

Sistemas Distribuídos princípios e paradigmas - 2ª edição

Andrew S. Tanenbaum e Maarten Van Steen

- Tolerância a Falhas

8. Tolerância a falha 194

8.1 Introdução à tolerância a falha	194
8.2 Resiliência de processo.....	198

VIII Sistemas distribuídos

8.3 Comunicação confiável cliente-servidor.....	203
8.4 Comunicação confiável de grupo	207
8.5 Comprometimento distribuído.....	215
8.6 Recuperação	220
8.7 Resumo	226

11. Sistemas de arquivos distribuídos 296

11.1 Arquitetura.....	296
11.2 Processos	302
11.3 Comunicação	303
11.4 Nomeação	306
11.5 Sincronização	310
11.6 Consistência e replicação	314
11.7 Tolerância a falha	320
11.8 Segurança	322
11.9 Resumo.....	328

- Segurança

9. Segurança 228

9.1 Introdução à segurança	228
9.2 Canais seguros	240
9.3 Controle de acesso	250
9.4 Gerenciamento da segurança	259
9.5 Resumo	266

11. Sistemas de arquivos distribuídos	296
11.1 Arquitetura	296
11.2 Processos	302
11.3 Comunicação	303
11.4 Nomeação	306
11.5 Sincronização	310
11.6 Consistência e replicação	314
11.7 Tolerância a falha	320
11.8 Segurança	322
11.9 Resumo	328

Sistemas Distribuídos Conceitos e Projetos - 5ª edição

George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair

● Tolerância a Falhas

18 Replicação	765
18.1 Introdução	766
18.2 Modelo de sistema e o papel da comunicação em grupo	768
18.3 Serviços tolerantes a falhas	775
18.4 Estudos de caso de serviços de alta disponibilidade: Gossip, Bayou e Coda	782
18.5 Transações em dados replicados	802
18.6 Resumo	814

● Segurança

11 Segurança	463
11.1 Introdução	464
11.2 Visão geral das técnicas de segurança	472
11.3 Algoritmos de criptografia	484
11.4 Assinaturas digitais	493
11.5 Criptografia na prática	500
11.6 Estudos de caso: Needham–Schroeder, Kerberos, TLS, 802.11 WiFi	503
11.7 Resumo	518

- **Armazenamento**

21 Projeto de Sistemas Distribuídos – Estudo de Caso: Google	915
21.1 Introdução	916
21.2 Introdução ao estudo de caso: Google	917
21.3 Arquitetura global e filosofia de projeto	922
21.4 Paradigmas de comunicação	928
21.5 Serviços de armazenamento de dados e coordenação	935
21.6 Serviços de computação distribuída	956
21.7 Resumo	964

- **Consenso**

15 Coordenação e Acordo	629
15.1 Introdução	630
15.2 Exclusão mútua distribuída	633
15.3 Eleições	641
15.4 Coordenação e acordo na comunicação em grupo	646
15.5 Consenso e problemas relacionados	659
15.6 Resumo	670

- **Arquitetura de redes**

10 Sistemas Peer-to-peer	423
10.1 Introdução	424
10.2 Napster e seu legado	428
10.3 Middleware para peer-to-peer	430
10.4 Sobreposição de roteamento	433
10.5 Estudos de caso: Pastry, Tapestry	436
10.6 Estudo de caso: Squirrel, OceanStore, Ivy	449
10.7 Resumo	459

Distributed Systems - 4ª edição

Andrew S. Tanenbaum e Maarten Van Steen

- Tolerância a Falhas

8	Fault tolerance	461
8.1	Introduction to fault tolerance	462
8.1.1	Basic concepts	463
8.1.2	Failure models	466
8.1.3	Failure masking by redundancy	470
8.2	Process resilience	471
8.2.1	Resilience by process groups	472
8.2.2	Failure masking and replication	474
8.2.3	Consensus in faulty systems with crash failures	475
8.2.4	Example: Paxos	479
8.2.5	Consensus in faulty systems with arbitrary failures	491
8.2.6	Consensus in blockchain systems	502
8.2.7	Some limitations on realizing fault tolerance	503
8.2.8	Failure detection	506
8.3	Reliable client-server communication	508
8.3.1	Point-to-point communication	508
8.3.2	RPC semantics in the presence of failures	509
8.4	Reliable group communication	515
8.4.1	Introduction	515
8.4.2	Scalability in reliable multicasting	518
8.4.3	Atomic multicast	522
8.5	Distributed commit	528
8.6	Recovery	536
8.6.1	Introduction	536
8.6.2	Checkpointing	538
8.6.3	Message logging	541
8.7	Summary	543

- **Segurança**

9 Security	545
9.1 Introduction to security	546
9.1.1 Security threats, policies, and mechanisms	547
9.1.2 Design issues	548
9.2 Cryptography	555
9.2.1 Basics	555
9.2.2 Symmetric and asymmetric cryptosystems	557
9.2.3 Hash functions	560
9.2.4 Key management	562

DOWNLOADED BY LUCAS.MENDESSILVA@HOTMAIL.COM

DS 4.01

x

CONTENTS

9.3 Authentication	571
9.3.1 Introduction to authentication	571
9.3.2 Authentication protocols	572
9.4 Trust in distributed systems	585
9.4.1 Trust in the face of Byzantine failures	586
9.4.2 Trusting an identity	586
9.4.3 Trusting a system	591
9.5 Authorization	593
9.5.1 General issues in access control	593
9.5.2 Attribute-based access control	598
9.5.3 Delegation	601
9.5.4 Decentralized authorization: an example	605
9.6 Monitoring	609
9.6.1 Firewalls	609
9.6.2 Intrusion detection: basics	611
9.6.3 Collaborative intrusion detection	612
9.7 Summary	613

• **Arquitetura**

2 Architectures 55

2.1 Architectural styles 56

2.1.1 Layered architectures 57

2.1.2 Service-oriented architectures 62

2.1.3 Publish-subscribe architectures 68

2.2 Middleware and distributed systems 73

2.2.1 Middleware organization 74

2.2.2 Modifiable middleware 78

2.3 Layered-system architectures 78

2.3.1 Simple client-server architecture 79

2.3.2 Multitiered Architectures 80

2.3.3 Example: The Network File System 83

2.3.4 Example: The Web 85

2.4 Symmetrically distributed system architectures 88

2.4.1 Structured peer-to-peer systems 90

2.4.2 Unstructured peer-to-peer systems 92



2.4.3 Hierarchically organized peer-to-peer networks 95

2.4.4 Example: BitTorrent 96

2.5 Hybrid system architectures 98



2.5.1 Cloud computing 98

2.5.2 The edge-cloud architecture 100

2.5.3 Blockchain architectures 104

2.6 Summary 108

Whitepaper obtido diretamente da documentação do IPFS explicando seu funcionamento

1 / 11 | — 100% + |  

IPFS - Content Addressed, Versioned, P2P File System (DRAFT 3)

Juan Benet
juan@benet.ai