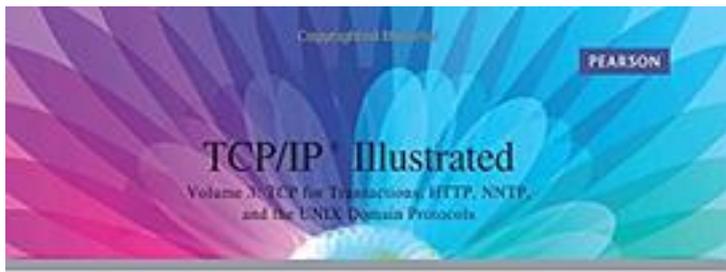


TCP/IP详解 卷3



TCP/IP详解

卷3: T/TCP、HTTP、NNTP及UNIX域协议

(英文版)

【美】W. Richard Stevens 著



[TCP/IP详解 卷3 下载链接1](#)

著者:W.Richard Stevens

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2016-1-1

装帧:平装

isbn:9787115401298

本书是TCP/IP领域的经典之作！书中重点讲述高级协议，覆盖了当今TCP/IP编程人员和网络管理员必须熟练掌握的T/TCP（TCP事务协议）、HTTP（超文本传送协议）、NNTP（网络新闻传送协议）和UNIX域协议。与前面两卷一样，本书有丰富的例子和实现的细节。

作者介绍:

W. Richard

Stevens, 国际知名的UNIX和网络专家, 备受赞誉的技术作家。他1951年2月5日出生于赞比亚, 后随父母回到美国。中学时就读于弗吉尼亚菲什伯恩军事学校, 1973年获得密歇根大学航空和航天工程学士学位。1975年至1982年, 他在亚利桑那州图森市的基特峰国家天文台从事计算机编程工作, 业余时间喜爱飞行运动, 做过兼职飞行教练。这期间他分别在1978年和1982年获得亚利桑那大学系统工程硕士和博士学位。此后他去康涅狄格州纽黑文的健康系统国际公司任主管计算机服务的副总裁。1990年他回到图森, 从事专业技术写作和咨询工作。他写下了多种经典的传世之作, 包括《TCP/IP详解》(三卷)、《UNIX环境高级编程》和《UNIX网络编程》(两卷)。Stevens于1999年9月1日去世, 年仅48岁。2000年他被国际机构USENIX追授“终身成就奖”。

目录: Part 1. TCP for Transactions / TCP事务协议 1

Chapter 1. T/TCP Introduction / T/TCP概述 3

- 1. 1 Introduction / 概述 3
- 1. 2 UDP Client-Server / UDP客户-服务器 3
- 1. 3 TCP Client-Server / TCP客户-服务器 9
- 1. 4 T/TCP Client-Server / T/TCP客户-服务器 17
- 1. 5 Test Network / 测试网络20
- 1. 6 Timing Example / 计时示例21
- 1. 7 Applications / 应用22
- 1. 8 History / 历史24
- 1. 9 Implementations / 实现26
- 1. 10 Summary / 小结 28

Chapter 2. T/TCP Protocol / T/TCP协议 29

- 2. 1 Introduction / 概述29
- 2. 2 New TCP Options for T/TCP / T/TCP的新TCP选项 30
- 2. 3 T/TCP Implementation Variables / T/TCP实现变量33
- 2. 4 State Transition Diagram / 状态变迁图34
- 2. 5 T/TCP Extended States / T/TCP的扩展状态 36
- 2. 6 Summary / 小结 38

Chapter 3. T/TCP Examples / T/TCP 示例 39

- 3. 1 Introduction / 概述 39
- 3. 2 Client Reboot / 客户重新启动 40
- 3. 3 Normal T/TCP Transaction / 常规的T/TCP事务 42
- 3. 4 Server Receives Old Duplicate SYN / 服务器收到过时的重复SYN 43
- 3. 5 Server Reboot / 服务器重新启动 44
- 3. 6 Request or Reply Exceeds MSS / 请求或应答超出MSS 45
- 3. 7 Backward Compatibility / 向后兼容性49
- 3. 8 Summary / 小结 51

Chapter 4. T/TCP Protocol (Continued) / T/TCP协议 (续) 53

- 4. 1 Introduction / 概述 53
- 4. 2 Client Port Numbers and TIME_WAIT State / 客户的端口号和TIME_WAIT状态 53
- 4. 3 Purpose of the TIME_WAIT State / 设置TIME_WAIT状态的目的 56
- 4. 4 TIME_WAIT State Truncation / TIME_WAIT状态的截断 59
- 4. 5 Avoiding the Three-Way Handshake with TAO / 利用TAO避免三次握手 62
- 4. 6 Summary / 小结 68

Chapter 5. T/TCP Implementation: Socket Layer / T/TCP实现: 套接字层69

- 5. 1 Introduction / 概述69
- 5. 2 Constants / 常量70

5. 3 sosend Function / sosend函数70

5. 4 Summary / 小结 72

Chapter 6. T/TCP Implementation: Routing Table / T / TCP实现: 路由表 73

6. 1 Introduction / 概述73

6. 2 Code Introduction / 代码介绍74

6. 3 radix_node_head Structure / radix_node_head结构75

6. 4 rtenry Structure / rtenry结构75

6. 5 rt_metrics Structure / rt_metrics结构76

6. 6 in_inithead Function / in_inithead函数 76

6. 7 in_addroute Function / in_addroute函数77

6. 8 in_matroute Function / in_matroute函数78

6. 9 in_clsroute Function / in_clsroute函数78

6. 10 in_rtqtime Function / in_rtqtime函数79

6. 11 in_rtqkill Function / in_rtqkill函数82

6. 12 小结 85

Chapter 7. T/TCP Implementation: Protocol Control Blocks /
T/TCP实现: 协议控制块 87

7. 1 Introduction / 概述 87

7. 2 in_pcbladdr Function / in_pcbladdr函数88

7. 3 in_pcbconnect Function / in_pcbconnect函数89

7. 4 Summary / 小结 90

Chapter 8. T/TCP Implementation: TCP Overview / T/TCP实现: TCP概要 91

8. 1 Introduction / 概述 91

8. 2 Code Introduction / 代码介绍 91

8. 3 TCP protosw Structure / TCP protosw结构92

8. 4 TCP Control Block / TCP控制块93

8. 5 tcp_init Function / tcp_init函数 94

8. 6 tcp_slowtimo Function / tcp_slowtimo函数 94

8. 7 Summary / 小结 95

Chapter 9. T/TCP Implementation: TCP Output / T/TCP实现: TCP输出 97

9. 1 Introduction / 概述97

9. 2 tcp_output Function / tcp_output函数 97

9. 3 Summary / 小结 104

Chapter 10. T/TCP Implementation: TCP Functions / T/TCP实现: TCP函数 105

10. 1 Introduction / 概述105

10. 2 tcp_newtcpcb Function / tcp_newtcpcb函数105

10. 3 tcp_rtlookup Function / tcp_rtlookup函数106

10. 4 tcp_gettaocache Function / tcp_gettaocache函数108

10. 5 Retransmission Timeout Calculations / 重传超时的计算108

10. 6 tcp_close Function / tcp_close函数 112

10. 7 tcp_msssend Function / tcp_msssend函数113

10. 8 tcp_mssrcvd Function / tcp_mssrcvd函数114

10. 9 tcp_dooptions Function / tcp_dooptions函数121

10. 10 tcp_reass Function / tcp_reass函数122

10. 11 Summary / 小结 124

Chapter 11. T/TCP Implementation: TCP Input / T/TCP实现: TCP输入 125

11. 1 Introduction / 概述125

11. 2 Preliminary Processing / 预处理125

11. 3 Header Prediction / 首部预测129

11. 4 Initiation of Passive Open / 被动打开的启动130

11. 5 Initiation of Active Open / 主动打开的启动134

11. 6 PAWS: Protection Against Wrapped Sequence Numbers /
PAWS: 防止序号重复141

11. 7 ACK Processing / ACK处理142

- 11. 8 Completion of Passive Opens and Simultaneous Opens / 完成被动打开和同时打开142
- 11. 9 ACK Processing (Continued) / ACK处理 (续) 143
- 11. 10 Summary / 小结 147
- Chapter 12. T/TCP Implementation: TCP User Requests / T/TCP实现: TCP用户请求 149
 - 12. 1 Introduction / 概述149
 - 12. 2 PRU_CONNECT Request / PRU_CONNECT请求149
 - 12. 3 tcp_connect Function / tcp_connect函数150
 - 12. 4 PRU_SEND and PRU_SEND_EOF Requests / PRU_SEND和PRU_SEND_EOF请求154
 - 12. 5 tcp_usrclosed Function / tcp_usrclosed函数155
 - 12. 6 tcp_sysctl Function / tcp_sysctl函数155
 - 12. 7 T/TCP Futures / T/TCP的前景156
 - 12. 8 Summary / 小结 158
- Part 2. Additional TCP Applications / TCP的其他应用 159
- Chapter 13. HTTP: Hypertext Transfer Protocol / HTTP: 超文本传送协议161
 - 13. 1 Introduction / 概述161
 - 13. 2 Introduction to HTTP and HTML / HTTP和HTML概述162
 - 13. 3 HTTP Protocol / HTTP协议 165
 - 13. 4 An Example / 示例 170
 - 13. 5 HTTP Statistics / HTTP统计数据 172
 - 13. 6 Performance Problems / 性能问题173
 - 13. 7 Summary / 小结 175
- Chapter 14. Packets Found on an HTTP Server / 在HTTP服务器上找到的分组177
 - 14. 1 Introduction / 概述177
 - 14. 2 Multiple HTTP Servers / 多个HTTP服务器180
 - 14. 3 Client SYN Interarrival Time / 客户SYN的到达间隔时间181
 - 14. 4 RTT Measurements / RTT的测量 185
 - 14. 5 listen Backlog Queue / listen积压队列 187
 - 14. 6 Client SYN Options / 客户SYN选项 192
 - 14. 7 Client SYN Retransmissions / 客户SYN重传 195
 - 14. 8 Domain Names / 域名 196
 - 14. 9 Timing Out Persist Probes / 超时的持续探测196
 - 14. 10 Simulation of T/TCP Routing Table Size / T/TCP路由表大小的模拟 200
 - 14. 11 Mbuf Interaction / Mbuf交互202
 - 14. 12 TCP PCB Cache and Header Prediction / TCP的PCB高速缓存和首部预测 203
 - 14. 13 Summary / 小结 205
- Chapter 15. NNTP: Network News Transfer Protocol / NNTP: 网络新闻传送协议207
 - 15. 1 Introduction / 概述207
 - 15. 2 NNTP Protocol / NNTP协议209
 - 15. 3 A Simple News Client / 一个简单的新闻客户212
 - 15. 4 A More Sophisticated News Client / 一个复杂的新闻客户214
 - 15. 5 NNTP Statistics / NNTP的统计数据 215
 - 15. 6 Summary / 小结 216
- Part 3. The Unix Domain Protocols / Unix域协议 219
- Chapter 16. Unix Domain Protocols: Introduction / Unix域协议: 概述221
 - 16. 1 Introduction / 概述221
 - 16. 2 Usage / 用途222
 - 16. 3 Performance / 性能 223
 - 16. 4 Coding Examples / 编码示例224
 - 16. 5 Summary / 小结 225
- Chapter 17. Unix Domain Protocols: Implementation / Unix域协议: 实现227
 - 17. 1 Introduction / 概述 227

- 17. 2 Code Introduction / 代码介绍227
- 17. 3 Unix domain and protocols Structures / Unix domain和protocols结构228
- 17. 4 Unix Domain Socket Address Structures / Unix域套接字地址结构230
- 17. 5 Unix Domain Protocol Control Blocks / Unix域协议控制块231
- 17. 6 uipc_usrreq Function / uipc_usrreq函数233
- 17. 7 PRU_ATTACH Request and unp_attach Function / PRU_ATTACH请求和unp_attach函数233
- 17. 8 PRU_DETACH Request and unp_detach Function / PRU_DETACH请求和unp_detach函数236
- 17. 9 PRU_BIND Request and unp_bind Function / PRU_BIND请求和unp_bind函数237
- 17. 10 PRU_CONNECT Request and unp_connect Function / PRU_CONNECT请求和unp_connect函数240
- 17. 11 PRU_CONNECT2 Request and unp_connect2 Function / PRU_CONNECT2请求和unp_connect2函数245
- 17. 12 socketpair System Call / socketpair系统调用249
- 17. 13 pipe System Call / pipe系统调用253
- 17. 14 PRU_ACCEPT Request / PRU_ACCEPT请求253
- 17. 15 PRU_DISCONNECT Request and unp_disconnect Function / PRU_DISCONNECT请求和unp_disconnect函数255
- 17. 16 PRU_SHUTDOWN Request and unp_shutdown Function / PRU_SHUTDOWN请求和unp_shutdown函数257
- 17. 17 PRU_ABORT Request and unp_drop Function / PRU_ABORT请求和unp_drop函数258
- 17. 18 Miscellaneous Requests / 其他各种请求259
- 17. 19 Summary / 小结 261
- Chapter 18. Unix Domain Protocols: I/O and Descriptor Passing / Unix域协议: I/O和描述符传递263
 - 18. 1 Introduction / 概述263
 - 18. 2 PRU_SEND and PRU_RCVD Requests / PRU_SEND和PRU_RCVD请求263
 - 18. 3 Descriptor Passing / 描述符传递269
 - 18. 4 unp_internalize Function / unp_internalize函数274
 - 18. 5 unp_externalize Function / unp_externalize函数276
 - 18. 6 unp_discard Function / unp_discard函数277
 - 18. 7 unp_dispose Function / unp_dispose函数278
 - 18. 8 unp_scan Function / unp_scan函数278
 - 18. 9 unp_gc Function / unp_gc函数280
 - 18. 10 unp_mark Function / unp_mark函数288
 - 18. 11 Performance (Revisited) / 性能 (续) 288
 - 18. 12 Summary / 小结 289
- Appendix A. Measuring Network Times / 测量网络时间291
 - A. 1 RTT Measurements Using Ping / 使用Ping进行RTT测量 292
 - A. 2 Protocol Stack Measurements / 协议栈测量294
 - A. 3 Latency and Bandwidth / 延迟和带宽 300
- Appendix B. Coding Applications for T/TCP / 为T/TCP编写应用程序303
- Bibliography / 参考文献309
 - • • • • [\(收起\)](#)

[TCP/IP详解 卷3 下载链接1](#)

标签

TCP

计算机网络

计算机

网络协议

TCP/IP

HTTP

计算机科学

計算機

评论

[TCP/IP详解 卷3_下载链接1](#)

书评

[TCP/IP详解 卷3_下载链接1](#)