexwang
10. Re:applet数字签名
@小弱我后来没用applet了，太老的东西
了。...
--672530440@qq
11. Re:applet数字签名
你在jdk1.7下面试过吗?
--小弱

阅读排行榜

1. HttpClient4.x 使用cookie保持会话(25
473)
2. quartz CronExpression表达式(1365
0)
3. VC2010对Excel的操作(7966)
4. 的onClick属性的问题。(7681)
5. 实现session监听器(6069)
6. C#和C++的区别(5898)
7. C++中L和_T()的区别(5467)
8. java将office文档pdf文档转换成swf文件
在线预览(4756)
9. Struts2之两个Action传值和不传值的st
ruts.xml文件配置(4373)
10. request.getContextPath() 详解(40



增加缓存的做法缓解了数据服务器的压力，接着考虑缓解应用服务器的压力，将应用部署到集群中。在这个集群的前端添加负载均衡服务器以进行负载均衡，如下图：（把应用部署到集群当中会涉及到一个session对象的分享问题，留在以后博客中讨论）



使用集群的方式缓解了应用服务器的压力，接着又得解决数据服务器的压力。采用数据库读写分离，如下图：（应用服务器在写数据的时候访问主数据库，在读数据的时候访问从数据库，主数据库将数据实时的同步到从数据库）

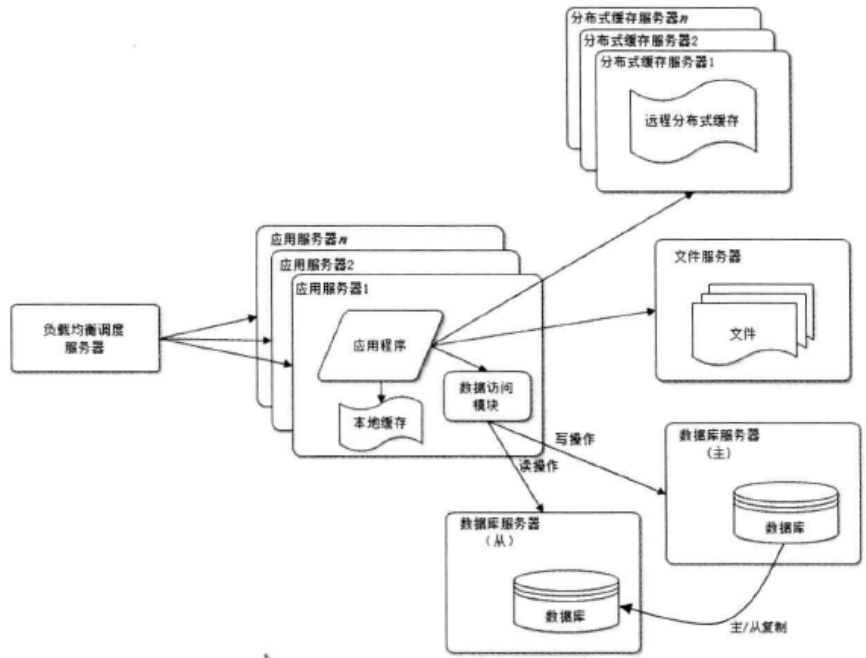
- 24)
11. MFC连接数据库(3801)
12. Android应用在不同版本间兼容性处理(3201)
13. MFC中ListControl控件的使用(3029)
14. VS2008环境使用MFC操作读取excel文件(2745)
15. java 哈夫曼编码(2438)
16. MFC 导入EXCEL到数据库(2346)
17. 线性表 及Java实现 顺序表、链表、栈、队列(2178)
18. ssh生成随机数字验证码(2086)
19. Spring Security3 页面 权限标签(1899)
20. 学习document.location.href和document.location.replace 区别(1620)
21. MFC ADO mysql 经验总结一(1587)
22. JAVA+FlexPaper+OpenOffice+SWFTools文档预览(1538)
23. Struts2标签<s:url>(1428)
24. Spring整合Quartz定时发送邮件(1309)
25. MFC使用ADO对象开发数据库应用程序(1302)
26. _RecordsetPtr(1291)
27. s:url标签使用(1276)
28. java 图的邻接矩阵(1073)
29. 保持Service不被Kill掉的方法--双Service守护 && Android实现双进程守护 1(1057)
30. mybatis0212 mybatis逆向工程 (Mybatis Generator) (991)
31. java调用FFmpeg及mencoder转换视频为FLV并截图(944)
32. Jsp Spring Security 权限管理系统(940)
33. 将flex页面嵌入到jsp页面中(875)
34. Bluetooth 4.0之Android 讲解(768)
35. type=json(717)
36. SpringSecurity3配置及原理简介(709)
37. springmvc03 非注解和注解处理器映射器和适配器(586)
38. java11 Guava:谷歌开发的集合库(540)
39. android开发入门经验 ADT Bundle环境搭建(534)
40. Spring AOP注解通过@Autowired, @Resource, @Qualifier, @PostConstruct, @PreDestroy注入属性的配置文件详解(464)

评论排行榜

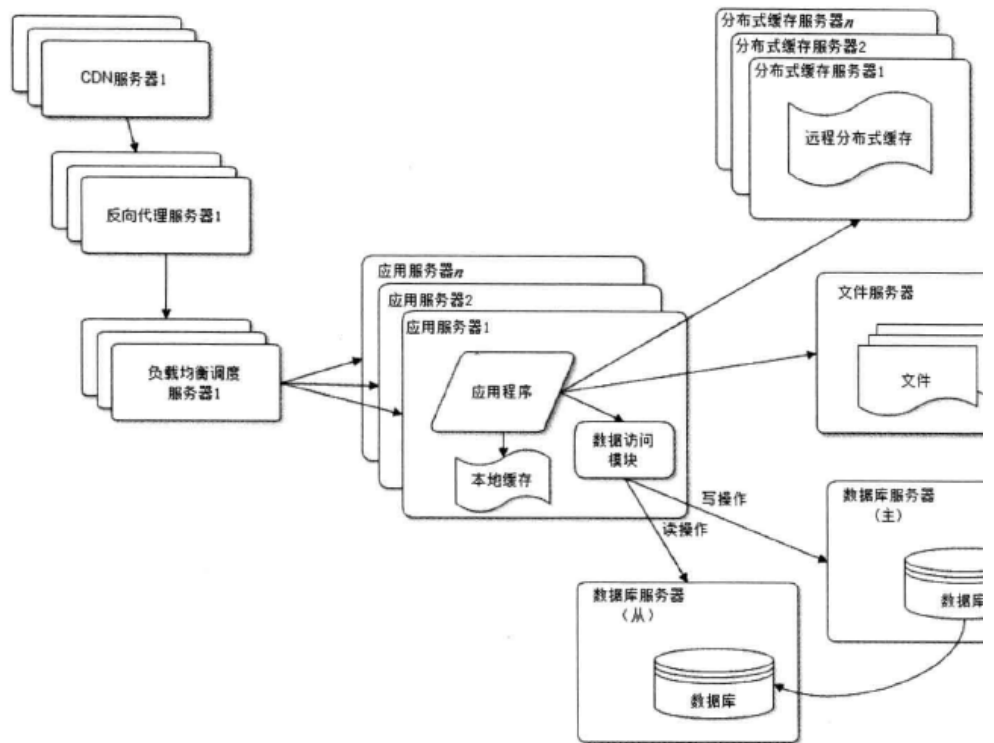
1. 我为什么不要你(6)
2. 给出一个数组A, 找出一对 (i, j)使得A[i] <= A[j] (i < j)并且j-i最大(1)
3. JAVA+FlexPaper+OpenOffice+SWFTools文档预览(1)
4. Flex开发框架cairngorm入门实例(1)

推荐排行榜

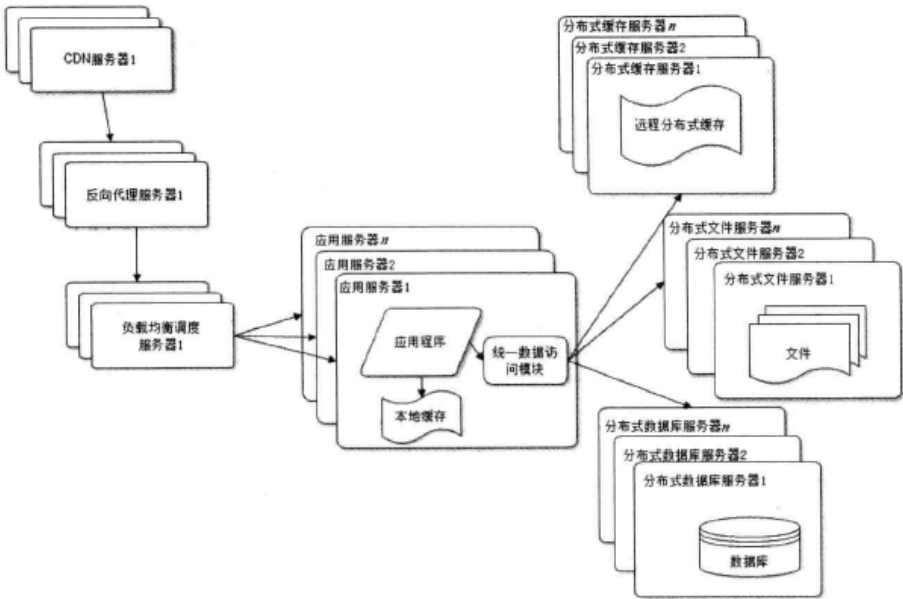
1. C#和C++的区别(3)
2. VC2010对Excel的操作(1)
3. 实现session监听器(1)
5. ssh生成随机数字验证码(1)
5. JSP的相对路径深入研究 (多次完善) (1)
6. 线性表 及Java实现 顺序表、链表、栈、队列(1)
7. quartz CronExpression表达式(1)
8. war包放入tomcat(1)
9. Android持久化保存cookie(1)
10. mybatis0212 mybatis逆向工程 (Mybatis Generator) (1)
11. Android应用在不同版本间兼容性处理(1)



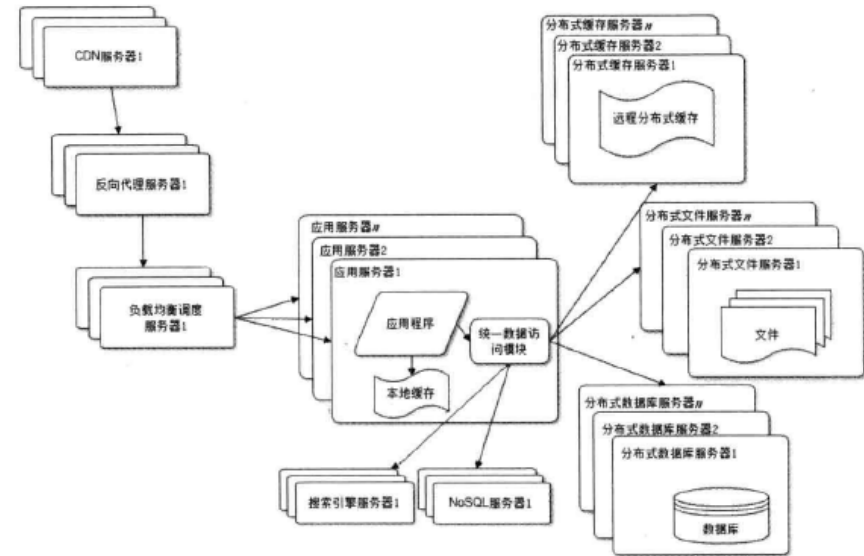
数据库读写分离缓解了数据服务器的压力，接下来考虑解决应用服务器的压力。在负载均衡服务器加入反向代理服务器和CDN服务器，如下图：（CDN叫做内容分发网络，它通过将用户请求转发到距离最近的缓存服务器上，从而直接返回结果。CDN可以说是网站在网络提供商机房中部署的缓存系统，反向代理服务是网站在自己的机房部署的缓存系统）



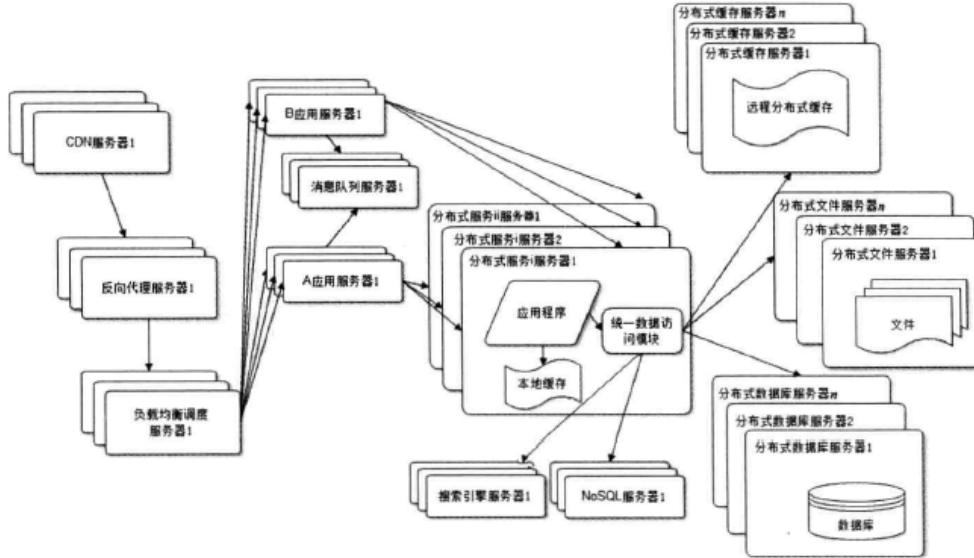
CDN和反向代理缓解了应用服务器的压力，接着又得解决数据服务器的压力。随着网站业务的不断增长，数据库虽然采用了读写分离机制，仍然不能满足性能需要。考虑使用分布式文件系统和分布式数据库系统，如图：（分布式数据库系统是数据库提升的最后手段，只有在单张表非常庞大的时候才使用。如果单张表不是很大，我们使用业务分库，即不同业务的数据存储到不同的数据库服务器上）



为网站添加NoSQL和搜索引擎，如下图：（应用服务器通过统一数据管理模块访问各种数据源）



大型网站的最终架构，如下图：



上面是一个网站从最初的一台服务器逐渐发展壮大的过程，书中作者在最后有一段总结：技术是用来解决

业务问题的，而业务的问题，也可以通过业务的手段来解决。这句话我的理解，架构没有好坏之分，适合业务的就是最好的，同时在设计架构时不要局限于技术。

还是在推荐大家读一读原书《大型网站技术架构 核心原理与技术分析》 李智慧著，个人很喜欢。

好文要顶

关注我

收藏该文

农夫山泉别墅

关注 - 4

粉丝 - 31

+加关注

0

0

« 上一篇: [大型网站架构之应用服务器集群化](#)
» 下一篇: [JAVA并发-内置锁和ThreadLocal](#)

posted @ 2017-01-17 16:25 农夫山泉别墅 阅读(1) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

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：
- 日本显示器成任天堂Switch显示屏独家供应商
 - 小米影业成立一年就急刹车 到底发生了什么？
 - Netflix CEO：全世界正在接受无广告骚扰的互联网影视服务
 - 韩国法院驳回独立检察组申请 三星继承人免受牢狱之灾
 - 董明珠发格力手机了！员工朋友圈里晒图 人手一台
- » 更多新闻...

- 最新知识库文章：
- 「代码家」的学习过程和学习经验分享
 - 写给未来的程序媛
 - 高质量的工程代码为什么难写
 - 循序渐进地代码重构
 - 技术的正宗与野路子
- » 更多知识库文章...

历史上的今天：
2016-01-17 android141 360 安装软件管理java代码
2013-01-17 MFC中ListControl控件的使用