

# Stichwortverzeichnis

## ► A

- abhängige Komponenten 40
- ACD 306
- Active Change Directory 306
- active\_instance\_count 486, 532
- add database
  - Data Guard 183
- ADDM 131, 421
- Administration
  - Benutzer 76, 421, 438, 448
  - ohne Downtime 363
  - Restricted Access 384
- Administrationsbenutzer 76, 421, 438, 448
- Administrationsfehler 103
- Administrationswerkzeuge
  - Benutzer 438
  - DBControl 427
  - Enterprise Manager 427
  - Grid Control 432
  - Parameter Files 439
  - Ports 421
  - SQL\*Plus 424
  - Übersicht 421, 423
  - Undo Advisor 445
- Advisory Framework in Oracle 421
- Advisory Framework in Oracle 10g 446
- AEC Verfügbarkeitsklassen 44
- affirm 173
  - in Standby-Datenbanken 167
- Agent Control 424
- agtctl 424
- aio\_task\_max\_num 483
- AIX 56
  - APAR 467
  - Erstellen einer Volume Group 325
  - Erstellung logischer Volumes 327
  - PTF 467
  - Shell Limits 479
  - Shell Limits editieren 480
- Aktiv/Aktiv-Cluster 59
  - Hochverfügbarkeit 211
  - Internode-Parallelisierung 344
  - Parallele Verarbeitung 342
  - Schematische Darstellung 60
  - Skalierung 213
  - Vor- und Nachteile 60
- Aktiv/Passiv-Cluster 54
- Aliasnamen in ASM 555
- all\_logfiles 171
- all\_roles 171
- all\_services 538
- Allocation Unit 311
- alter database
  - add standby logfile 164
  - flashback on 85
- ALTER DATABASE ADD LOGFILE 321
- ALTER DISKGROUP 312
- alter system 501
- Analyse 48
  - Bestand 48
  - Break Even 49
  - Gefahren 49
  - Kosten 49
  - Risiken 49
- Analyze Validate 383
- Änderungslog 402
- Anwender 30
- Anwendungsarchitekturen 32
- Anwendungsfehler 102
- APAR 467
- Application Failover 205
  - in Standby-Datenbanken 206
- Application Server 32–33, 56, 68
  - Hochverfügbarkeit 32
- aq\_tm\_processes 486
- Arbeitsspeicher
  - dynamische Parameter 366
- ARCH 111
- Architektur
  - Drei-Schichten-Modell 33
  - Eigenschaften von
    - Hochverfügbarkeitsarchitekturen 30
    - Three Tier 32
- Archive Log Destination
  - dynamische Parameter 369
- archive log list 133, 515
- Archive Log Mode 84–85
  - aktivieren und deaktivieren 516
  - Ausgabe aller Informationen 133
  - Destination setzen 133
  - prüfen 133, 515
  - starten 133
- Archive Logs 62
  - RMAN Backup 409
- archive\_log\_dest\_n 133
- archive\_log\_target 486, 532

- Archived Redo Log Files
  - in ASM 317
- Archived Redo Logs
  - Backup mit RMAN 563
  - RAC 392
- Archiver 166
  - optionale Ziele 168
- Archiver Prozess 111
- Archivierung
  - Delay 168
  - Konfiguration in Standby-Datenbanken prüfen 172
  - mandatory 168
  - optionale Ziele 168
  - Trace Level 194
- Archivierung der Redo Logs
  - Trace 193
- Archivierungsverzeichnis
  - konfigurieren 510
- Archivierungsziel setzen 515
- ASM 64, 67, 216, 218, 297, 422, 458–459
  - ACD 306
  - Active Change Directory 306
  - Administration 312
  - Aliasnamen 300, 316
  - Aliasnamen entfernen 556
  - Aliasnamen erstellen 555
  - Aliasnamen umbenennen 555
  - Allocation Unit 311
  - Architektur 299–300
  - Archived Redo Log Files 317
  - ASM Files löschen 316
  - AU 311
  - Backup Files 317–318
  - Befehle 552
  - Befehlsreferenz 551
  - Betriebssystem-Files 318
  - COD 306
  - Continuing Operation Directory 306
  - Control Files 317
  - Data Files 317
  - Data Guard Files 318
  - Data Pump Files 318
  - Database Configuration Assistant 320
  - Datafiles erweitern 306
  - Datenbank erstellen 320
  - Datenbank mit Skript erzeugen 320
  - Datenbankinstanzen 309
  - Datenbankparameter 551
  - Datenfiles erstellen 320
  - Datensicherheit 311
  - db\_unique\_name 303
  - DBCA 320
  - Disk Group Membership ändern 312
  - Disk Group mounten 307
  - Disk Groups 300, 306
  - Disk Groups (maximale Anzahl) 310
  - Disk Groups entfernen 313
  - Disk Groups erstellen 306
  - Disk Groups hinzufügen 312
  - Disk Groups löschen 317
  - Disk Groups mount und dismounten 314
  - Disk wiederherstellen 553
  - Disks 305
  - Disks (maximale Anzahl) 310
  - Dynamische Parameter 368
  - Failure Groups 300, 308
  - File Copy 317
  - File Names 318
  - Files (maximale Anzahl) 310
  - Files entfernen 556
  - Flashback Log Files 318
  - High Redundancy 308
  - instance\_type 303
  - Instanzen 301
  - Konfiguration mit DBCA 312
  - Limitierung 310
  - Logical Volume 306
  - Metadaten 306, 316
  - mit OCFS kombiniert 285
  - Normal Redundancy 308
  - Parameter setzen 302
  - Performance 311
  - RAC 258
  - RAID 311
  - Rebalancing 299, 313
  - Redo Log Files 317
  - Redundanz konfigurieren 308
  - Repository 306
  - Speicher (maximale Größe) 310
  - Speicher (maximale Kapazität) 310
  - Speicherbereiche für Software, Datenbank und Recovery Area 307
  - SPFiles 318
  - Storage Allokation 311
  - Storage Subsystem (maximale Größe) 310
  - Tablespace erstellen 320
  - Tags in Filenamen 319
  - Temporary Files 317
  - Trace Files 317
  - unterstützte Datenbank Files 317
  - unterstützte Filetypen 317

- Verzeichnis verwalten 555
  - Verzeichnisstrukturen 315
  - Wiederherstellen nicht vollständig entfernter Disks 313
  - ASM Disk 300
    - Name 305
  - ASM File 300
  - ASM Instanz 301
    - aktivieren 301
    - Anmelden 303
    - Anzahl zu Rechnerknoten 301
    - Arbeitsspeicher 301
    - Benutzerrechte 301
    - beteiligte Prozesse 301
    - erstellen 552
    - herunterfahren 304
    - im Cluster 301
    - Implementierung 301
    - manuell erstellen 302
    - mounten 301
    - öffnen 301
    - Parameter File 301
    - Passwort File 303
    - Shutdown Modi 304
    - Starten 303
    - stoppen 304
  - ASM Rebalancing 459
  - ASM und Filesysteme 311
  - asm\_disk\_groups 303, 486
  - asm\_disk\_string 303
  - asm\_diskstring 305, 486
  - asm\_power\_limit 303, 486
  - ASYNCH 167
  - asynchrone Kommunikation
    - in Standby-Datenbanken 167
  - audit\_sys\_operations 486
  - audit\_trail 486
  - Ausfall
    - einer Komponente 29
    - eines Rechenzentrums 103
    - Festplatte 67
    - Komponente 67
    - Medien 67
    - Rechner 67
  - Ausfallanfälligkeit 23
  - Ausfallhäufigkeit 23
  - Ausfallkosten 48
  - Ausfallrate
    - Berechnung 38
  - Ausfallsicherheit
    - durch Standby-Datenbanken 104
    - Softwareunterstützung 71
  - Ausfalltypen
    - Data Guard 104
    - Flashback 76
    - Standby-Datenbank 104
  - Ausfallwahrscheinlichkeit
    - Berechnung anhand eines praktischen Beispiels 42
    - verschiedener Modellschaltungen 44
  - Ausfallzeit
    - Berechnung 38
    - Vergleiche einzelner Verfahren 66
  - Ausführungsplan 350
  - ausgefallene Komponente
    - Definition 37
  - AutASM 62, 66
  - Automated Disk Based Backup 411
  - Automatic Database Diagnostic Monitor 131
  - Automatic Diagnostic Database Monitor 421
  - Automatic File Management
    - in Standby-Datenbanken 176
  - Automatic SGA Tuning 422
  - Automatic Shared Memory Management 366
  - Automatic Storage Management 62, 64, 66–67, 219, 297, 422, 458
    - Alternativen 284
  - Automatic Workload Repository 421
    - und Standby-Datenbanken 129
  - Automatische Archivierung starten und stoppen 515
  - automount 479
  - autotrace 350
  - Availability 29
  - Availability Environment
    - Classification 44
  - AWR 421
- **B**
- background\_core\_dump 486
  - background\_dump\_dest 156, 191, 486
  - Backup 387, 389–390, 463
    - automatisches 411
    - Change Tracking Verfahren 402
    - Compressed 403
    - Copy 404
    - Data Files 390
    - Datenbank 390–391
    - Disk Base 391
    - Disk Based 411
    - einer Primärdatenbank mit RMAN 147

- Flash Recovery Area 394, 408
- Incremental 399
- Incrementally Updated 401
- inkrementelles 402
- komprimieren 403
- Reset Logs 408
- RMAN 391, 393
- Split Mirror 406
- Tablespace 390
- Virtuelle Backups 401
- Backup Copy mit RMAN 564
- Backup Files
  - in ASM 317–318
- Backup Tape
  - Auslagerung 68
- Backup und Recovery 62
  - dynamische Parameter 369
- backup\_tape\_io\_slaves 486
- Bandbreite berechnen 131
- bdf 471
- Bedarfsanalyse 48
- Befehle
  - alter system 501
  - Archivierungsverzeichnis
    - konfigurieren 510
  - ASM 552
  - create pfile 497
  - Data Guard 524
  - dgmgrl 524
  - Flashback 501
  - flashback database 502
  - Flashback Query 506
  - flashback table 503
  - OCFS 557
  - oradim 498
  - oradim -DELETE 499
  - oradim -EDIT 499
  - oradim -NEW 498
  - oradim -SHUTDOWN 499
  - oradim -STARTUP 499
  - orapwd 500
  - Partitionierung 542
  - purge index 505
  - purge recyclebin 505
  - purge table 505
  - purge tablespace 505
  - Real Application Cluster 535
  - RMAN 559
  - show parameter 495
  - show recyclebin 504
  - Standby-Datenbanken 515
- Befehlsreferenz
  - ASM 551
  - Data Guard 524
  - Flashback 500
  - OCFS 557
  - Parallelisierung 539
  - Partitionierung 541
  - PFiles 495
  - RMAN 558
  - Services 538
  - SPFiles 495
  - Standby-Datenbanken 509
- Before Image 76, 78
  - Aufbewahrungszeit 79
- Before image 76
- Benutzeräquivalenz 468
- Benutzerfehler 34, 67, 75, 102–103
  - und Standby-Datenbanken 57
- Berechnung
  - der Systemverfügbarkeit 40
  - Fehlerquote 40
- Best Practices
  - Standby-Datenbanken 450
- Bestandsanalyse 48
- Betriebskosten 47
- Betriebssystem-Files
  - in ASM 318
- Betriebssystemkopie mit RMAN 404
- Bewertung 50
- bitmap\_merge\_area\_size 486
- blank\_trimming 486
- Blitzschlag 68
- Block Corruption 387
  - korrigieren 416
- Block Media Recovery 416
- Block Pingung 228
- Block Range Parallelization 345
- blockidentische Kopie 106
- Blockrecovery 565
- Blockzugriffe
  - im Cluster 229
- Break-Even-Analyse 49
- bstat 128
- Buffer
  - Resizing 366
- Buffer Allokation
  - interne 366
- buffer\_pool\_keep 486
- buffer\_pool\_recycle 486

## ►C

- Cache Fusion 209, 228, 231
  - Funktionsweise 230
- CAN\_REDEF\_TABLE 374
- Catalog (RMAN) 388
- cfgmgr 326
- Change Tracking Verfahren 402
- Channel 392
- chdev 326
- chkconfig 484
- chmod 335–336, 338
- chown 335–336, 338
- circuits 486
- CLI 423
- Client Failover
  - im RAC 265
- Client Load Balancing 265
- clscfg 249
- clu\_get\_info 475
- Cluster 30
  - Aktiv/Aktiv 59
  - Aktiv/Passiv 54
  - Block Pinging 228
  - Cold Standby 54
  - Heartbeat 54, 69
  - Load Balancing 59
  - Ressourcengruppen 54
- Cluster Agent 54
- cluster aware 211, 288
- Cluster Configuration Tool 249
- Cluster Filesystem 216, 218, 242, 283–284, 458
  - nach Plattform 284
  - Shared Oracle Home 460
- Cluster Interconnect 221
- Cluster Layer 56
- Cluster Manager 56, 224, 242
- Cluster Node 216
- Cluster Ownership 55
- Cluster Ready Services 242–243
- Cluster Registry 228, 243
  - Backup 275
  - exportieren 276
  - importieren 276
  - Prüfen der Prozesse 250
  - Sicherungskopie erstellen 275
  - verwalten 274
  - wiederherstellen 275
- Cluster Software 224
  - Dritthersteller 242
  - von Oracle zertifizierte 242
- Cluster Synchronisation Services 307, 309
- cluster\_database 486, 532
- cluster\_database\_instances 486, 532
- cluster\_interconnects 454, 486, 532
- Clusterdatenbank 235
- Cluster-Knoten 67
- cmviewcl 472
- COD 306
- Cold Standby 54, 56
- Cold Standby|Ausfallzeit 67
- Command Line Interface 179, 423
- commit\_point\_strength 486
- commit\_timestamp 88
- compatible 140, 486
- Composite Partitioning 359
  - Syntax 359
- Compressed Backup 403
- Connect Time Failover 205, 265
  - in Standby-Datenbanken 205
- Connection Load Balancing
  - RAC 215
- Consumer Server 343
- Continuing Operation Directory 306
- Control File 138
  - Backup mit RMAN 564
  - für Standby-Datenbanken 139
  - in ASM 317
  - Logical Standby 156
  - RMAN 392
- control\_file 147, 321, 486, 532
- control\_file\_record\_keep\_time 486
- Copy
  - RMAN 391, 404
- copy\_table\_dependents 377
- core\_dump\_dest 486
- cpu\_count 486
- create configuration
  - Data Guard 182
- CREATE DATABASE 321
- create diskgroup 306, 308
- create pfile 497
- create spfile 497
- create\_bitmap\_area\_size 486
- create\_stored\_outlines 486
- CRS 242
- CSS 307, 309
- cursor\_sharing 486
- cursor\_space\_for\_time 486

## ►D

- Data Dictionary Views
  - dba\_recyclebin 501
  - Flashback 501
  - flashback\_transaction\_query 501

- Services 538
- user\_recyclebin 501
- v\$database 501
- v\$flashback\_database\_log 501
- v\$parameter 495
- v\$parameter2 495
- v\$recovery\_file\_dest 501
- v\$spareparameter 495
- v\$undostat 501
- Data Files 138
  - Backup 390
  - in ASM 317
- Data Guard 57, 101, 104, 114, 177, 524
  - add database 183
  - Ausfalltypen 104
  - Befehle 182, 524
  - Befehlsreferenz 524
  - Befehlsübersicht des CLI 184
  - Broker 179
  - Broker starten 524
  - create configuration 182
  - disable configuration 182
  - edit database 183
  - enable configuration 184
  - Grid Control 115
  - Konfigurationsfiles kopieren 187
  - Konfigurationsfiles verschieben 187
  - Konfigurationsfiles verwalten 186
  - Nutzen von Grid Control 185
  - Oracle-Versionen 126
  - Pfadangaben der Konfigurationsfiles
    - ändern 187
    - show configuration 183
- Data Guard Broker 114, 181
  - Architektur 114
  - deaktivieren 187
  - Konfiguration 178
  - Prozess 187
  - Prozess starten 187
  - Prozess stoppen 187
- Data Guard CLI 115
  - Befehle 182
  - Befehlsübersicht 184
  - konfigurieren 181
  - Switchover 199
  - Übersicht 179
  - Voraussetzungen 179
- Data Guard Files
  - in ASM 318
- Data Guard Manager 182, 424
- Data Guard Parameter 451
- Data Pump Files
  - in ASM 318
- Database Buffer Cache 365
- Database Configuration Assistant 255
  - ASM 320
  - ASM-Instanz erstellen 301
  - RAC 255
- Database Control 424
- Database Upgrade Assistant 257
- Database Writer 111
- Datenbank 423
  - Backup 390–391, 411
  - Begriffsbestimmung 421
  - Duplikat 404
  - Full Backup 399
  - Online-Validierung 383
  - Parameter
    - Standby-Datenbank 509
  - Tape 391
- Datenbank Repository 424
- Datenbank Spiegel 60
- Datenbank-Area 308
- Datenbank-Files 138
- Datenbank-ID
  - in Logical Standby-Datenbanken 158
- Datenbankname
  - in Standby-Datenbanken 124
- Datenbankparameter 524
  - active\_instance\_count 532
  - archive\_log\_target 532
  - ASM 551
  - Befehle 495
  - cluster\_database 532
  - cluster\_database\_instances 532
  - cluster\_interconnects 532
  - control\_file 532
  - Data Guard 524
  - db\_block\_size 532
  - db\_domain 532
  - db\_file\_name\_convert 509
  - db\_files 532
  - db\_name 532
  - db\_recovery\_file\_dest 500, 532
  - db\_recovery\_file\_dest\_size 500
  - db\_unique\_name 509, 533
  - dba\_log\_stdbby\_unsupported 510
  - dba\_logstby\_progress 510
  - dba\_logstby\_not\_unique 510
  - deferred 364
  - einer Logical Standby-Datenbank 156
  - einer Primärdatenbank in Logical Standby-Konfigurationen 155
  - FAL\_client 509

- fal\_client 514
- FAL\_server 509
- fal\_server 514
- Flashback 500
- ifile 495
- instance\_number 533
- log\_archive\_config 509
- log\_archive\_dest\_ 510, 514
- log\_archive\_dest\_n 509
- log\_archive\_dest\_state\_n 509
- log\_archive\_format 509
- log\_file\_name\_convert 510
- PFiles 495
- RAC 532
- Real Application Cluster 532
- remote\_login\_password\_file 510
- service\_names 510
- Services 538
- spfile 495
- SPFiles 495
- standby\_file\_management 510
- Standby-Datenbanken 509
- undo\_retention 500
- v\$archive\_gap 510
- v\$logstdby 510
- v\$logstdby\_stats 510
- Datenbankrolle
  - in Standby-Konfigurationen 171
- Datenbankspiegel 66
  - Ausfallzeit 67
- Datenfiles prüfen 138
- Datenkonsistenz 84
- Datenkorruption 67
  - im Failover Cluster 55
- Datenverlust 30
  - in RAC-Umgebungen 211
  - in Standby-Datenbanken 58
- Datenwachstum 24
- db\_16k\_cache\_size 486
- db\_2k\_cache\_size 486
- db\_32k\_cache\_size 487
- db\_4k\_cache\_size 487
- db\_8k\_cache\_size 487
- db\_block\_buffers 487
- db\_block\_checking 487
- db\_block\_checksum 487
- db\_block\_size 487, 496, 532
- db\_cache\_advice 487
- db\_cache\_size 487
- db\_create\_file\_dest 298, 320–321, 487
- db\_create\_online\_log\_dest\_1 321, 487
- db\_create\_online\_log\_dest\_2 321, 487
- db\_create\_online\_log\_dest\_3 487
- db\_create\_online\_log\_dest\_4 487
- db\_create\_online\_log\_dest\_5 487
- DB\_CREATE\_ONLINE\_LOG\_DEST\_n 321
- db\_domain 487, 532
- db\_file\_multiblock\_read\_count 487
- db\_file\_name\_convert 116, 123–124, 137, 176, 487, 509
- db\_files 487, 532
- db\_flashback\_retention\_target 85, 487, 501
- db\_keep\_cache\_size 487
- db\_name 136, 279, 487, 532
- db\_recovery\_file\_dest 84, 244, 279, 321, 394, 487, 500, 532
- db\_recovery\_file\_dest\_size 321, 487, 500
- db\_recovery\_file\_size 244
- db\_recycle\_cache\_size 487
- db\_unique\_name 124, 134, 136, 182, 279, 487, 509, 533
  - ASM 303
- db\_writer\_processes 487
- dba\_hist\_service\_name 538
- dba\_hist\_service\_stat 538
- dba\_hist\_service\_wait\_class 538
- dba\_log\_stdby\_unsupported 151, 510
- dba\_logstby\_progress 163, 510
- dba\_logstby\_log 159, 176, 189, 192, 514
- dba\_logstby\_not\_unique 150, 510
- dba\_logstby\_progress 176, 189, 193, 202
- dba\_logstby\_unsupported 119
- dba\_recyclebin 92, 501
- dba\_redefinition\_errors 382–383
- dba\_redefinition\_objects 381
- dba\_tables 371
- DBCA 255
  - ASM 320
  - ASM-Instanz erstellen 301
  - RAC 255
  - Service erstellen 261
- dbconsole 431
  - starten 430
- DBControl 421, 424, 427
  - Application Server starten 430
  - Application Server stoppen 432
  - Architektur 428
  - Aufruf im Web-Browser 430
  - Dienst starten 430
  - einer Datenbank mit erstellen 148
  - Installation 428
  - Konfiguration 429–430
  - Port 430
  - Probleme beim Zugriff 432

- Redo Peaks 132
- Redo-Log-Informationen 132
- Repository 428
- starten 430
- Status des Application Servers
  - prüfen 432
- DBMS\_REDEFINITION 374
- dbms\_service 538
- DBUA 257
- DBWR 111
- dbwr\_io\_slaves 487
- ddl\_wait\_for\_locks 487
- Dedicated Server 215
- Deferred-Parameter 364–365
- Definition
  - High Availability 29
  - Mean Time Between Failure 38
  - Mean Time to Repair 38
  - SPOF 29
  - Time Between Failure 37
  - Time To Repair 37
  - Verfügbarkeit 29, 37
- DELAY 97
- Delay
  - in Logübertragung 168
  - in Standby-Datenbanken 57
- df 466, 474
- dg\_broker\_config\_file1 186–187, 487
- dg\_broker\_config\_file2 186–187, 487
- dg\_broker\_start 115, 487, 524
- dgmgrl 182, 184, 424
  - Befehlsübersicht 184
- DIAG 226
- Diagnosability Daemon 226
- Dienst
  - erstellen 498
  - in Windows erstellen 146
  - in Windows-Umgebungen erstellen 142
  - löschen 499
- disable configuration
  - Data Guard 182
- Disaster 34, 67–68
- Disaster Recovery
  - Standby-Datenbanken 57
- Disk
  - Mirror 70, 299, 306, 572
  - virtual 70
- Disk Array 305
- Disk Based Backup 62, 391, 411, 463
- Disk Group 300, 307, 313
  - ASM 306
  - entfernen 553
  - erstellen 552
  - erstellen in ASM 306
  - hinzufügen 552
  - Mount und Dismount 554
  - Rebalancing 554
- Disk Stripe 70, 306, 311
- Disk wiederherstellen 553
- disk\_asynch\_io 487
- Dispatcher 215, 487
- distributed\_lock\_timeout 487
- dmesg 471
- dml\_locks 488
- DMON 181, 187
  - deaktivieren 187
  - starten 187
  - stoppen 187
- Downtime
  - Berechnung 38
  - geplant und ungeplant 29
  - Kategorien 35
  - Ursachen 33–34
  - Verminderung 35
- Downtime-Kalkulatoren 48
- Downtime-Kategorien 33
  - korrelierende Oracle-Technologien 65
  - korrelierende Oracle-Technologien 65
  - Oracle Technologien 67
- Drei-Schichten-Modell 32
- drs\_start 488
- dupatch 475
- duplicate for standby 148
- Duplikat einer Datenbank mit DBControl erstellen 148
- Duplizieren
  - einer Datenbank 404
  - einer Primärdatenbank 137
- Durchsatz 131
- Dynamic Administration 363
- Dynamic Reconfiguration 62, 66–67, 363
  - Vor- und Nachteile 62
  - Voraussetzungen 62
- Dynamic Reorganisation 66
- Dynamische Änderungen der Datenbankkonfiguration 79

## Dynamische Parameter

- Arbeitsspeicher 366
- Archive Log 369
- ASM 368
- Backup und Recovery 369
- Block Puffer 366
- Java Pool 366
- Large Pool 366
- SGA 366
- Shared Pool 366
- Shared Server 369

## Dynamische Performance Views 514

- dba\_logstdby\_log 514
- v\$archive\_dest\_status 514
- v\$archived\_log 514
- v\$controlfile 514
- v\$datafile 514
- v\$dataguard\_status 514
- v\$log\_history 514
- v\$logfile 514
- v\$managed\_standby 514

## ► E

- echo request 69
- edit database
  - Data Guard 183
- Einnahmen, durchschnittliche 48
- EMCA 273
- emca 429
- emctl 424, 430
- enable configuration
  - Data Guard 184
- Enkapsulieren einer Disk 306
- enqueue\_resources 488
- Enterprise Manager
  - Grid Control 432
- Enterprise Manager Configuration
  - Assistant 273, 429
- Enterprise Manager Control 424
- Entwicklung eines
  - Hochverfügbarkeitskonzepts 47
- estat 128
- estimated\_flashback\_size 85
- Ethernet
  - im RAC 221
- event 488
- Event Manager 243
- EVM 243
- Exclusive Lock 230
- Execution Plan 350
- Exklusiver Zugriff im Cluster 54

## ► F

- Failover 105, 113, 266
  - Backup 267
  - Connect Time 265
  - Delay 267
  - einer Logical Standby-Datenbank 202
  - einer Standby-Datenbank 200–201
  - im RAC 265
  - Log Apply prüfen 202
  - Logical Standby aktivieren 203
  - Method 267
  - mit Data Guard CLI 203
  - mit Grid Control 204
  - RAC und Standby im Vergleich 211
  - Retries 267
  - Type in TAF 267
  - Unterschied zu Switchover 195
  - von Applikationen im RAC 265
- Failover Cluster 30, 33, 54, 59, 66
  - Ausfallzeit 67
  - Komponenten 56
  - Private Network 54
  - schematische Darstellung 56
  - Storage 54
  - Vor- und Nachteile 57
- Failover Tests 33
- Failure Groups 300, 308
- FAL 175
- FAL Client 111
- FAL Server 110–111
- fal\_client 137, 175, 488, 509, 514
- fal\_server 137, 175, 488, 509, 514
- Fast Backup 387
- Fast Backup und Recovery 62
- Fast Ethernet
  - Latenz 221
  - Übertragungsrate 221
- Fast Recovery 67
- Fast Restart 67
- Fast SCI
  - Latenz 221
- fast\_start\_io\_target 488
- fast\_start\_mttr\_target 488
- fast\_start\_parallel\_rollback 488
- fdisk 288, 336–337
- Fehler
  - Benutzer 34
  - der Administration 103
  - der Anwendung 102
  - Erkennung 30
  - Kategorien 35
  - logische 75

- Schutz vor menschlichen Fehlern 121
    - tolerierbare 73
    - von Benutzern 102
  - Fehlerfall 33
    - Wiederanlaufzeiten im Vergleich 66
  - Fehlerkategorie
    - Benutzerfehler 75
  - Fehlerklassifizierung 73
  - Fehlerquellen 47
  - Fehlerquote 40
  - Fehlertoleranz 30
    - Hardware 31
    - Software 31
  - Fehlertypen 53
  - Festplatte 70
    - Mirror 70, 299, 306, 572
    - Stripeset 70, 306, 311
    - virtual 70
  - Festplattenausfall 67
  - Festplattenspiegel 70, 299, 306, 572
  - Fetch Archive Log 175
    - Siehe FAL Server sowie FAL Client 110
  - Feuer 68
  - fifo\_do\_adaptive 483
  - File Copy in ASM 317
  - file\_mapping 488
  - file\_max 484
  - fileio\_network\_adapters 488
  - Filesysteme und ASM 311
  - filesystemio\_options 488
  - finish\_redef\_table 378
  - Fixed SGA 366
  - fixed\_date 488
  - Flash Recovery Area 62, 84, 308, 394, 464
    - Backup 408
    - im RAC 279
    - RMAN 408
    - setzen 395
    - Setzen der Parameter 84
    - Speicherplatzverwaltung 396
    - Storage 84
    - Verzeichnisse 395
  - Flashback 63, 66, 75, 449
    - Architektur 75, 77
    - Archive Log Mode 84
    - as of timestamp-Klausel 86
    - Ausfalltypen 76
    - Ausfallzeit 67
    - Befehle 501
    - Befehlsreferenz 500
    - Data Dictionary Views 501
    - Datenbankparameter 500
    - DBControl 89
    - Einsatz 86
    - Standby-DB-Kombination 109
    - Übersicht 77
    - Übersicht der Technologien 77
    - Undo Tablespace 77
    - versions between 87
    - Voraussetzungen 77
  - Flashback Database 76, 84, 93, 502
    - Beispiel 94
    - Recovery Window 97
    - Tuning 98
  - Flashback Drop 76, 83, 92
  - Flashback Log 62, 76, 85
  - Flashback Log Files
    - in ASM 318
  - Flashback Log Mode 84
  - Flashback Query 75, 86, 506
    - Undo Management 78
  - Flashback Table 75, 83, 89, 503
    - abhängige Objekte 93
    - Benutzerrechte 83
    - durchführen 503
    - Row Movement 83
  - Flashback und Standby-Datenbanken 57
  - FLASHBACK\_ON 85
  - flashback\_transaction\_query 88, 501
  - Flashback-Parameter 501
  - Force Logging 134, 450
    - aktivieren und deaktivieren 515
  - funktionstüchtige Komponente
    - Definition 37
- **G**
- GAB 222
  - Gap Detection 112
  - Gartner
    - Kostensteigerungskurve 46
  - gc\_files\_to\_locks 488
  - GCS 226–227
  - gcs\_server\_processes 488
  - Gefahrenanalyse 49
  - Geo Cluster 60, 66
    - Ausfallzeit 67
  - geplante Downtime 33
  - GES 228
  - Geschäftsablauf 23
    - unterbrechungsfrei 23
  - Geschäftsleitung
    - Aufgaben im Umfeld
    - Hochverfügbarkeit 23
  - getconf 466, 472

- GID 288
- Gigabit Ethernet
  - Latenz 221
  - Übertragungsrate 221
- Giganet 223
- Global Cache Service 227
- Global Cache Service Process 226
- Global Enqueue Service 228
- Global Index 360
- Global Name
  - in Standby-Datenbanken 159
  - RAC 255
- Global Resource Directory 227
- Global Services Daemon 228
- global\_context\_pool\_size 488
- global\_names 488
- Globale Lock Modi 231
- GPFS 284
- gracefull Switchover 105, 195, 197
- GRD 227
- Grid Computing 280
- Grid Control 179, 421, 424, 432
  - Arbeitsspeicher 434
  - Aufruf 436
  - Betriebssystem 434
  - Betriebssystemziele 435
  - Data Guard 115
  - Disk Space 434
  - Inbetriebnahme 436
  - Management Agent starten und stoppen 437
  - Management Server starten 437
  - Management Targets 435
  - Repository-Datenbank 434
  - Server 433
  - Standby-Datenbank erstellen 186
  - Standby-Datenbank Metriken 186
  - Switchover einer Standby-Datenbank 200
  - Systemanforderungen 433
  - Verwalten von Standby-Datenbanken 185
  - Web-Browser 435
- Group ID 288
- GSD 228
- H**
- HA 29
- HACMP 56
- Hardware
  - Defekt 34
  - Redundanz 66, 69
- Harvard Research Group 29, 44
- Hash Partitioning 358
- hash\_area\_size 488
- Hash-Partitionierung
  - Syntax 359
- Heartbeat 54, 69
- hi\_shared\_memory\_address 488
- High Availability
  - Definition 29
- High Redundancy 308
- Hint
  - Parallelisierung 346, 539
- HMP 222
- Hochverfügbarkeit 23–24, 29
  - Anforderungen 26
  - Applikationsserver 32
  - Definition 29
  - Eigenschaften von
    - HA-Architekturen 30
  - in Oracle-Umgebungen 53
  - Kennzeichen 36
  - Kriterien 50
  - Logon-Gruppe 32
  - Reconnect 32
  - Technologien 25
  - Three-Tier-Architektur 32
  - Ursachen für Ausfallzeiten nach IEEE 34
  - Verminderung geplanter Downtimes 35
  - Verminderung ungeplanter Downtimes 34
  - Zielgruppe 25
- Hochverfügbarkeitskonzept
  - Entwicklung 47
- Hochverfügbarkeitstechnologien
  - Übersicht im Oracle-Umfeld 53
- Hochwasser 68
- horizontale Skalierung 210
- Hot Standby 59
  - Ausfallzeit 67
- HP MC/ServiceGuard 56
- HP Tru64 Unix
  - Kernel-Parameter editieren 483
- HPUX 56
  - Export von Volume Groups 335
  - Import von Volume Groups 335
  - Kernel-Parameter editieren 482
  - Logical Volumes 335
  - Shared Volume Groups 332–333
- hs\_autoregister 488
- Human Error Correction 75

- Hybride Verfahren 31
- Hyper Fabric 222
  - Latenz 221
  - Übertragungsrate 221
- I
- id 288
- IEEE 29
- ifconfig 241, 466, 474
- ifile 488, 495
- Image Copy
  - RMAN 401
- Implementierung
  - Standby-Datenbank 133
- Incremental Backup 399
- Incrementally Updated Backup 401
- Index Coalesce 383
- Index Organized Table
  - Coalesce 383
  - IOT 371
- Index Rebuild 370
  - Storage-Parameter 370
  - Tablespace ändern 370
- Indexpartitionierung
  - Syntax 361
- Index-Partitionierung 360
- Index-Storage-Parameter
  - online ändern 370
- Infiniband 223
  - Latenz 221
  - Übertragungsrate 221
- Infrastruktur 47, 68
  - Maßnahmen 66
- Initialisierungsfiles 236
- inkrementelle Backups 402
- instance\_groups 488
- instance\_name 488
- instance\_number 488, 533
- instance\_type 488
  - ASM 303
- Instanz 423
  - Begriffsbestimmung 421
- instfix 467
- Institute of Electrical and Electronics Engineers 29
- Internet Application Server 68
- Internode-Parallelisierung 344
- IOT
  - Online Rebuild 371
- ip\_local\_port\_range 484
- IP-Adresse
  - im Cluster 234
  - im RAC 238
  - virtuelle 234, 238
- ipconfig 241
- iSCSI 217
- iSQL\*Plus 421, 424–425
  - Application Server 426
  - Aufruf 425
  - Daemon 426
  - Dienst starten 426
  - Dienst stoppen 427
  - Dienste 426
  - Konfiguration 425
  - Port 425
  - siehe SQL\*Plus 424
  - XML Files 425
- isqlplusctl 426
- issue 477
- J
- java\_max\_sessionspace\_size 488
- java\_pool\_size 488
- java\_soft\_sessionspace\_limit 488
- job\_queue\_processes 488
- K
- Kategorien
  - Downtime 33
  - von Systemausfällen 35
- Keep-Buffer 366
- Kennzahlen 36
  - Berechnung 37
- Kernel-Parameter 242, 479
  - AIX 479
  - HP True64 Unix 482
  - HPUX 481
  - Linux 484
  - Solaris 480
- Klassen der Verfügbarkeit 44–45
- Klassifizierung
  - Fehler 73
- Klimatechnik 68
- Klonen einer Datenbank 149
- Knoten 216
- Komponente
  - abhängige 40
  - ausgefallene 37
  - Failover Cluster 56
  - funktionsstüchtige 37
  - Real Application Cluster 59
  - Standby-Datenbanken 58
  - unabhängige 41
- Komponentenausfall 67
- komprimiertes Backup 403

- Kosten
  - Ausfallzeiten 47
  - Downtime-Kalkulatoren 48
  - Kostenkurve nach Gartner 46
  - Realisierung 47
  - Systemausfälle 45
  - Verfügbarkeit 45
- Kostenanalyse 47, 49
  - abschließende Bewertung 50
- Kostenarten 46
- Kostenberechnung 48
- Kostenentwicklung
  - nach Verfügbarkeit 45
- Kosten-Nutzen-Analyse 47
- ksi\_alloc\_max 481
- **L**
- Large Pool 365
- large\_pool\_size 488
- LCK 226
- ldap\_directory\_access 488
- LGWR 111
- Libelle 60
- license\_max\_sessions 488
- license\_max\_users 488
- license\_sessions\_warning 488
- limits.conf 485
- Linux 56
  - Device-Namen 337
  - Kernel-Parameter editieren 485
- List Partitioning 358
- Listener 453
  - remote 215
- List-Partitionierung
  - Syntax 358
- Livesign 69
- LLT 222
- LMD 226
- LMON 226
- LMSn 226
- LNS 167
- Load Balancing 33, 59, 68, 265, 453
  - Client-seitig 265
  - im RAC 265
  - RAC 215
  - Server-seitig 265
- LOAD\_BALANCE 266
- Local Index 360
- Local Listener 453
- local\_listener 270, 453, 488
- Lock
  - Exclusive 230
  - im RAC 231
  - Null 230
  - Shared 230
- Lock Manager Daemon 226
- Lock Manager Process 226
- Lock Modi
  - globale 231
  - lokale 230
- Lock Monitor 226
- lock\_name\_space 489
- lock\_sga 489
- Lock-Prozess 226
- Log Apply
  - in Logical Standby-Datenbanken 159
- Log Apply Services 112–113
  - Monitoring 189
- Log Buffer 366
- Log Delay 105
- Log Gap Detection 105, 175
  - tnsnames Konfiguration 176
- Log Switch 144
- Log Transport Services 112, 165–166
  - aktivieren 172
  - Monitoring 188
- Log Writer
  - asynchrone I/O in Standby-Datenbanken 167
- log\_archive\_config 136, 489, 509
- log\_archive\_dest 489
- log\_archive\_dest\_1 510, 514
- log\_archive\_dest\_n 135–136, 154, 165–166, 173, 489, 509, 512
- log\_archive\_dest\_state\_n 136, 154, 489, 509, 512
- log\_archive\_duplex\_dest 489
- log\_archive\_format 136, 489, 509
- log\_archive\_local\_first 489
- log\_archive\_max\_processes 489
- log\_archive\_min\_succeed\_dest 168, 489
- log\_archive\_start 133, 489
- log\_archive\_trace 193, 489
- log\_buffer 489
- log\_checkpoint\_interval 489
- log\_checkpoint\_timeout 489
- log\_checkpoints\_to\_alert 489
- log\_file\_name\_convert 116, 123–124, 137, 176, 490, 510
- LOG\_MODE 85

- Logical Standby Database 106
    - Redo Apply prüfen 159–161
    - SQL Apply prüfen 161
  - Logical Standby DB
    - Switchover 197
  - Logical Standby-Datenbank
    - Archivierungsziele konfigurieren 166
    - erstellen 149, 153
    - Failover 202
    - Global Name 159
    - Log Apply aktivieren 159
    - Log Transport Services 166
    - Managed Recovery aktivieren 157
    - Mounten 157
    - nicht unterstützte Datentypen 151
    - nicht unterstützte SQL
      - Statements 152
    - Parameter der Primärdatenbank 155
    - Parameter der Standby-Datenbank 156
    - Parameter setzen 155, 512
    - Primärschlüssel zur Replikation 150
    - Primary Key 153
    - Prüfen der Funktionsfähigkeit 159
    - Redo senden 160
    - Setzen der Datenbank-ID 158
    - Supplemental Logging 153
    - überführen aus Primärdatenbank 154
    - Unique Identifier 150
    - Unique Index 153
    - unterstützte Datentypen 151
    - Verarbeitungsstatus prüfen 162
    - Vorarbeiten 149
  - Logical Standby-Prozess 112
  - Logical Volume Manager 283, 459
  - Logical Volumes
    - AIX 327
    - HPUX 335
    - Linux 336
    - Solaris 331
    - Windows 339
  - Logische Fehler 75, 387
    - Standby-Datenbanken 57, 102
  - Logminer-Technologie
    - in Standby-Datenbanken 107
  - logmnr\_max\_persistent\_sessions 490
  - Logon-Gruppe 32
  - Log-Verarbeitung
    - Trace-Informationen 194
  - Logwriter Network Server-Prozess 167
  - Logwriter-Prozess 111
  - lokale Lock-Modi 230
  - lokale Standby-Datenbank 122
  - Long-Spalten online konvertieren 373
  - Lor Writer 166
  - lsattr 466
  - lsdev 325
  - lspp 468
  - LSP 112
  - lsps 466
  - lspv 326
  - lvcreate 335
- **M**
- Major Number 326
  - Managed Recovery
    - beenden 144
    - einer Standby-Datenbank 143
    - in Logical Standby-Datenbanken 157
  - Managed Recovery Mode 113
  - Managed Recovery Process 111
  - Managed Recovery-Prozess 112
  - mandatory 168
  - Mapping
    - Syntax 252
  - Mapping File
    - Umgebungsvariable 253
  - Maßnahmen
    - zur Sicherung der Verfügbarkeit 73
  - Max Protection Mode 451
  - max\_async\_req 482–483
  - max\_commit\_propagation\_delay 490
  - max\_dispatchers 490
  - max\_dump\_file\_size 490
  - max\_enabled\_roles 490
  - max\_failure 170
  - max\_objs 482–483
  - max\_per\_proc\_address\_space 482–483
  - max\_per\_proc\_data\_size 482–483
  - max\_per\_proc\_stack\_size 482
  - max\_sessions 482–483
  - max\_shared\_servers 490
  - max\_thread\_proc 481
  - maxdsiz 481
  - maxdsiz\_64bit 481
  - Maximum Availability 120, 174, 450
  - Maximum Performance 120, 174
  - Maximum Performance Mode 450
  - Maximum Protection 120, 174, 450
  - maxssiz 481
  - maxssiz\_64bit 481
  - maxswapchunks 481
  - maxuprc 481
  - MC/ServiceGuard 56

- Mean Time between Failure 36, 38–39
- Mean Time to Repair 37–39
- Medienfehler 67
- Memory Channel 222
  - Latenz 221
  - Übertragungsrate 221
- Memory Manager 366
- Menschliche Fehler 75, 103
- Message Server 33
- Metrik 36, 131
- Middle Tier 68
- Minor Number 334
- Mirroring 64
- mkfs.ocfs 291
- mknod 335–336
- mkvg 326–327
- MMAN 366
- Monitoring
  - Archived Redo Logs 188
  - Archivierung und Trace Level 194
  - Archivierungsziele 188
  - Data Guard Status 191
  - Log Apply einer Standby-Datenbank 189
  - Log Apply Services 189
  - Log Transport Services 188
  - Monitoring der Vorgänge im Log Apply 192–193
  - Redo Logs 188
  - Standby-Datenbank 188
  - Synchronisationsprozess einer Standby-Datenbank 190
  - Trace der Archivierung 193
- Mounten
  - ASM-Instanz 301
- mounten in ASM 307
- MRP 111–112
- msg\_size 483
- msgmap 481
- msgmni 481
- msgseg 481
- msgtql 481
- MTBF 36, 38–39
- MTTB
  - Berechnungsbeispiel 39
- MTTR 37–38, 50
  - Berechnungsbeispiel 39
- Multithreaded Server 215
- Myrinet 222
  - Latenz 221
  - Übertragungsrate 221
- **N**
- NAS 299
  - Network Attached Storage 216
- Nässe 68
- ncsize 481
- Net Service Name 134
- netstat 472
- Network Attached Storage 216, 299
- Netzteil 68
- Netzwerk
  - Ausfall 34
- Netzwerkkonfiguration
  - prüfen mit `tnsping` 141
  - Standby-Datenbanken 141
  - tnsnames 141
- New Features in 10g 421
- new\_wire\_method 483
- nfile 481
- nflocks 481
- nls\_calendar 490
- nls\_comp 490
- nls\_currency 490
- nls\_date\_format 490
- nls\_date\_language 490
- nls\_dual\_currency 490
- nls\_iso\_currency 490
- nls\_language 490
- nls\_length\_semantics 490
- nls\_nchar\_conv\_excp 490
- nls\_numeric\_characters 490
- nls\_sort 490
- nls\_territory 490
- nls\_time\_format 490
- nls\_time\_tz\_format 490
- nls\_timestamp\_format 490
- nls\_timestamp\_tz\_format 490
- noaffirm
  - in Standby-Datenbanken 167
- nobody
  - Betriebssystemuser 245
- Node 216
- nodelay 169
- noexec\_user\_stac 480
- noexec\_user\_stack1 480
- nofile 485
- Normal Redundancy 308
- Notfallplan 72
- Notstrom 68
- nproc 485
- Null Lock 230
- nver 128

## ►O

- O7\_DICTIONARY\_ACCESSIBILITY 490
- Object Link Manager 339
- object\_cache\_max\_size\_percent 490
- object\_cache\_optimal\_size 490
- OCFS 243, 283, 459
  - Befehlsreferenz 557
  - Besonderheiten 286
  - Betriebssystembefehle 285
  - Block Size 291, 460
  - cluster aware 288
  - Download 288
  - Erstellen des Filesystems 290
  - Filesystemgröße 292
  - Fragmentierung 293, 460
  - Group ID im Betriebssystem 288
  - Installation 288
  - Knotenanzahl im Cluster 285
  - Konfiguration 289
  - Konfiguration von Port und Node
    - Name 289
  - Laden der Kernel-Module 290
  - Limitierung 285
  - Linux 288
  - Migration 287
  - mit ASM kombiniert 285
  - O\_Direct-Zugriff 286
  - Partition erstellen 288
  - Partitionsgrößen 460
  - Patches 287
  - Prüfen gemounteter Volumes 294
  - RMAN 286, 293
  - Shared Oracle Home 286, 460
  - Shared Storage 288
  - Speicherung von Software in 459
  - Troubleshooting 295
  - User-ID im Betriebssystem 288
  - verfügbare Betriebssysteme 460
  - Versionen 286
  - Verteilung auf Devices 292
  - Windows 287
- ocfs.conf 289
- ocfstool 289
- OCR 228
- OCR File 228
- ocrconfig 249, 275
- OEM 424
- OIFCFG 272
- oinstall 245
- olap\_page\_pool\_size 490
- oldest\_flashback\_scn 98
- oldest\_flashback\_time 98
- OLM 339
- olsnodes 249
- OMF 298
- OMS 436
- Online Analyze 383
- Online CPUs hinzufügen 384
- Online Index Coalesce 383
- Online Index Rebuild 370
- Online Rebuild
  - Index Organized Tables 371
  - Overflow Segmente 372
  - Tabelle 372
- Online Table Redefinition 372
- online\_logfile 171
- Online-Konvertierung
  - Long-Spalten 373
- Online-Modifikation
  - Storage-Parameter einer Tabelle 373
- Online-Partitionierung 373
- Online-Redefinition 61
  - Abbruch 380
  - abhängige Objekte erstellen 377
  - Abschluss mit Synchronisation 378
  - Berechtigungen 373
  - Fragmentierung beheben 373
  - grafische Unterstützung 381
  - Heap Table 373
  - im Oracle Enterprise Manager 381
  - Interim-Tabelle erstellen 375
  - Interim-Tabelle löschen 379
  - IOT 373
  - mit SQL\*Plus 373
  - Monitoring 381
  - Parallelisierung 381
  - Partitionierung 373
  - Primary Key 374
  - Prüfen der
    - Durchführungsmöglichkeit 374
  - Spaltenreihenfolge ändern 373
  - starten 376
  - Synchronisation 373, 380
  - Tabellenspalten entfernen und
    - hinzufügen 373
  - Typ 374
  - Unique Key Constraint 374
  - Voraussetzungen prüfen 374
- Online-Reorganisation 61, 67, 369
  - Vor- und Nachteile 62
  - Voraussetzungen 62
- Online-Wartung 363
- open\_cursors 490
- open\_links 490

- open\_links\_per\_instance 490
  - OPS 228
    - Block Pinging 229
    - Lock-Typen 230
  - optimizer\_dynamic\_sampling 490
  - optimizer\_features\_enable 490
  - optimizer\_index\_caching 490
  - optimizer\_index\_cost\_adj 490
  - optimizer\_mode 491
  - Oracle
    - Betriebssystemuser 245
    - Hochverfügbarkeit 53
  - Oracle Agent 54
  - Oracle Cluster Filesystem 283
  - Oracle Cluster Registry 228
  - Oracle Enterprise Manager 424, 427
    - DBCControl 421, 427
    - Grid Control 421
  - Oracle High Availability-Technologien 53
  - Oracle Home 460
  - Oracle Interface Configuration Tool 272
  - Oracle Inventory 245
  - Oracle Managed Files 298
  - Oracle Management Server 436
  - Oracle Net
    - Konfiguration einer Standby-Datenbank 165
  - Oracle Parallel Server 228–229
  - Oracle RAC 209
  - Oracle Real Application Cluster 209
  - Oracle Recovery Manager
    - Siehe RMAN 387
  - ORACLE\_HOME 429
  - ORACLE\_SID 127, 429
  - OracleCMService9i 225
  - OracleCRService 225
  - OracleCSService 225
  - OracleEVMService 225
  - Oracle-Hochverfügbarkeitstechnologien
    - Übersicht 53
  - oradim 142, 146, 498
    - Beispiel 142
    - DELETE 499
    - Dienst editieren 142
    - Dienst löschen 142
    - EDIT 499
    - NEW 498
    - SHUTDOWN 499
    - STARTUP 499
    - Syntax 142
  - orapwd 134, 143, 146, 500
  - os\_authent\_prefix 491
  - os\_roles 491
  - OSDBA 244
  - OSOPER 245
- **P**
- Papierkorb 76, 92
  - Parallel Cluster 209
  - Parallel Degree 345
  - Parallel Hint 345–346, 539
  - Parallel Query Coordinator 343
  - Parallel Query Option 343
  - Parallel Support 373
  - parallel\_adaptive\_multi\_user 491
  - parallel\_automatic\_tuning 213, 344, 491
  - PARALLEL\_BROADCAST\_ENABLED 344
  - PARALLEL\_COMBINED\_WITH\_PARENT 351
  - parallel\_execution\_message\_size 491
  - PARALLEL\_FROM\_SERIAL 351
  - parallel\_instance\_group 491
  - parallel\_max\_servers 155, 344, 491, 512
  - parallel\_min\_percent 344, 491
  - parallel\_min\_servers 344, 491
  - parallel\_server 491
  - parallel\_server\_instances 491
  - parallel\_threads\_per\_cpu 347, 491
  - PARALLEL\_TO\_PARALLEL 351
  - PARALLEL\_TO\_SERIAL 351
  - Parallele Datenbank 33
  - Parallele Verarbeitung 342
  - Parallelisierung 341
    - Anzahl der Slave-Prozesse bestimmen 345
    - auf Instanzebene 347
    - Befehlsreferenz 539
    - Block Range 345
    - Consumer Server 343
    - Datenbankparameter 540
    - einer Benutzersession 347
    - Grad 345
    - Grad für Tabelle 346
    - Hints 540
    - im Cluster 59
    - in OLTP-Systemen 344
    - insert as select 348
    - Internode im Cluster 344
    - Konfiguration 344
    - Modi 345
    - Monitoring 349
    - Online Table Redefinition 381
    - Parallel Query Coordinator 343

- PARALLEL\_AUTOMATIC\_TUNING 344
- PARALLEL\_BROADCAST\_ENABLED 344
- PARALLEL\_MAX\_SERVERS 344
- PARALLEL\_MIN\_PERCENT 344
- PARALLEL\_MIN\_SERVERS 344
- Paralleles Recovery 349
- Parallelisierbare Operationen 343
- Partition Range 345
- partitionierter Tabellen 354
- Prioritäten der Level 347
- Producer Queue Server 343
- RMAN 561
- SQL Statements 345
- SQL\*Loader 349
- Standby-Datenbank 451
- Parallelisierungsgrad 345
  - Instanz Level 347
  - Prioritäten der Level 347
  - Session Level 347
  - Statement Level 345
  - Table Level 346
- Parallelschaltung 41
- Parameter 155
  - Änderungen zur Laufzeit 441
  - anzeigen 495
  - Befehle 495
  - dynamische 368
  - explizite Angabe einer Instanz 440
  - persistente Änderungen 442
  - Übersicht aller dynamischen und nicht dynamischen 486
  - Übersicht dynamische und nicht dynamische 486
  - Wertzuweisung 440
- Parameter File 421
  - Administration 439
  - ASM-Instanz 301
  - ASM-Speicherung 257
  - Auszug 440
  - Befehle 495
  - Cluster Filesystem-Speicherung 257
  - erstellen 444, 497
  - für Standby-Datenbanken 139
  - im RAC 236
  - im RAC verwalten 276
  - in Cluster-Umgebung 440
  - Inkludieren weiterer Files 445
  - RAC 257
  - Raw Device-Speicherung 257
  - Setzen von Parametern 79
  - Sicherung 445
  - Startreihenfolge 442
  - Startup 439
  - Verwenden mehrerer Files 445
- Partition Key 357
- Partition Range Parallelization 345
- Partitionierung 341
  - Befehle 542
  - Befehlsreferenz 541
  - Composite 359, 545
  - Default Tablespace 547
  - Hash 358, 542
  - Indizes 360, 550
  - Konvertieren von Tabelle 548
  - List 358, 543
  - Liste bereinigen 547
  - Liste modifizieren 547
  - Merge 547
  - Move Partition 546
  - Optimierung von Lesezugriffen 360
  - Parallelisierung 354
  - Partition hinzufügen 549
  - Partition löschen 549
  - Range 356–357, 543
  - Split 548
  - Truncate 549
  - Umbenennen von Partitionen 548
  - Vergleich lesender Zugriff partitioniert und unpartitioniert 355
  - Verteilen auf Devices 360
- Partitioning 353
  - Übersicht 353
- Passwort Files
  - erstellen 143, 500
  - Syntax 134
  - in Standby-Datenbanken 134, 143
- patchadd 470
- per\_proc\_address\_space 482–483
- per\_proc\_data\_size 482–483
- per\_proc\_stack\_size 482
- Performance 131
- perfstat 128–129
- Personaleinsatz 72
- Personalkosten 48
- PFile 439
  - Befehlsreferenz 495
  - erstellen 497
  - Setzen von Parametern 79
- pga\_aggregate\_target 491
- Physical Standby
  - Funktionsfähigkeit prüfen 144
  - starten 143

- Physical Standby Database 106
- Physical Standby DB
  - Switchover 195
- Physical Standby-Datenbank
  - Erstellung 133
  - Failover 201
  - Schreib-Lese-Zugriff 143
- physische Fehler 387
- plsql\_code\_type 491
- plsql\_compiler\_flags 491
- plsql\_debug 491
- plsql\_native\_library\_dir 491
- plsql\_native\_library\_subdir\_count 491
- plsql\_optimize\_level 491
- plsql\_v2\_compatibility 491
- plsql\_warnings 491
- Point in Time Recovery 84, 93, 566
- portlist.ini 438
- Ports der Administrationswerkzeuge 421, 437
- Powerfail Interrupt 68
- PQO 343
- pre\_page\_sga 491
- Primärsystem 54
- primary\_role 171
- Private Interconnect 239, 248
  - Übertragungsraten 221
- Private Interface 234
- Private Network 221, 239
  - Failover Cluster 54
- Private Network Interface 55
- processes 491
- Producer Queue Server 343
- Produktivitätsverlust 48
- protected 521
- Protection Mode 58, 105, 119
  - implementieren 173
  - Implementierung 121
  - Implementierungsübersicht 174
  - in Data Guard setzen 174
  - in Grid Control setzen 174
  - in SQL\*Plus setzen 174
  - Vergleich und Bewertung 121
- Protection Modus
  - setzen 517
- Prozessarchitektur
  - Standby-Datenbank 110
- Prozessoren
  - hinzufügen 384
- PTF 467
- Public Interconnect 248
- Public Interface 234
- Public Network 223
- purge index 505
- purge recyclebin 505
- purge table 505
- purge tablespace 505
- **Q**
- query\_rewrite\_enabled 491
- query\_rewrite\_integrity 491
- Quorum Device 55
  - mit OCFS 286
- **R**
- RAC 59, 209, 453
  - Application Failover 265
  - Arbeitsspeicher 240
  - Architekturübersicht 209
  - Archive Redo Logs 392
  - ASM 219, 243, 255, 258
  - Ausfallzeit 67
  - Automatic Storage Management 219
  - Befehle 535
  - Benutzeräquivalenz 245, 468
  - Best Practices 453
  - Betriebssystembenutzer 244, 255
  - Cache Fusion 228, 231
    - (Funktionsweise) 230
  - Client Failover 265
  - Client Load Balancing 266
  - Cluster Configuration Tool 249
  - Cluster Filesystem 218, 242, 255
  - Cluster Interconnect 221, 454
  - Cluster Manager 224, 242
  - Cluster Ready Services 243
    - installieren 247
  - Cluster Registry 228, 243
    - Konfiguration 249
    - Prüfen der Prozesse 250
    - verwalten 274
  - Cluster Stack 224
  - Cluster Synchronisation Services 309
  - Clusterdatenbank erstellen 456
  - Connect Time Failover 265
  - Connection Load Balancing 215, 266
  - CSS 309
  - Database Configuration Assistant 255
  - Database Control 272
  - Database Upgrade Assistant 257
  - Datenbank 235
    - speichern 308
  - Datenverlust 211
  - db\_recovery\_file\_dest 244

- db\_recovery\_file\_size 244
- DBUA 257
- DIAG 226
- Diagnosability Daemon 226
- eindeutige Parameter 277
- einheitliche Datenbank-Parameter 277
- Enterprise Manager 272
- Ethernet 221
- Event Manager 243
- EVM 243
- Exclusive Lock 230
- Failover 265
- Fast Ethernet 221
- Flash Recovery Area 279, 308
- Freier Disk Space 240
- Funktionsweise 209
- GAB 222
- GCS 226–227
- GES 228
- Gigabit Ethernet 221
- Giganet 223
- Global Cache Service 227
- Global Cache Service Process 226
- Global Enqueue Service 228
- Global Name 255
- Global Resource Directory 227
- Global Services Daemon 228
- globale Lock Modi 231
- GRD 227
- Grid Computing 280
- Grid Control 272
- GSD 228
- Hardware 455
- Hardware-Architektur 216
- Hardwarekonfiguration 465
- HMP 222
- Hochverfügbarkeit 211
- Host Names und IP-Adressen 241
- Hyper Fabric 222
- Infiniband 223
- Installation 237
  - bereinigen 250
  - der Oracle Software 253
  - prüfen 249
- Installationsvoraussetzungen prüfen 239, 466
- Internode-Parallelisierung 344
- IP-Adresse 238
- Job Scheduler 278
- Kernel-Parameter 242, 479
- Knoten hinzufügen 258
- Knotenanzahl im Cluster mit OCFS 285
- konkurrierende Blockzugriffe 229
- Lastverteilung 215
- Latenz 221
- LCK 226
- Listener-Konfiguration 215, 454
- LLT 222
- LMD 226
- Load Balancing 215, 235, 265–266
- Lock Manager Daemon 226
- Lock Manager Process 226
- Lock Mode 231
- Lock Prozess 226
- Memory Channel 222
- Memory-Anforderungen 457
- Metalink 458
- Migration 455
- Myrinet 222
- Netzwerk 241
- Neues in 10g 237
- Null Lock 230
- OCFS 243
- ocrconfig 249
- Oracle Net-Konfiguration 264
- PARALLEL\_AUTOMATIC\_TUNING 344
- PARALLEL\_BROADCAST\_ENABLED 344
- PARALLEL\_MAX\_SERVERS 344
- PARALLEL\_MIN\_PERCENT 344
- PARALLEL\_MIN\_SERVERS 344
- Parallele Verarbeitung 342
- Parallelisierung 341
- Parameter File 236, 257
  - im Cluster 440
  - setzen für Cluster-Instanzen 257
  - verwalten 276
- Partitionierung 341
- Passwörter setzen 255
- Patches 242
- Performance-Gewinn 214
- Plattenplatz 240
- Private Interconnect 239
- Private Interface 234
- Private Network 221
- Prozessarchitektur 225
- Prozesse 225
- Public Interface 234
- Public Network 223
- Quorum Device 223
- Raw Device 218, 243, 255, 283, 455, 457
  - vorbereiten 252

- Redo Log Files 235
- Remote Listener 453
- RMAN 391, 393
- root.sh 249
- Scheduler 278
- SCI 222
- Services 260, 264
  - erstellen 261
  - verwalten 262
- Shared Disk 216
- Shared Lock 230
- Shell Limits 479
- SID 255
- Skalierung 213
  - berechnen 214
- Software 224, 308, 455–456
  - Architektur 224
- Speicheroptionen 243
- Speicherung der Datenbank 308
- Speicherung der Flash Recovery Area 308
- Speicherung der Software 308
- Speicherung von
  - Clusterinformationen 228
- SPFile 257
- SSH-Konfiguration 246
- Standby-DB-Kombination 109
- Startup und Shutdown der
  - Clusterinstanzen 273
- Storage 216, 455
  - konfigurieren 243
- Storage-Optionen 218
  - bewerten 220
- Storage-Speichermethode 255
- Swap Space 240
- System Identifier 255
- Systemanforderungen 238
- TAF 234, 265
  - Konfiguration 266
- Trace des Netzwerkinterconnects 457
- Transparent Application Failover 234, 266
- Trouble Shooting 458
- Übersicht 209
- Übertragungsraten 221
  - und Data Guard 456
  - und Standby-Datenbank 126
- Undo Tablespace 236
- Upgrade 257
- Veritas-Protokolle 222
- Verwalten der Clusterumgebung 272
- VIA 222
- VIPCA 255
- Virtual (Public) Interface 234
- Virtual IP Address Assistant 255
- virtuelle IP-Adresse 234, 238
- Vorbereiten der OS-Benutzer 244
- Voting Disk 223
- Wait Events 457
- zentrales Parameter File 257
- Zertifizierung 239
  - zusätzliche Cluster-Software 242
- RAC Cluster Interconnect
  - HP Tru64 Unix 474
  - HPUX 472
  - Linux 476
  - Solaris 469
  - Windows 478
- RAC Cluster Manager
  - AIX 466
  - HPUX 472
  - Solaris 469
- RAC Connection Load Balancing 270
- RAC Free Space
  - AIX 466
  - HP Tru64 Unix 474
  - HPUX 471
  - Linux 476
  - Solaris 468
- RAC Patches
  - AIX 467
  - HP Tru64 Unix 475
  - HPUX 473
  - Linux 476
  - Solaris 469
- RAC Swap Space
  - AIX 466
  - HP Tru64 Unix 474
  - HPUX 471
  - Linux 476
  - Solaris 468
- RAC Systemarchitektur
  - AIX 466
  - HP Tru64 Unix 474
  - HPUX 472
  - Solaris 468
- RAC und ASM 459
- RAC Voting Disk 243
- RAC-Arbeitsspeicher
  - AIX 466
  - HP Tru64 Unix 474
  - HPUX 471
  - Linux 475
  - Solaris 468

- RAC-Betriebssystem
  - AIX 467
  - HPUX 472
  - Linux 476
  - Solaris 469
- RAC-Installationsvoraussetzungen prüfen
  - AIX 466
  - HP Tru64 Unix 474
  - HPUX 471
  - Linux 475
  - Solaris 468
  - Windows 478
- RAID 70, 311
- RAID 0 70, 306, 311
- RAID 1 70, 299, 306, 572
- RAID 2 bis 5 70
- Range Partitioning 356
- Rang-Partitionierung
  - Syntax 357
- raw 337–339
- Raw Devices 27, 216, 218, 283, 458–459
  - HPUX 332
  - Implementierung 323
  - in AIX 325
  - in Solaris 329
  - Linux 336
  - notwendige für
    - Datenbankerstellung 323
  - Red Hat 337
  - RMAN 283
  - Übersicht 324
  - United Linux 338
  - Windows 339
- rcp 336
- rdbms\_server\_dn 491
- rdg\_msg\_size 482
- rdg\_auto\_msg\_wires 482–483
- rdg\_max\_auto\_msg\_wires 482–483
- Read Only Mode
  - einer Standby DB 113
- read\_only\_open\_delayed 491
- Reaktionszeit 36
- Real Application Cluster 59, 66, 209, 453
  - Ausfallzeit 67
  - Befehle 535
  - Datenbank-Parameter 532
  - Komponenten 59
  - Load Balancing 59
  - schematische Darstellung 60
  - Vor- und Nachteile 60
- Real Time Apply
  - einer Standby-Datenbank 169
  - konfigurieren 169
- Rebalancing 299, 313, 459
- Rebuild eines Index 370
- Receive Buffers 450
- Rechenzentrum
  - Ausfall 103
- Rechnerausfall 67
- Reconnect 32
- Record Management Services 284
- Recovery 62, 387, 389, 414, 463, 565
  - Block Corruptions 387, 416
  - einer Standby-Datenbank 143
  - logische Fehler 387
  - Point in Time 93
  - Reset Logs 408
  - RMAN 394
- Recovery File Destination 76
- Recovery Manager 66–67
- Recovery Parameter 500
- Recovery Point Objective 36, 50
- Recovery Time Objective 36, 50
- recovery\_parallelism 491
- Recycle Bin 76, 92
  - Anzeige von Objekten 504
  - Aufbewahrungsdauer von
    - Objekten 93
  - Einschränkungen 93
  - leeren 505
  - nach DDL-Operationen 93
  - Wiederherstellen von Objekten 504
- Recycle Buffer 366
- Redefinition 61
- Redo Apply 113
  - beenden 518
  - starten 518
- Redo Log
  - Archive Log Mode prüfen 133
  - im DBControl 132
  - Peak der Transferrate 132
  - Transferrate ermitteln 131
- Redo Log Files 84, 112, 138
  - im RAC 235
  - in ASM 317
- Redo Log Gaps
  - beheben 202
- Redo Log-Rollen
  - in Standby-Datenbanken 171
- Redo-Raten 129
- Redundant Array of Inexpensive Disks 70
- redundante Hardware 46
- Redundante Komponente
  - Umschaltung 69
- redundante Komponente 41

- Redundanz 30, 54
  - einzelner Komponenten 70
  - Hardware 66
  - Hardware Adapter 455
  - Serverkomponenten 69
  - Speicher 62, 70
  - Storage 455
- Rekonfiguration 67
- Remote File Server 111
- Remote Listener 215, 453
- Remote Standby-Datenbank 122
- remote\_archive\_enable 172, 491
- remote\_dependencies\_mode 491
- remote\_listener 270, 453, 491
- remote\_login\_password\_file 136, 510
- remote\_login\_passwordfile 491
- remote\_os\_authent 491
- remote\_os\_roles 491
- remove configuration
  - Data Guard 182
- reopen 170
- Reorganisation 61, 67, 369
- replication\_dependency\_tracking 492
- Replikation 60
- Repository
  - für Oracle Enterprise Manager 424
- Reset Logs 408
- resource\_limit 492
- resource\_manager\_plan 492
- Ressourcengruppen 67
  - im Cluster 54
- Restore 414
  - Reset Logs 408
  - RMAN 393
- Restricted Access auf Datenbank 384
- resumable\_timeout 492
- Retention Guarantee 79
- RFS 111
- Risikoanalyse 49
- RMAN 63, 387
  - Archive Log Backup 409
  - ASM 318
  - Backup 389, 391, 393
    - einer Primärdatenbank erstellen 147
    - löschen 564
    - starten 562
  - Befehle 559
  - Befehlsreferenz 558
  - Block Media Recovery 416
  - Blockrecover 565
  - Catalog-Datenbank 389
  - Change Tracking 402
  - Channel 392
  - connect catalog 389
  - connect target 389
  - Control File 392
  - Copy 391, 404
  - Dateien ohne Backup wiederherstellen 418
  - Datenbankverbindung 559
  - Disk Backup 560
  - Disk Based Backup 411
  - duplicate for standby 148
  - Flash Recovery Area 408
  - Formate 560
  - Image Copy 401
  - Incremental Backup 399
  - Katalog 388
    - nicht gesicherte Files wiederherstellen 394
  - OCFS 286, 293
  - parallelisieren 561
  - Point in Time Recovery 566
  - RAC 391
  - Raw Devices 283
  - Recovery 389, 394, 414, 565
  - Repository 389
  - Reset Logs 408
  - Restore 393, 414
    - starten 565
  - Shutdown der Datenbank 562
  - Skript ausführen 559
  - Split Mirror 406
  - Standby-Datenbank 391, 404
    - duplizieren 145
  - Standby-DB-Kombination 109
  - Startup der Datenbank 561
  - Tape Backup 559
  - Trial Recovery 566
  - Virtuelle Backups 401
  - Zieldatenbank 389
- RMS 284
- Role Management
  - in einer Standby-Konfiguration 171
- Role Management Services 112–113
- Rollback Tablespace 81
- rollback\_segments 492
- Rollback-Segment 79
- Rollen in einer Standby-Konfiguration 171
- Rolling Upgrades 103–104
- root.sh 249
- Round-Robin-Verfahren 215

- Row Movement 503
  - aktivieren 83
- rpm 477–478
- RPO 36, 50
- rt\_aio\_task\_max\_num 482
- RTO 36, 50
- **S**
- sam 482
- SAME 321
- SAN 299
  - Siehe Storage Area Network 217
- Scalable Coherent Interconnect 222
- Schattendatenbank 104
- schematische Darstellung
  - Failover Cluster 56
  - Real Application Cluster 60
  - Standby-Datenbanken 58
- Schreib-Lese-Zugriff
  - von Physical Standby-Datenbanken 143
- Schutzmaßnahme 30
- SCI 222
  - Übertragungsrate 221
- SCN 89
  - aktuelle ermitteln 193
- SCSI 217
- SCSI-Disk-Namen 305
- SDU-Parameter 450
- semnmi 484
- semnms 484
- semmsl 484
- semopm 484
- semsys:seminfo\_semnmi 480
- semsys:seminfo\_semnms 480
- semsys:seminfo\_semmsl 480
- semsys:seminfo\_semvmx 480
- SERIAL 351
- serial\_reuse 492
- serielle Verarbeitung 342
- Serienschaltung 40
- Server Control 272–273
- Server Parameter File 421, 441
  - Administration 439
  - erstellen 444, 497
  - RMAN 445
  - Setzen von Parametern 80
  - Sicherung 445
- Service 29, 338
  - Administration mit SRVCTL 262
  - aktivieren 263
  - Befehlsreferenz 538
  - Data Dictionary Views 538
  - Datenbankparameter 538
  - deaktivieren 263
  - entfernen 264
  - erstellen 261, 538
    - mit DBCA 261
    - mit SRVCTL 262
  - im Cluster 260
  - im Enterprise Manager 262
  - relocate auf anderen Clusterknoten 263
  - starten 263
  - Status prüfen 263
  - stoppen 263
  - verwalten 262
- Service Level Agreement 46
- service\_names 136, 492, 510, 538
- ServiceGuard 56
- session\_cached\_cursors 492
- session\_max\_open\_files 492
- sessions 492
- setld 475
- SGA 62, 365
- sga\_max\_size 492
- sga\_target 492
- shadow\_core\_dump 492
- Shared Cache 209
- Shared Disk 216
- Shared Lock 230
- Shared Memory 62
  - dynamische Parameter 366
- Shared Oracle Home 460
- Shared Pool 365
- Shared Pool Size 451
- Shared Server 215
  - dynamische Parameter 369
- Shared Storage 238, 243
- shared\_memory\_address 492
- shared\_pool\_reserved\_size 492
- shared\_pool\_size 492
- shared\_server\_sessions 492
- shared\_servers 492
- Shared-Disk-Architektur 209
- Shared-Disk-Konfiguration
  - Windows 478
- Shell Limits 479
  - AIX 479
  - Solaris 480
- shm\_max 482
- shm\_min 482
- shm\_mni 482
- shm\_seg 482

- shmall 484
- shmmx 484
- shmmni 484
- shmsys:shminfo\_shmmx 480
- shmsys:shminfo\_shmmni 480
- shmsys:shminfo\_shmseg1 480
- show configuration
  - Data Guard 183
- show parameter 140, 495
- show recyclebin 504
- Sicherheit 36
- Single Point of Failure 29
- sizer 474
- Skalierung
  - Aktiv/Aktiv-Cluster 213
  - Cluster 213
  - horizontale 210
  - RAC 213–214
  - vertikale 210
- skip\_unusable\_indexes 492
- SLA 46
- SMIT 326
- smit 480
- smtp\_out\_server 492
- Soft CPU Time 479
- Soft Data Segment 479
- Soft File Size 479
- Soft Stack Size 479
- Software Area 308
- Solaris 56
  - Deport von Disk Groups 331
  - Erstellen logischer Volumes 331
  - Erstellen von Disk Groups 329
  - Import von Disk Groups 331
  - Kernel-Parameter editieren 481
- Solaris Patches 469–470
- sort\_area\_retained\_size 492
- sort\_area\_size 492
- SOURCE\_ROUTE 266
- sp\_name 492
- spcreate.sql 128
- Speicherung
  - der Datenbank im Cluster 308
  - der Flash Recovery Files im Cluster 308
  - von Software im Cluster 308
- Sperre 230
- spfile 439, 441, 492, 495
  - Änderungen zur Laufzeit 80
  - Befehlsreferenz 495
  - erstellen 80, 497
  - Funktionsweise 80
  - in ASM 318
  - Setzen von Parametern 80
- Spiegelung
  - Festplatte 70, 299, 306, 572
- Split Brain 224
  - im Failover Cluster 55
- Split Mirror Backup 406
- SPOF 30
  - Definition 29
  - im Failover Cluster 55
- spreport 130
- SQL Apply 113, 119
- SQL Trace 349
- SQL\*Plus 421, 424
  - Ausführungsplan erstellen 350
  - Statistiken von SQL Statements 350
  - Timing setzen 350
  - Trace 350
- sql\_trace 492
- sql\_version 492
- sql92\_security 492
- sqlplus
  - Anmeldung 127
- sqltune\_category 492
- SRVCTL 256, 272–273
  - Service erstellen 262
- ssm\_threshold 482
- Standby
  - Cold 54
- Standby Control Files 139
- Standby Database
  - Delay versus Flashback 97
- Standby Redo Logs 125, 163
  - erstellen 164
- standby\_archive\_dest 492
- standby\_file\_management 116, 123, 137, 176–177, 492, 510
- standby\_logfile 171
- standby\_role 171
- Standby-Datenbank 33, 57, 66, 101, 153
  - affirm und noaffirm 167
  - aktivieren 521
  - aktivieren und deaktivieren 517
  - all\_logfiles 171
  - all\_roles 171
  - Anzahl abhängiger Standby-DBs 106
  - Anzahl der Standby-Systeme 58
  - Application Failover 206
  - Archive Log Files 126
  - Archive Log Mode Destination setzen 133

- Archive Log Mode prüfen 133
- Archived Redo Logs prüfen 144
- Archiver 110, 451
- Archiver-Prozess 111, 166
- Archivierungsziel 166
- Archivierungsziele aktivieren 172
- auf Primärsystem 123
- Ausfall eines Produktivsystems 103
- Ausfalltypen 104
- Ausfallzeit 67
- Auswahl des Typs 116
- Automatic Workload Repository 129
- Automatisches File Management 176
- Backup anstelle der Primär-DB 118
- Backup der Primärdatenbank
  - erstellen 137
- Bandbreite berechnen 131
- Bandbreite für Log Transfer 128
- Befehle 515
- Befehlsreferenz 509
- Benutzerfehler 121, 123
- Best Practices 450
- Betriebssystem 126
- Betriebssystemversionen 127
- Blockidentische Kopie 118
- Client Failover 205
- Clonen einer Datenbank mit
  - DBControl 148
  - compatible 140
- Connect Time Failover 205
- Control Files prüfen 138
- control\_files 135
- Data Guard 114
- Data Guard Broker 114
- Data Guard Broker-Prozess 179
- Datenbank mit RMAN
  - duplizieren 145
- Datenbanknamen 124
- Datenbanknamen und Service
  - Names 123
- Datenbankparameter 136
- Datenfiles prüfen 138
- Datentypen 118
- Datentypen in Logical Standby 118, 151
- Datentypen in Logical Standby-DB 107
- Datenverlust 58
- db\_file\_name\_convert 135
- db\_name 135
- db\_unique\_name 134–135
- dba\_log\_stdby\_log 192
- dba\_logstdby\_progress 193
- Delay 121
- Delay in Logübertragung 168
- Delay setzen 522
- Delay zurücksetzen 522
- dgmgrl 179
- Dienst erstellen 142
- Duplizieren der Primärdatenbank 137
- Duplizieren mit RMAN 145
- eindeutiges Log Archive Format 451
- Error Handling 170
- Erstellen einer Logical Standby 149
- Erstellen eines Logical Standby
  - Control Files 156
- Failover 200, 523–524
- Failover einer Logical Standby-DB 202
- Failover einer Physical Standby-DB 201
- Failover mit Data Guard CLI 203
- FAL Server 111
- fal\_client 135
- fal\_server 135
- Fehlerbehandlung 522
- Fehlerbehandlung bei
  - Übertragungsproblemen 170
- Filestruktur 118
- Flashback 118
- Flashback-Kombination 109
- Force Logging 134, 450
- Full Backup der Primär-DB 137
- Funktionsfähigkeit prüfen 144
- Funktionsweise 102, 105
- Global Name 159
- Grid Control 185
- heterogene Verzeichnisstruktur 123
- homogene Verzeichnisstruktur 123
- Implementierung 133, 137
- in Archive Log Mode überführen 133
- Indizes 118
- kombinierbare Betriebssystem-
  - Releases 128
- kombinierbare Datenbank
  - Releases 126
- Kompatibilitätsparameter
  - einstellen 140
- Kompatibilitätsparameter setzen 140
- komplementäre Technologien 109
- Komponenten 58
- korrupte Redo Log Files 112
- Lesezugriff 118
- Log Apply prüfen 145
- Log Apply Services 113, 189
- Log Files registrieren 517

- Log Gap Detection 175
- Log History 191
- Log Switch durchführen 144
- Log Transport Services 110, 112, 165, 188
- Log Transport Services aktivieren 172
- Log Writer 110
- log\_archive\_config 135
- log\_archive\_dest 135
- log\_archive\_format 135
- log\_archive\_state\_n 135
- log\_file\_name\_convert 135
- Logical 106
- Logical Standby 452
- Log-Konfiguration prüfen 172
- Logminer-Technologie 107
- Logwriter-Prozess 166
- lokal und remote 122
- Managed Recovery 143
- Managed Recovery Mode 113
- Managed Recovery starten 519
- Managed Recovery-Prozess 111
- manuelles Registrieren von Redo Log Files 521
- Materialized Views 118
- max\_failure 170
- Maximum Availability 120, 174
- Maximum Performance 120
- Maximum Protection 120, 174
- mit Grid Control 204
- Monitoring 188
- Monitoring der Archivierung 193
- Monitoring der Log History 191
- Monitoring der Vorgänge im Log Apply 192–193
- Monitoring des Data Guard Status 191
- Monitoring des Log Apply 189
- Monitoring
  - Synchronisationsprozesse 190
- mounten 519
- Net Service Name 134
- Netzwerkkonfiguration 141, 165
- notwendige Objekte 453
- online\_logfile 171
- optimale Konfiguration 450
- optionale Archivierungsziele 168
- optionales Ziel konfigurieren 168
- Oracle Net-Konfiguration 141
- Parallelisierung 451–452
- Parameter File für Standby 139
- Parameter Files 139
- Parameter Files abgleichen 141
- Parameter setzen 134
- Passwort File 134, 143
- Pfadkonvertierung 123
- Physical 106
- Physical in Logical Standby
  - überführen 154
- Physical Standby 452
- Physical Standby starten 143
- Plattform 126
- Primary Key Constraint 452
- primary\_role 171
- Protection Mode 58, 105, 119, 121
  - Implementierungsübersicht 174
- Protection Mode einstellen 521
- Protection Mode implementieren 173
- Protection Modus setzen 517
- Prozessarchitektur 110
- Prüfen der Voraussetzungen 126
- Prüfen einer Logical Standby 159
- RAC-Kombination 109
- Read Only Mode 113
- Read Only öffnen 520
- Read Only starten 143
- Real Time Apply 169
- Real Time Apply konfigurieren 169
- Real Time Apply setzen 522
- Receive Buffers 450
- Redo Apply 113, 118
- Redo Apply beenden 518
- Redo Apply starten 518
- Redo Log Files 125
- Redo Log Files prüfen 138
- Redo Log Transfer prüfen 144
- Redo Raten 129
- Remote File Server 111
- remote\_login\_passwordfile 135
- reopen 170
- Reporting 107
- Reset Logs 408
- Ressourcenverbrauch durch Archiver
  - reduzieren 451
- RMAN 137, 391, 404
- RMAN-Kombination 109
- Role Management 452
- Role Management Services 113
- Role Management-Übersicht 171
- Rollen-Management 171
- schematische Darstellung 58
- Schreibzugriff 118
- Schutz vor Disaster 123
- SDU-Parameter 450
- separates System 123

- service\_names 135
- Services 112
- Setzen des Archivierungsziels 166
- Shared Pool Size 451
- Single-Instanz und RAC-Systeme 126
- SQL Apply 118–119
- SQL Apply Mode 113
- Standby Control File erzeugen 139
- Standby Redo Logs 125, 163
- Standby Redo Logs hinzufügen 520
- standby\_file\_management 135
- standby\_logfile 171
- standby\_role 171
- Supplemental Logging 153, 452
- Switchover 105, 195, 523
- Switchover mit Grid Control 200
- synchrone und asynchrone
  - Kommunikation 167
- Systemanforderungen 126
- Systemanzahl reduzieren 452
- tabellarischer Vergleich Physical und
  - Logical Standby DB 118
- TAF 205
- TCP Send 450
- Temp-Files prüfen 138
- tnsnames 141
- tnsnames.ora 165
- Tracen des
  - Archivierungsvorgangs 193
- Transaktionssicherheit 120
- Transferrate 129
- Transferrate mit OEM ermitteln 131
- Typen 106
- Übersicht 101
- Übersicht der Verwaltung mit und
  - ohne Data Guard 178
- Übertragung der Primär-DB auf das
  - Standby-System 137
  - und Data Guard 126
- v\$archived\_dest\_status 188, 190
- v\$archived\_log 188, 190
- v\$dataguard\_status 191
- v\$log 188
- v\$log\_history 191
- v\$managed\_standby 189
- valid\_for 171
- Version prüfen 127
- Verwaltung mit Data Guard 177
- verwendbare OS Patch Level 128
- Verzeichnisstruktur 123
- Vor- und Nachteile 58
- Wartungsfenster 104
- Zeitverzögerung 121
- Zeitverzögerung der Übertragung 168
- Zero Data Loss 450
- zusätzliche Benutzerschemata 118
- zusätzliche Datenbankobjekte 118
- star\_transformation\_enabled 492
- start\_redef\_table 376
- startup 143
  - Parameter File 439
  - read only 143
- startup force 125
- statistics\_level 492
- Statistiken
  - SQL Statements 350
- Statspack 128–129, 445
  - Implementierung 129
  - Report erzeugen 130
  - Schnappschuss erstellen 129
- statspack.snap 129
- Steuerdateien 138
- Storage
  - exklusiver Zugriff 54
  - Redundanz 455
  - Vor- und Nachteile einzelner
    - Optionen 220
- Storage Area Network 217, 299
- Storage-Parameter
  - online ändern 370
- Storage-Parameter einer Tabelle
  - Online-Modifikation 373
- Streams Pool 366
- streams\_pool\_size 492
- Stripe 70
- Stripe and mirror everything 321
- Striping 64
- Stromausfall 34
- Stromversorgung 68
- Sun Cluster 56
- Sun Solve 471
- SUN UDLM 471
- Supplemental Logging 153
  - aktivieren und deaktivieren 516
- supplemental\_log\_data\_pk 153
- supplemental\_log\_data\_ui 153
- swapon 474
- Switchover 105, 113
  - commit to switchover 196
  - durchführen 518
  - einer Logical Standby-DB 197
  - einer Physical Standby-DB 195
  - einer Standby-Datenbank 195
  - gracefull 197

- mit Data Guard CLI 199
- mit Grid Control 200
- mit Session Shutdown 518
- Unterschied zu Failover 195
- vorbereiten 517
- switchover\_status 196
- swlist 473
- synchrone Kommunikation
  - in Standby-Datenbanken 167
- sysconfig 483
- sysconfigdb 484
- sysctl 484
- sysdef 480
- System
  - fehlertolerantes 30
  - Verfügbarkeit 30
- System Administration Manager 482
- System Change Number 89, 193
  - aktuelle prüfen 504
- System Global Area 62, 365
  - dynamische Rekonfiguration 365
- system.orig 480
- Systemanalyse 47
- Systemanforderungen
  - Grid Control 433
  - RAC 238
- Systemausfall 23, 32
  - Ausfallrate 38
  - Datenintegrität 25
  - Folgen 24
  - Gleichverteilung 39
  - Kategorien 35
  - Kosten 24, 45
  - Netzwerk 34
  - Schutzmaßnahme 30
  - Standby-Datenbank 103
  - Ursachen 34
  - Wahrscheinlichkeit 39
- Systemverfügbarkeit
  - Berechnung 40
  - Komponenten 37
- Systemzustand 38
  - Zyklus 37
- T
- Tabelle
  - Abbruch einer Online Redefinition 380
  - endgültig löschen 505
  - Monitoring von Online Table Redefinition 381
  - Online Rebuild 372
  - Online Table Redefinition 372
  - Parallelisierung von Online Table Redefinition 381
  - Row Movement 83
  - Synchronisation während Online Redefinition 380
  - wiederherstellen 504
- Tablespace
  - Backup 390
- TAF 234, 265
  - Backup 267
  - Connection Load Balancing 270
  - Delay 267
  - in Standby-Datenbanken 205
  - Konfigurationsbeispiele 268
  - Method 267
  - Remote Listener 270
  - Retries 267
  - Type 267
- Tape
  - Backup 463
  - Datenbank 391
- tape\_asynch\_io 492
- TBF 37
- TCP Send 450
- Technologieübersicht 67
- Temp-Files 138
- Temporärdateien
  - einer Datenbank 138
- Temporary Files
  - in ASM 317
- thread 492
- Three Tier 32
  - Hochverfügbarkeit 72
  - Kommunikation 32
- Time Between Failure 37
- Time To Repair 37
- timed\_os\_statistics 493
- timed\_statistics 129, 493
- TNS\_ADMIN 165
- tnsnames 165, 454
  - Client Failover in Standby-Datenbanken 207
  - Load Balancing im RAC 215
  - mit Log Gap Detection 176
- tnsping 141
- Toleranz
  - Fehlertoleranz 30
- Trace Files in ASM 317
- trace\_enabled 493
- tracefile\_identifier 493
- transactions 493

- transactions\_per\_rollback\_segment 493
- Transaktionslogs 125
- Transaktionssicherheit 120
- Transferrate 129
- Transient Network Substrate 141
- Transparent Application Failover 205, 265
- Trial Recovery 566
- TTR 37
- Type
  - Backup 267
  - Delay 267
  - Method 267
  - Retries 267
  - TAF 267
- **U**
- Überhitzung 68
- Überwachung
  - aktive 69
  - passive 69
- UDLM 471
- UID 288
- alter database
  - set standby database 521
- unabhängige Komponenten 41
- uname 128, 288, 472, 477
- Undo Advisor 445, 447
- Undo Management
  - Datenbankparameter 79
  - Konfiguration 79
  - Monitoring 88
- Undo SQL 89
- Undo Tablespace 77, 79, 421, 445
  - Analyse 81
  - Aufbewahrungszeit der Before Images 79
  - erstellen 79
  - Größenbestimmung 81
  - im RAC 236
  - managen 81
  - Retention Garantie 79
- UNDO\_MANAGEMENT 79
- undo\_management 493
- undo\_retention 78–79, 155, 493, 500, 512
- undo\_sql 88
- undo\_tablespace 79, 493
- Undo-Parameter 500
- ungeplante Downtime 34
- unterbrechungsfreie Stromversorgung 68
- unverfügbarkeit
  - Berechnung 38
- use\_indirect\_data\_buffers 493
- User ID 288
- user\_dump\_dest 156, 191, 193, 493
- user\_recyclebin 92, 501
- USV 68
- utl\_file\_dir 493
- utlsplan.sql 349
- **V**
- v\$active\_services 538
- v\$archive\_dest 172
- v\$archive\_dest\_status 189, 514
- v\$archive\_gap 176, 201, 510
- v\$archived\_dest\_status 188
- v\$archived\_log 144, 188–189, 514
- v\$asm\_client 310
- v\$asm\_disk 307
- v\$asm\_diskgroup 307
- v\$controlfile 137–138, 514
- v\$database 85, 195–198, 501
- v\$datafile 137–138, 514
- v\$dataguard\_status 189, 191, 514
- v\$flashback\_database\_log 97, 501
- v\$log 188
- v\$log\_history 189, 514
- v\$logfile 137–138, 514
- v\$logstby\_stats 162
- v\$logstdby 162, 510
- v\$logstdby\_stats 161, 510
- v\$managed\_standby 189, 514
- v\$parameter 124, 364, 495
- v\$parameter2 495
- V\$PQ\_SESSTAT 352
- V\$PQ\_SYSSTAT 352
- v\$pq\_tqstat 351
- v\$recovery\_file\_dest 501
- v\$servicemetric 538
- v\$servicemetric\_history 538
- v\$services 538
- v\$spparameter 124, 495
- v\$tempfile 137–138, 514
- v\$transaction 198
- v\$undostat 501
- v\$version 127
- valid\_for 171
- ver 128
- Verfahren
  - Kostenanalyse 47
- Verfügbarkeit
  - Berechnung von 38
  - Definition 29
  - Formel 38
  - Klassen 29

- Kosten 45
- Metriken 36
- Sicherheit 36
- Zuverlässigkeit 36
- Verfügbarkeitsklasse 37, 44–45
- Verfügbarkeitsstrategie 47
- Veritas 56, 60
- Veritas DBE/AC 222
- Veritas Volume Managers 297, 304
- versions\_operation 87
- versions\_starttime 87
- versions\_xid 87–88
- vertikale Skalierung 210
- Verwaltungswerkzeuge 421
- vfs fifo\_do\_adaptive 482
- vgchange 335–336
- vgcreate 335
- vgexport 335
- vgimport 336
- VIA 222
- VIPCA 234, 255
- Virtual (Public) Interface 234
- Virtual Disk 70
- Virtual Interface Architecture 222
- Virtual IP Adress Assistant 255
- Virtual IP Configuration Assistant 234
- Virtuelle Backups 401
- Virtuelle IP-Adresse 234, 238
- vm new\_wire\_method 482
- vmstat 474
- Volume Group
  - AIX 325
  - HPUX 333
  - Solaris 329
- Vor- und Nachteile
  - Failover Cluster 57
  - Real Application Cluster 60
  - Standby-Datenbanken 58
- Voting Disk 55, 223, 243
  - mit OCFS 286
- vxdisk 305
- VxFS 284
- VxVM 297, 304
- W**
- Warm Standby 57
  - Ausfallzeit 67
- Wartung 71
  - Standby-Datenbanken 103
- Wartungsarbeiten 33, 67
  - online durchführen 363
  - Restricted Access 384
- Watchdog 69
- Werkzeuge 421
- Wiederanlauf
  - Datenintegrität 25
- Wiederanlaufzeit
  - nach Technologien 67
  - Vergleiche einzelner Verfahren 66
- Wiederherstellen
  - gelöschte Tabellen 92
  - nach fehlerhaften
    - Datenänderungen 89
  - von Objekten 504
- Windows
  - Disk Administrator 339
  - Extended Partitions 339
  - Logische Partitionen 339
  - Object Link Manager 339
- winver 128
- workarea\_size\_policy 493
- Z**
- Zeitverzögerung
  - in Logübertragung 121, 168
  - in Standby-Datenbanken 57
- zentrales Parameter File
  - RAC 257
- Zuverlässigkeit 36
- Zyklus der Systemzustände 37

