

# 《网站运维技术与实践》

## 图书基本信息

书名：《网站运维技术与实践》

13位ISBN编号：9787121224331

10位ISBN编号：712122433X

出版时间：2014-3

出版社：电子工业出版社

作者：饶琛琳

页数：456

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《网站运维技术与实践》

## 内容概要

网站运维工作，一向以内容繁杂、覆盖面广著称。《网站运维技术与实践》选取日常工作涉及的监测调优、日志分析、集群规划、自动化部署、存储和数据库等方面，力图深入阐述各项工作的技术要点及协议原理，并介绍相关开源产品的实践经验。在技术之外，作者也分享了一些关于高效工作及个人成长方面的心得。

《网站运维技术与实践》适合Linux 系统管理员、中大型网站运维工程师及技术负责人、DevOps 爱好者阅读。同时也适于刚踏上或有兴趣踏上运维岗位的年轻朋友，了解运维职业的工作和发展。

# 《网站运维技术与实践》

## 作者简介

资深运维：先后在世纪互联云快线和中华网负责运维工作，热爱CDN并乐于尝试一切可以给互联网用户带来便利和优质体验的技术。

DevOps：现任人人公司网络运营部高级研发工程师。专注自动化运维平台的构建，活跃于Puppet和Logstash开源社区。

死理性摩羯座：比特币大潮中依然坚持要写程序实践证券投资分析原理和时间序列数据预警原理。

Larry Wall：教徒推崇“懒惰、急躁和傲慢”三大程序员美德，并时时运用于运维工作中。同时热衷于推广以perltidy、Moo、AnyEvent和Plack为代表的新一代Perl编程，参与组织了Perl中国用户2013年度大会。

## 书籍目录

### 第1章 服务器监测 1

#### 1.1 理解监测的意义 1

#### 1.2 通过命令了解系统的性能概况 2

##### 1.2.1 ifconfig 2

##### 1.2.2 w 3

##### 1.2.3 df 4

##### 1.2.4 ps 6

##### 1.2.5 vmstat 8

##### 1.2.6 netstat 8

##### 1.2.7 iostat 9

#### 1.3 其他常用工具 13

##### 1.3.1 sar 13

##### 1.3.2 dstat 14

##### 1.3.3 mtr 17

##### 1.3.4 IPtraf 18

##### 1.3.5 TcpDump 19

##### 1.3.6 Wireshark 22

##### 1.3.7 strace 23

##### 1.3.8 stap 24

#### 1.4 SmokePing 网络质量监测 34

##### 1.4.1 原理 35

##### 1.4.2 配置说明 37

##### 1.4.3 报警 39

##### 1.4.4 WebUI 40

#### 1.5 Nagios 分布式监测 41

##### 1.5.1 架构原理 42

##### 1.5.2 Plugin 编写 45

##### 1.5.3 SNMP 网络监控 46

##### 1.5.4 Gearman 分布式 50

##### 1.5.5 OMD 介绍 55

### 第2章 产品访问监测 57

#### 2.1 关注产品比服务器更重要 57

#### 2.2 网站监测的明星指标 58

##### 2.2.1 可用性 58

##### 2.2.2 响应时间 59

##### 2.2.3 首屏响应时间 59

#### 2.3 网页浏览过程简介 60

##### 2.3.1 解析域名 60

##### 2.3.2 连接服务器 61

##### 2.3.3 发送请求 61

##### 2.3.4 等待响应 63

##### 2.3.5 传输响应内容 63

##### 2.3.6 浏览器渲染处理 64

##### 2.3.7 并发请求 64

#### 2.4 浏览器网络监测与分析 65

##### 2.4.1 Firebug 65

##### 2.4.2 Chrome 开发人员工具 65

- 2.4.3 HttpWatch 66
- 2.4.4 rvictl 接口监控IOS 设备 67
- 2.4.5 HAR 格式 68
- 2.5 第三方监测 72
  - 2.5.1 基调网络 72
  - 2.5.2 监控宝 91
- 2.6 简单定制JS 监测 92
  - 2.6.1 页面内嵌JS 92
  - 2.6.2 Nginx 日志记录和存储 93
  - 2.6.3 数据展示 96
- 2.7 Boomerang 96
- 第3章 数据采集、传输与过滤 100
  - 3.1 采集点的取舍 100
    - 3.1.1 服务器数据 100
    - 3.1.2 访问日志 101
    - 3.1.3 系统日志Syslog 102
  - 3.2 收集传输 107
    - 3.2.1 Rsyslog 107
    - 3.2.2 message queue 115
    - 3.2.3 RPC 118
    - 3.2.4 Gearman 119
  - 3.3 日志收集系统框架 122
    - 3.3.1 Flume-ng 122
    - 3.3.2 logstash 125
- 第4章 数据分析与报警 136
  - 4.1 时间序列存储 136
    - 4.1.1 RRDtool ( Round-Robin Database Tool ) 136
    - 4.1.2 Graphite 141
    - 4.1.3 OpenTSDB 143
  - 4.2 全文搜索引擎ElasticSearch 144
    - 4.2.1 简介 144
    - 4.2.2 安装 145
    - 4.2.3 集群 145
    - 4.2.4 基础查询 146
    - 4.2.5 优化 148
    - 4.2.6 时间序列统计示例 152
  - 4.3 数据可视化 156
    - 4.3.1 RRDtool 156
    - 4.3.2 Gnuplot 160
    - 4.3.3 AmCharts 167
    - 4.3.4 其他绘图库 176
  - 4.4 报警 177
    - 4.4.1 SendEmail 177
    - 4.4.2 WebSocket 178
    - 4.4.3 手机推送 182
    - 4.4.4 分级和归并 183
- 第5章 测试评估 185
  - 5.1 服务器性能测试 185
    - 5.1.1 IOzone 186

- 5.1.2 Netperf 189
- 5.1.3 pktgen 193
- 5.1.4 sysbench 194
- 5.2 应用性能测试 197
  - 5.2.1 http\_load 197
  - 5.2.2 AB 198
  - 5.2.3 weighttp 201
- 5.3 分布式测试环境 202
  - 5.3.1 AutoBench 202
  - 5.3.2 TCPCopy 205
- 第6章 集群架构规划 207
  - 6.1 IDC 的规划和选择 207
    - 6.1.1 网站性质决定基础面 207
    - 6.1.2 IDC 厂商服务质量 208
    - 6.1.3 BGP 真伪的验证 209
  - 6.2 CDN 规划 213
    - 6.2.1 CDN 原理 213
    - 6.2.2 DNS 原理 214
    - 6.2.3 DNS 查询结构实现 217
    - 6.2.4 DNS 调度 223
    - 6.2.5 其他调度方法概述 227
    - 6.2.6 动态加速概述 229
  - 6.3 缓存设计 236
    - 6.3.1 HTTP Header 对缓存的影响 236
    - 6.3.2 Squid 的LM-factor 过期算法 239
    - 6.3.3 squid 的ACL 控制 241
    - 6.3.4 Squid 的aufs/coss缓存引擎 243
    - 6.3.5 squidclient 的运用 245
    - 6.3.6 使用SSD 提高性能 250
  - 6.4 本地负载均衡 255
    - 6.4.1 LVS 负载均衡原理 255
    - 6.4.2 keepalived 与VRRP 高可用原理 263
    - 6.4.3 Nginx 的upstream 268
    - 6.4.4 squid 的cache\_peer 272
- 第7章 弹性控制和部署 274
  - 7.1 配置集成的思想 274
    - 7.1.1 抽象的集群管理 274
    - 7.1.2 通用模式设计 275
  - 7.2 操作系统部署KickStart 276
    - 7.2.1 基本原理 277
    - 7.2.2 配置安装 278
  - 7.3 应用部署与配置管理 279
    - 7.3.1 SSH::Batch 279
    - 7.3.2 Puppet 282
  - 7.4 搭建私有软件仓库 312
    - 7.4.1 使用spec 文件构建RPM 包 312
    - 7.4.2 命令行打包工具FPM 322
    - 7.4.3 yum 私有仓库 324
  - 7.5 随时控制成本 324

- 7.5.1 CGroup 配置简介 324
- 7.5.2 内存限制 328
- 7.5.3 CPU 共享限制 330
- 7.5.4 CPU 绑定限制 331
- 7.5.5 块设备读写限制 333
- 7.5.6 配合TC 完成网络限速 335
- 7.6 关于云计算 337
- 第8章 分布式文件系统 339
  - 8.1 NFS 339
    - 8.1.1 原理 340
    - 8.1.2 服务器端配置和优缺点 341
    - 8.1.3 客户端参数优化 343
    - 8.1.4 丢包与网络参数优化 346
  - 8.2 简单易用的FUSE 协议 348
  - 8.3 MogileFS 351
    - 8.3.1 GFS 介绍 351
    - 8.3.2 MogileFS 介绍 353
    - 8.3.3 MogileFS 内部原理 356
    - 8.3.4 安装和配置 359
    - 8.3.5 客户端配置和使用 363
- 第9章 数据库 368
  - 9.1 MySQL 必知必会 368
    - 9.1.1 常见SQL 369
    - 9.1.2 导入导出 370
    - 9.1.3 简单配置调优 371
  - 9.2 慢查询分析工具mysqsla 372
    - 9.2.1 使用 372
    - 9.2.2 结果分析 373
  - 9.3 Percona 工具集 374
    - 9.3.1 备份恢复工具XtraBackup 374
    - 9.3.2 在线运维工具箱Toolkit 376
    - 9.3.3 监控插件集 379
  - 9.4 监控工具 380
    - 9.4.1 mytop 和innotop 380
    - 9.4.2 orzdba 381
  - 9.5 MySQL 集群 384
    - 9.5.1 MySQL 复制原理 384
    - 9.5.2 MHA 原理 386
    - 9.5.3 MHA 安装使用 388
- 第10章 备份与同步技术 390
  - 10.1 rsync 390
    - 10.1.1 原理 391
    - 10.1.2 常见运用 393
  - 10.2 inotify 和sersync 工具 396
    - 10.2.1 inotify 概述和示例 396
    - 10.2.2 sersync 介绍 397
    - 10.2.3 sersync 配置用例 398
  - 10.3 Netcat 400
    - 10.3.1 文件传输 400

- 10.3.2 端口扫描 401
- 10.3.3 远程控制 401
- 10.4 P2P 传输网络 402
  - 10.4.1 P2P 协议概述 403
  - 10.4.2 BitTorrent 概述 405
  - 10.4.3 murder 部署和运用 406
- 第11章 运维制度化与自我管理 408
  - 11.1 运维制度化 408
    - 11.1.1 运维为什么要制度化 408
    - 11.1.2 运维如何制度化 409
    - 11.1.3 SLA ( Service Level Agreement ) 协议 409
    - 11.1.4 故障处理的五问法 410
    - 11.1.5 知识库 413
    - 11.1.6 流程跟踪的Tracker系统 425
  - 11.2 自我管理 431
    - 11.2.1 时间管理 431
    - 11.2.2 思维导图 433
    - 11.2.3 Git 管理和应用 434
    - 11.2.4 交流与活动 445



## 精彩短评

- 1、很牛逼的一本书，web运维写的有广度
- 2、比较全面
- 3、缺乏条理性，就是简单的罗列一些工具。
- 4、不小心又买了一本工具书.....
- 5、涵盖的运维的方方面面，能看的出作者知识的广度。不足的地方在于对云计算平台的技术架构介绍较少。
- 6、挺全面的一本书
- 7、对于程序员了解运维工作很有帮助
- 8、非常推荐，如何运维一个网站的详细介绍，配上《大型网站技术架构》更好。
- 9、读完第一章后，后面的内容就一扫而过，大段大段的贴代码，然后列举一堆工具，全面但缺乏条理
- 10、工具介绍罗列的不错
- 11、部分内容对做产品有帮助

# 《网站运维技术与实践》

## 精彩书评

1、 资深一线运维专家诚意之作，总结多年实践经验，深入浅出，内容涵盖运维工作各方面。百度、新浪、人人、音悦台等多名技术经理、高级工程师联名力荐。《网站运维技术与实践》深入阐述了运维工作所涉及的监测调优、日志分析、集群规划、自动化部署、存数和数据库等各方面的技术要点，引入了对最新开源产品的实践经验，包含了对自动化运维和DevOps等技术形态的大量思考，旨在帮助运维人员“懒惰、急躁和傲慢”（程序员的三大美德）地完成网站运维工作。

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)