

Inhaltsverzeichnis

I Einführung.	11
1 Einleitung	13
1.1 Warum dieses Buch?	13
1.2 Wer sollte dieses Buch lesen?	14
1.3 Kurze Historie zu Toad.....	14
1.4 Welche Voraussetzungen benötigt Toad?.....	15
1.4.1 Oracle-Rechte	16
1.4.2 Oracle-Lizenzierung.....	17
2 Connections verwalten	21
2.1 Anmelden, abmelden, ummelden	21
2.1.1 Connections im RAC-Umfeld	24
2.2 Bestehende Connections verwalten	25
II Administration	29
3 Verwaltung von Datenbankobjekten	31
3.1 Database Browser	31
3.2 Schema Browser	36
3.3 Ausgewählte Verwaltungsfunktionen	37
3.3.1 Objekte erstellen, ändern und löschen	37
3.3.2 Objekte skripten	37
3.3.3 Objekte klonen	38
3.3.4 Objekte filtern	38
3.4 Daten und Daten-Grids.....	39
3.5 Objekte suchen	43
4 Benutzer- und Rechte-Verwaltung	45
4.1 Privilegien und Rollen zuweisen	46
4.2 Passwortrichtlinien verwalten	48
4.3 Benutzer klonen.....	49
4.4 Benutzerrechte vergleichen.....	51
5 Direkte SQL-Ausführung	53
5.1 Der Toad Editor	53
5.2 Skripte und SQL-Befehle ausführen	54
5.2.1 Einzelausführung	56
5.2.2 Skriptausführung	57

5.2.3	SQL mit Bindevariablen	59
5.2.4	Einzelschritt-Ausführung	60
5.2.5	Auswahl eines Schemas	62
5.2.6	SQL-Tracing und Ausführungsstatistiken	63
5.3	Ausgaben mit DBMS_OUTPUT.....	65
5.4	Ausführungspläne.....	66
5.4.1	Ausführungspläne anzeigen	66
5.4.2	Ausführungspläne vergleichen.....	67
5.5	Assistenzfunktionen	68
5.5.1	Automatische Ergänzung.....	68
5.5.2	Wiederabrufen ausgeführter SQL-Befehle	71
5.5.3	Speichern und Abrufen von SQL-Befehlen.....	72
5.5.4	Automatische Formatierung	72
5.6	Customizing	73
6	Skriptverwaltung	75
6.1	Der Toad Skript-Manager	76
6.2	Schnellzugriff auf Skripte	77
6.3	Skripte in mehreren Sessions ausführen	79
6.4	Skripte schrittweise ausführen	79
7	Datenbank-Parametrierung	83
7.1	Serverparameter	83
7.1.1	Serverparameter im RAC-Umfeld	86
7.2	NLS-Parameter	87
7.3	Eigene Parametrierungen für Toad	89
8	Physische Datenbank-Struktur	93
8.1	Tablespaces und Datendateien.....	93
8.2	Füllgrad und Freiplatz analysieren.....	95
8.2.1	Historische Werte und Trendanalysen	96
8.3	Fragmentierung analysieren	98
8.4	Undo-Tablespace verwalten	100
8.5	Oracle ASM verwalten.....	102
III	Daten und Strukturen	107
9	Daten exportieren und importieren	109
9.1	Daten exportieren.....	109
9.1.1	Tabellen und Abfrageergebnisse exportieren	109
9.1.2	Daten ausblenden und anonymisieren	112
9.1.3	LOB- und LONG-Spalten exportieren	115
9.1.4	Datenexports zeitsteuern und automatisieren	117
9.2	Daten importieren	117
9.2.1	Datenimports zeitsteuern und automatisieren	123

9.3	Daten kopieren	123
9.4	Zusammenarbeit mit Oracle-Tools	124
9.4.1	Konventioneller Export/Import	125
9.4.2	Oracle Datapump	129
9.4.3	Oracle SQL*Loader	136
10	Strukturen exportieren und importieren	143
10.1	Export von Schemaobjekten	143
10.2	Export von Datenbankobjekten	147
11	Compare- und Sync-Funktionen	151
11.1	Strukturvergleiche	151
11.1.1	Skriptvergleiche	152
11.1.2	Vergleich einzelner Objekte	155
11.1.3	Vergleich kompletter Schemata	157
11.1.4	Vergleich auf Datenbank-Ebene	165
11.2	Daten-Vergleiche	170
12	Test- und Entwicklungs-Datenbanken	175
12.1	Abgleiche zwischen Datenbanken	175
12.2	Befüllen mit Echtdaten	177
12.3	Befüllen mit synthetischen Daten	181
12.3.1	Zufällige synthetische Daten	184
12.3.2	Realistische synthetische Daten	185
12.3.3	Eigene Datenvorräte	185
12.3.4	Primärschlüssel-Spalten	186
12.3.5	Fremdschlüssel-Abhängigkeiten	187
12.4	Übertragen von Optimizer-Statistiken	187
13	Daten wiederherstellen	189
13.1	Rekonstruktion alter Datenbestände	189
13.2	Wiederherstellen gelöschter Tabellen	192
13.3	Transaktionen rekonstruieren und kompensieren	193
13.4	Wiederherstellung aus einem Datenexport	197
14	Datendoubletten auffinden	201
15	Dokumentation generieren	205
15.1	Ist-Zustand dokumentieren	205
15.1.1	Tabellendiagramme erstellen	206
15.1.2	Schriftliche Dokumentation erzeugen	213
15.2	Änderungen dokumentieren	216
16	Abhängigkeiten analysieren	219
16.1	Textuelle Darstellung	219
16.2	Grafische Darstellung	220
16.2.1	Strukturelle Abhängigkeiten	220
16.2.2	Tabellen-Abhängigkeiten	222

IV Diagnose	225
17 Diagnose-Funktionen	227
17.1 Session-Aktivität	228
17.1.1 Sessions identifizieren	228
17.1.2 Sessions einer Datenbank	230
17.1.3 Haupt-Ressourcenverbraucher finden	239
17.1.4 Mehrere Oracle-Instanzen auf einem Server	244
17.1.5 Trace-Dateien erstellen	245
17.1.6 Trace-Dateien auswerten	245
17.2 Blockierende Sperren	256
17.3 Langlaufende Sessions und Transaktionen	259
17.4 Datenbank-Aktivität	261
17.4.1 Aktuelle Aktivität	261
17.4.2 Transaktionsaktivität	263
17.5 Statspack- und AWR-Daten auswerten	265
17.5.1 Browsing von Statspack- und AWR-Daten	266
17.5.2 Erstellen von AWR-basierten Reports	269
18 Monitoring	271
18.1 Überwachung einzelner Instanzen	271
18.2 Überwachung der Oracle-Landschaft	273
19 Health Checks	275
19.1 Health Checks konfigurieren	275
19.2 Standard-Prüfungen	277
19.3 Reporting-Möglichkeiten	279
19.3.1 Standard-Report	279
19.3.2 Differenz-Report	281
19.3.3 Eigene Reports	282
19.4 Erweiterung durch eigene Prüfungen	282
19.5 Health Checks zeitsteuern und automatisieren	285
V Optimierung	287
20 Optimizer-Statistiken	289
20.1 Objektstatistiken erstellen	289
20.1.1 Auswahl des Verfahrens	289
20.1.2 Umfang der Statistikerstellung	291
20.2 Automatische Statistiken ab Oracle 10g	295
20.3 Objektstatistiken kopieren	297
20.3.1 Statistiken direkt kopieren	297
20.3.2 Statistiken exportieren und importieren	298
20.4 Systemstatistiken	299

Inhaltsverzeichnis	9
21 SQL-Tuning	303
21.1 Festlegen eines Optimierungsziels	303
21.2 Tuning-Ergebnisse	305
22 Tabellen und Indizes reorganisieren	307
22.1 Offline-Reorganisationen	308
22.1.1 Reorganisation durch Neuaufbau	308
22.1.2 Sonderfälle	314
22.1.3 Beseitigung von Chained Rows	316
22.2 Online-Reorganisationen	318
23 Datenbank-Sizing	325
23.1 Größenabschätzungen für Tabellen	325
23.2 Größenabschätzungen für Indizes	328
VI Tipps und Tricks	331
24 Arbeitsabläufe automatisieren	333
24.1 Zeitsteuerung einzelner Aktionen	333
24.2 Aktions-Historie	335
24.3 Komplexe Arbeitsabläufe definieren	337
24.4 Integration in beliebige Scheduler	339
25 Konfiguration und Customizing	341
25.1 Fenster verwalten und automatisch öffnen	341
25.2 Toolbars und Menüs anpassen	342
25.3 Toad Editor anpassen	344
25.4 Toad Schema Browser anpassen	348
25.5 Externe Anwendungen und Werkzeuge aufrufen	351
25.6 Tastatur-Shortcuts anpassen	353
25.7 Transaktionsverhalten einstellen	354
26 Online-Ressourcen	357
26.1 Toad World	357
26.2 Die Toad-Gruppe bei Xing	358
26.3 Die Toad Entwickler-Seite	358
Stichwortverzeichnis	359