

## Inhaltsverzeichnis

<b>DB2-Theorie und Praxis - Band 2 Anhänge</b>	<b>1</b>
<b>Grafischer Wegweiser durch den Band 2</b>	<b>1</b>
<b>A1 - Anhang - DB2-Basis-Sprachelemente</b>	<b>2</b>
<b>Grafische Wegbeschreibung durch den Anhang 1</b>	<b>2</b>
<b>Grobe Inhalts-Beschreibung</b>	<b>3</b>
<b>Bedeutung und Aussagen des Syntax-Diagramms</b>	<b>4</b>
<b>Grund-Definitionen der Sprachmittel</b>	<b>5</b>
Einleitung	5
Zeichen, Zeichensätze, Zeichensatz-Tabelle (Code Page) und Codier-Schemata	6
Zeichen-Satz / Character Set	7
Zeichen-Satz-Tabelle / Code Page	7
SBCS, DBCS und MBCS	7
Code Point	7
Coded Character Set und CCSID	7
Codier-Schema / Encoding Scheme	8
Character Sets (Code Page) und Code-Points	8
ASCII, EBCDIC und Unicode	10
Vereinheitlichung der Codier-Schemata mittels Unicode	11
Transformation der Zeichen ins UTF-8-Format	11
Transformation der Zeichen ins UTF-16-Format	12
DB2-Unicode-Unterstützung	12
Unicode-CCSIDs	12
Konvertierung zwischen unterschiedlichen Codier-Schemata	13
z/OS Unicode Conversion Services	14
Minor und Major Conversion	15
Auswirkung auf String-Längen bei Konvertierung zwischen unterschiedlichen Codier-Schemata	16
Veränderung der String-Länge bei Konvertierung zwischen SBCS und z.B. DBCS	16
Expanding und Contracting Conversion	16
Katalog-Informationen	17
Auswirkungen auf die Programmierung	18
Codeunits in Builtin-String-Funktionen	19
Probleme bei der Umsetzung und Lösungsansätze	20
Ermittlung der CCSIDs für die Operanden-Typen	21
Zulässige Zeichen und Strings	23
Identifikatoren	24
Kommentar (SQL-Kommentar)	24
Namenskonventionen der Objekt-Typen	25
Technische Organisation der Objekte und Privilegien-Konzept	27
Schema und Eigentümerschaft (Ownership)	27
Schema	28
SQL-Pfad	29
Eigentümerschaft (Ownership)	29
Autorisierungs-Name, Autorisierungs-ID, Sekundär-IDs und Rollen	31
Qualifizierung von unqualifizierten Objekt-Namen	32
Qualifizierung von Daten-Typen und Routinen	32

Reservierte Worte im SQL	33
<b>Daten-Typen und Daten-Typ-Gruppen</b>	<b>34</b>
Builtin Daten-Typen	35
DateTime	37
Numerische Daten	38
Binärzahl	38
Dezimalzahl	39
Gleitkommazahl	40
ROWID	40
String/Zeichenkette	41
Codeunits: Spezifikation der Sichtweisen auf die String-Einheiten	41
Sub-Typen von Character Strings	42
Character String	42
Graphic String	42
Binary String	43
Large Object (LOB)	44
LOB-Daten-Typ	44
LOB-Restriktionen	44
XML-Wert	45
XML-Wert-Restriktionen	45
Distinct Daten-Typen	46
Konstanten	47
Character-String-Konstanten	47
Graphic-String-Konstanten	47
Binary-String-Konstanten	48
Numeric-Konstanten	48
Hierarchische Umwandlung von Daten-Typen (Promotion)	49
Format-Änderung zwischen unterschiedlichen Daten-Typen (Casting)	50
Unterstützte Format-Änderungen von Distinct Daten-Typen	50
Unterstützte Format-Änderungen von Builtin Daten-Typen	51
<b>Daten-Zuweisungen und -Vergleiche</b>	<b>52</b>
String Zuweisungen	53
Speicher-Zuweisungen	53
Ergebnis-Zuweisungen	53
Konvertierungs-Regeln bei String Zuweisungen	53
ROWID-Zuweisungen	54
Zuweisungen zu LOB-Locator	54
XML-Zuweisungen	54
Numerische Zuweisung	55
Zuweisungen von Distinct Daten-Typen	57
Zuweisungen von Werten zu Host-Variablen	57
Zuweisungen von Werten zu sonstigen Empfangsfeldern	57
Numerischer Vergleich	58
Binary-String-Vergleich	58
Character- und Graphic-String-Vergleich	59
DateTime-Vergleich	59

ROWID-Vergleich	59
XML-Vergleich	59
Vergleich von Distinct Daten-Typen	60
Regeln für Ergebnis-Daten-Typen (Kompatibilitäts-Regeln)	62
<b>Spezial-Register</b>	<b>63</b>
CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME **	63
CURRENT CLIENT_ACCTNG ***	64
CURRENT CLIENT_APPLNAME ***	64
CURRENT CLIENT_USERID ***	64
CURRENT CLIENT_WRKSTNNAME ***	65
CURRENT DATE *	65
CURRENT_DATE	65
CURRENT DEBUG MODE	66
CURRENT DECFLOAT ROUNDING MODE	67
CURRENT DEGREE **	68
CURRENT LC_CTYPE **	68
CURRENT_LC_CTYPE	68
CURRENT LOCALE LC_CTYPE	68
CURRENT MAINTAINED TYPES **	69
CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES	69
CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION	69
CURRENT MEMBER	69
CURRENT OPTIMIZATION HINT **	70
CURRENT PACKAGE PATH **	71
CURRENT PACKAGESET **	72
CURRENT PATH **	73
CURRENT_PATH	73
CURRENT FUNCTION PATH	73
CURRENT PRECISION **	74
CURRENT REFRESH AGE **	75
CURRENT ROUTINE VERSION	76
CURRENT RULES **	77
CURRENT SCHEMA **	78
CURRENT_SCHEMA	78
CURRENT SERVER	79
CURRENT SQLID **	79
CURRENT TIME *	79
CURRENT_TIME	79
CURRENT TIMESTAMP *	80
CURRENT_TIMESTAMP	80
CURRENT TIMEZONE *	81
ENCRYPTION PASSWORD	81
SESSION_USER	81
USER	81

* Besondere Hinweise für DateTime-Spezial-Register	82
Behandlung der Spezialregister beim Aufruf von Routinen	83
Behandlung der Spezialregister beim Aufruf von Triggern	84
<b>Session-Variablen</b>	<b>85</b>
<b>Variablen-Typen</b>	<b>88</b>
Referenz auf Host-Variablen und Host-Variablen-Arrays	89
Host- und Indikator-Variablen	89
Host-Variablen für die Verarbeitung von LOB-Werten	90
Host-Variablen für die Verarbeitung von XML-Werten	91
File-Referenz-Struktur für den Datenaustausch von LOB- und XML-Werten	92
Host- und Indikator-Variablen-Strukturen	94
Host-Variablen-Array und Indikator-Array	95
<b>Basis-Sprach-Elemente</b>	<b>97</b>
Expression / Ausdruck	98
Definitionsmöglichkeiten für Expressions:	100
Case Expression	101
CAST-Spezifikation	103
XMLCAST-Spezifikation	108
Expression mit arithmetischen Operanden	109
Expression mit DECFLOAT-Arithmetik	109
Labeled-, Date-, Time- und Timestamp-Durations: Expression mit DateTime-Operanden	110
DateTime-Arithmetik	111
Operator	112
Set-Operator	113
Scalar Fullselect	113
Sequence-Referenz	114
Row-Change Expression	117
OLAP-Spezifikation	118
Predicate / Prädikat	125
Row-Value-Expression (Row Expression)	126
Basis-Prädikat	127
Expression und Vergleichs-Operator	127
BETWEEN Prädikat	128
DISTINCT Prädikat	129
EXISTS Prädikat	130
IN Prädikat	131
LIKE Prädikat	132
NULL Prädikat	133
Quantifiziertes Prädikat	134
XMLEXISTS Prädikat	135
Search Condition / Such-Bedingung	137
AND, OR, NOT und Klammern, eine unendliche Geschichte	138
Search Condition / Such-Bedingung für Textsuche	139
IBM-Text-Search-Komponente basierend auf IBM Omni Find Text	139
Syntax für die Nutzung von: CONTAINS und SCORE	140
Konvertierung zwischen SQL und XML	141

<b>Function / Funktion</b>	<b>142</b>
Funktions-Typen	142
Funktions-Auflösung (Function Resolution)	144
Bestmögliche Übereinstimmung der Argumente (best fit)	144
Builtin Functions	145
Aggregate / Column Function	147
Überblick der Aggregations-Funktionen	148
AVG	149
CORR bzw. CORRELATION	150
COUNT	151
COUNT_BIG	152
COVAR bzw. COVARIANCE oder COVAR_SAMP bzw. COVARIANCE_SAMP	153
MAX	154
MIN	155
STDDEV bzw. STDDEV_POP oder STDDEV_SAMP	156
SUM	157
VAR bzw. VARIANCE oder VAR_SAMP bzw. VARIANCE_SAMP	158
XMLAGG	159
Skalare Funktionen / Scalar Functions	160
Überblick der Skalaren Funktionen	160
ABS oder ABSVAL - absoluter Wert aus numerischem Wert	165
ACOS - Arkus-Cosinus aus numerischem Wert	166
ADD_MONTHS - Addition von Monaten	167
ASCII - Rückgabe eines ASCII-Zeichens aus dem ersten Zeichen eines Strings	168
ASCII CHR - Rückgabe des ASCII-Zeichens aufgrund einer numerischen Code-Position	169
ASCII_STR - Rückgabe eines ASCII-Strings	170
ASIN - Arkus-Sinus aus numerischem Wert	171
ATAN - Arkus-Tangens aus numerischem Wert	172
ATANH - Hyperbolischer Arkus-Tangens aus numerischem Wert	173
ATAN2 - Arkus-Tangens aus x- und y-Koordinaten	174
BIGINT - Rückgabe der BIGINT-Repräsentation einer Nummer	175
BINARY - Rückgabe der BINARY-Repräsentation eines Strings	176
BLOB - Konvertieren Binary Large Object aus String oder ROWID	177
CCSID_ENCODING - Bereitstellen des aktuellen Codier-Schemas	178
CEIL oder CEILING - Aufgerundeter Ganzzahlenwert aus einer Nummer	179
CHAR - Konvertieren Character aus Character	180
CHAR - Konvertieren Character aus DateTime	181
CHAR - Konvertieren Character aus Decfloat	182
CHAR - Konvertieren Character aus Decimal	183
CHAR - Konvertieren Character aus Floating Point	184
CHAR - Konvertieren Character aus Graphic	185
CHAR - Konvertieren Character aus Integer	186
CHAR - Konvertieren Character aus ROWID	187
CHARACTER_LENGTH - Länge eines Arguments aufgrund einer Codeunit ermitteln	188
CLOB - Konvertieren Character Large Object aus String oder ROWID	189
COALESCE - Zurückgabe des ersten Wertes ungleich NULL	190
COLLATION_KEY - Rückgabe der Codeset-Ordnungsfolge eines Strings	191
COMPARE_DECFLOAT - Vergleich zweier DECFLOAT-Werte	193
CONCAT - Verkettung von zwei Strings	194
CONTAINS - Linguistische Suche in Texten	195

COS - Cosinus aus numerischem Wert	196
COSH - Hyperbolischer Cosinus aus numerischem Wert	197
DATE - Konvertieren Datum aus Character-Wert, Date oder Timestamp	198
DAY - Tag aus Datum oder Date Duration extrahieren	199
DAYOFMONTH - Tag aus Datum extrahieren	200
DAYOFWEEK - Relativen Wochentag aus Datum extrahieren	201
DAYOFWEEK_ISO - Relativen Wochentag aus Datum extrahieren (ISO-Format)	202
DAYOFYEAR - Relativen Jahrestag aus Datum extrahieren	203
DAYS - Relativen Tag bezogen auf den 01.01.0001 extrahieren	204
DBCLOB - Konvertieren Double Byte Character Large Object aus String	205
DECFLOAT - Konvertieren DECFLOAT-Wert aus einer Zahl (numerisch oder im String)	206
DECFLOAT_SORTKEY - DECFLOAT-Wert in Standard-Sortierfolge bringen	207
DEC oder DECIMAL- Konvertieren Dezimalwert aus numerischem Daten-Typ	208
DEC oder DECIMAL- Konvertieren Dezimalwert aus einer Zahl im String	209
DECRYPT_BINARY, _BIT, _CHAR oder _DB - Entschlüsselung eines verschlüsselten Strings	210
DEGREES - Konvertieren Grad aus einem Radiant-Ausdruck	211
DIFFERENCE - Phonetische Unterschiede zweier Strings	212
DIGITS - Konvertieren Character aus Dezimalwert oder Binärwert	213
DOUBLE oder DOUBLE_PRECISION - Konvertieren Gleitkommazahl aus Wert	214
DSN_XMLVALIDATE - Prüfung eines XML-Dokuments auf XML-Schema-Gültigkeit	215
EBCDIC_CHR - Rückgabe des EBCDIC-Zeichens aufgrund einer numerischen Code-Position	216
EBCDIC_STR - Rückgabe eines EBCDIC-Strings	217
ENCRYPT_TDES - Verschlüsselung eines Strings	218
EXP - Exponentialfunktion aus Argument extrahieren	219
EXTRACT - Extrahieren von Teil-Komponenten von Datum, Zeit oder Timestamp	220
FLOAT - Konvertieren Gleitkommazahl aus Wert	221
FLOOR - Abgerundeter Ganzzahlenwert aus einer Nummer	221
GENERATE_UNIQUE - Generieren einer systemweit eindeutigen Nummer	222
GETHINT - Bereitstellen eines Password-Tipps für chiffrierte Daten	223
GETVARIABLE - Bereitstellen von Session-Variablen-Werten	224
GRAPHIC - Konvertieren Graphic String aus einem String	225
HEX - Hexadezimale Repräsentation eines Arguments	226
HOURL - Stunden aus Datum oder Date Duration extrahieren	227
IDENTITY_VAL_LOCAL - Bereitstellen des zuletzt vergebenen IDENTITY-Wertes	228
IFNULL - Zurückgabe des ersten Wertes ungleich NULL	229
INSERT - Austausch von String-Teilen	230
INT oder INTEGER - Konvertieren Binärwert aus Zahl	231
JULIAN_DAY- Relativen Tag des julian. Datums aus Datum extrahieren	232
LAST_DAY - Letzten Tag eines Monats aus Datum extrahieren	233
LCASE oder LOWER - Konvertieren String in Kleinschrift	234
LEFT - Linken Teil-String aus String extrahieren	236
LENGTH - Länge eines Arguments ermitteln	237
LN oder LOG - Zurückgabe des natürlichen Logarithmus	238
LOCATE - Start-Position eines Suchstrings in String ermitteln	239
LOCATE_IN_STRING - Start-Position eines Suchstrings in String ermitteln	240
LOG10 - Zurückgabe des Zehner-Logarithmus eines Arguments	241
LOWER oder LCASE - Konvertieren String in Kleinschrift	241
LPAD - String linksbündig auffüllen	242
LTRIM - Entfernen linksbündige Blanks bzw. hexadezimale Nullen im String	243
MAX oder GREATEST - Höchstwert aus einer Werte-Liste ermitteln	244
MICROSECOND - Mikrosekunden aus Timestamp extrahieren	245

MIDNIGHT_SECONDS - Relative Sekunden seit Mitternacht extrahieren	246
MIN oder LEAST - Niedrigsten Wert aus einer Werte-Liste ermitteln	247
MINUTE - Minuten aus Zeit extrahieren	248
MOD - Rest einer Division von zwei Argumenten ermitteln	249
MONTH - Monat aus Datum extrahieren	250
MONTHS_BETWEEN - Monats-Differenz aus zwei Werten ermitteln	251
MQPUBLISH - MQ-Message veröffentlichen, publizieren	252
MQPUBLISHXML - MQ-XML-Message veröffentlichen, publizieren	253
MQREAD - MQ-Message lesen, aber nicht löschen	254
MQREADCLOB - MQ-CLOB-Message lesen, aber nicht löschen	254
MQREADXML - MQ-XML-Message lesen, aber nicht löschen	254
MQRECEIVE - MQ-Message lesen und löschen	255
MQRECEIVECLOB - MQ-Message lesen und löschen	255
MQRECEIVEXML - MQ-XML-Message lesen, aber nicht löschen	255
MQSEND - MQ-Message aussenden	256
MQSENDXML - MQ-XML-Message aussenden	257
MQSENDXMLFILE - MQ-XML-Message aus einer Datei aussenden (bis 3 KB)	257
MQSENDXMLFILECLOB - MQ-XML-Message aus einer Datei aussenden (bis 1 MB)	257
MQSUBSCRIBE - MQ-Message abonnieren	258
MQUNSUBSCRIBE - Abonnement für MQ-Message kündigen	259
MULTIPLY_ALT - Multiplikation	260
NEXT_DAY - Timestamp eines nächstfolgenden Wochentages bereitstellen	261
NORMALIZE_DECFLOAT - Rückgabe der einfachsten Darstellungsform eines DECFLOAT-Wertes	262
NORMALIZE_STRING - Rückgabe eines normalisierten Unicode-Strings	263
NULLIF - NULL erzeugen, wenn zwei Argumente gleich sind	264
OVERLAY - Löschen und Überlagern von String-Teilen	265
POSITION - Start-Position eines Suchstrings in String ermitteln (mit Codeunits)	266
POSSTR - Start-Position eines Suchstrings in String ermitteln	267
POWER - Potenz eines Argumentes ermitteln	268
QUANTIZE - Rückgabe eines DECFLOAT-Wertes mit einem spezifizierbaren Exponenten	269
QUARTER - Jahres-Quartal aus Datum extrahieren	270
RADIANS - Konvertieren Radiant aus einem Grad-Ausdruck	271
RAISE_ERROR - Rückgabe eines Fehlercodes mit einem SQLSTATE	272
RAND - Zufallszahl aus einem Argument bereitstellen	273
REAL - Konvertieren Gleitkommazahl aus Wert	274
REPEAT - Wiederholen String n-mal	275
REPLACE - Teilstring in String ersetzen oder löschen	276
RID - Rückgabe der Record-Identifikation (RID) der Zeile	277
RIGHT - Rechten Teil-String aus String extrahieren	278
ROUND - Rundung eines Wertes	279
ROUND_TIMESTAMP - Rundung eines Timestamps	280
ROWID - Konvertieren ROWID aus String	281
RPAD - String rechtsbündig auffüllen	282
RTRIM - Entfernen rechtsbündige Blanks bzw. hexadezimale Nullen im String	283
SCORE - Linguistische Suche in Texten mit Gewichtung	284
SECOND - Sekunden aus Zeit oder Timestamp extrahieren	285
SIGN - Vorzeichen eines Argumentes extrahieren	286
SIN - Sinus aus numerischem Wert	287
SINH - Hyperbolischer Sinus aus numerischem Wert	288
SMALLINT - Konvertieren Binärwert aus Zahl im String	289
SOUNDEX - Phonetische Suche innerhalb eines Strings	290

SOAPHTTPC und SOAPHTTPV - SOAP-Anforderung als XML-Daten zurückgeben	291
SOAPHTTPNC und SOAPHTTPNV - SOAP-Message als XML-Daten zurückgeben	292
SPACE - Blank-String erzeugen	293
SQRT - Quadratwurzel eines Argumentes ermitteln	294
STRIP - Entfernen Zeichen links- bzw. rechtsbündig im String	295
SUBSTR - Teilstring aus einem String herauslösen	296
SUBSTRING - Teilstring aus einem String herauslösen (mit Codeunits)	297
TAN - Tangens aus numerischem Wert	299
TANH - Hyperbolischer Tangens aus numerischem Wert	300
TIME - Konvertieren Zeit aus Character-Wert, Zeit oder Timestamp	301
TIMESTAMP - Konvertieren Timestamp aus diversen Argumenten	302
TIMESTAMPADD - Addieren Zeit-Intervall auf Timestamp	303
TIMESTAMP_FORMAT - Konvertieren Timestamp aus einem String	304
TIMESTAMP_ISO - Konvertieren Timestamp aus diversen Argumenten	305
TIMESTAMPDIFF - Ermitteln Differenz-Zeit-Intervall aus zwei Timestamps	306
TOTALORDER - Vergleichs-Ordnung zweier DECFLOAT-Werte ermitteln	308
TRANSLATE - Übersetzen eines oder mehrerer Zeichen	309
TRUNC oder TRUNCATE - Abschneiden eines Wertes	310
TRUNC_TIMESTAMP - Abschneiden eines Timestamps	311
UCASE oder UPPER - Konvertieren String in Großschrift	312
UNICODE - Rückgabe des ersten Zeichens eines Strings als UTF-16-Position	314
UNICODE_STR - Rückgabe eines Strings im Unicode UTF-8 oder UTF-16	315
UPPER oder UCASE - Konvertieren String in Großschrift	316
VALUE - Zurückgabe des ersten Wertes ungleich NULL	316
VARBINARY - Rückgabe eines Binär-Strings	317
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus Binary oder Character	318
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus DateTime	319
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus DECFLOAT	319
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus Decimal	320
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus Floating Point	320
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus GRAPHIC	321
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus Integer	322
VARCHAR - Konvertieren variable Character aus ROWID	322
VARCHAR_FORMAT - Konvertieren Timestamp in einen String	323
VARGRAPHIC - Konvertieren variablen Graphic String aus einem String	324
WEEK - Woche des Jahres extrahieren	325
WEEK_ISO - Woche des Jahres extrahieren (nach ISO)	326
XML2CLOB - Konvertieren CLOB-Wert aus XML-Wert (ersetzt von XMLSERIALIZE)	328
XMLATTRIBUTES - Konvertieren XML-Attribute aus den Argumenten	329
XMLCOMMENT - Erzeugen eines XML-Kommentars	330
XMLCONCAT - Verknüpfung von XML-Elementen zu einem XML-Forest	331
XMLDOCUMENT - Rückgabe eines XML-Dokuments	332
XMLELEMENT - Konvertieren XML-Elemente aus den Argumenten	333
XMLFOREST - Generierung einer Liste von XML-Elementen (Forest)	335
XMLNAMESPACES - Deklaration von XML-Namespaces	337
XMLPARSE - Verarbeitung und Prüfung eines XML-Dokuments	338
XMLPI - Bereitstellung einer XML-Verarbeitungs-Instruktion (PI-Processing Instruction)	339
XMLQUERY- Rückgabe eines XML-Werts aufgrund einer XPath-Evaluierung	340
XMLSERIALIZE - Bereitstellung einer XML-Sequenz	342
XMLTEXT- Bereitstellung eines XML-Text-Knotens	344
YEAR - Jahr aus Datum extrahieren	345

Table Functions / Table Funktionen	346
Überblick der Table Funktionen	346
ADMIN_TASK_LIST	347
ADMIN_TASK_STATUS	349
MQREADALL - MQS-Message- und Metadaten lesen, aber nicht löschen	351
MQREADALLCLOB - MQS-Message- und Metadaten lesen, aber nicht löschen	352
MQREADALLXML - MQS-XML-Message- und Metadaten lesen, aber nicht löschen	352
MQRECEIVEALL - MQS-Message- und Metadaten lesen und löschen	353
MQRECEIVEALLCLOB - MQS-Message- und Metadaten lesen und löschen	354
MQRECEIVEALLXML - MQS-XML-Message- und Metadaten lesen, aber nicht löschen	354
XMLTABLE - Bereitstellen einer Result Table durch Evaluierung von XPath-Ausdrücken	355
<b>DB2-Limite</b>	<b>357</b>
Max. Längen für Identifikatoren (Objekt-Namen)	357
Max. Längen und Wertebereiche für Daten-Typen	358
Maximale Längen für String-Daten-Typen	358
Zulässige Wertebereiche für numerische Daten-Typen	359
Zulässige Wertebereiche für DateTime Daten-Typen	359
Limite für DB2-Objekt-Typen	360
Database, Tablespace, Table und View	360
<b>A2 - Anhang - Definition der DB2-Sprachelemente</b>	<b>362</b>
<b>Grafischer Wegweiser durch den Anhang 2</b>	<b>362</b>
<b>Grafische Darstellung der Objekt-Kategorien für SQL-Statements (DDL, DCL und DML)</b>	<b>363</b>
<b>Grobe Inhalts-Beschreibung Anhang 2</b>	<b>369</b>
<b>Precompiler bzw. Coprocessor-Optionen</b>	<b>370</b>
Options-Details	370
<b>SQL-Statements (DDL, DML und DCL)</b>	<b>374</b>
Übersicht und Typologie der SQL-Statements	374
Basis-Parameter für generelle Daten-Objekte	378
Einleitung	378
Syntax-Diagramme der Argumente genereller Daten-Objekt-Typen	378
Detailbeschreibung der Parameter genereller Daten-Objekt-Typen	381
Generelle Sprachmittel für Routinen	414
Übersicht der Routinen-Typen	414
Funktionen (Functions)	414
Stored Procedures	415
Übersicht der nutzbaren SQL-Statements in Routinen	416
Basis-Parameter für Funktions-Objekte	418
Einleitung	418
Syntax-Diagramme der Argumente genereller Routinen-Objekt-Typen	418
Detailbeschreibung der Parameter genereller Routinen-Objekt-Typen	419
Ausführungs-Steuerung (Optionen) von Routinen	422
Übersicht der Options-Argumente	422
Übersicht der Syntax-Diagramme für die Argumente in der "option-list" für Routinen	423
Detailbeschreibung der Parameter für die Argumente in der "option-list" für Routinen	427
Detailbeschreibung der SQL-Statements	450
ALLOCATE CURSOR	450
ALLOCATE CURSOR: Anwendungs-Beispiel (COBOL) für einen Client	450

ALLOCATE CURSOR: Syntax-Diagramm	451
ALTER DATABASE	452
ALTER DATABASE: Syntax-Diagramm	452
ALTER DATABASE: Parameter-Beschreibung (in alphabetischer Folge)	452
ALTER FUNCTION - External Scalar und External Table	453
ALTER FUNCTION: Anwendungs-Beispiel	453
ALTER FUNCTION: Syntax-Diagramm: - External Scalar/External Table	454
ALTER FUNCTION: Syntax-Diagramm- External Scalar/External Table: Grund-Struktur	455
ALTER FUNCTION:Parameter-Beschreibung	455
ALTER FUNCTION External Scalar/External Table: parameter-declaration: Syntax-Diagramm	456
ALTER FUNCTION External Scalar/External Table: Parameter-Beschreibung	456
ALTER FUNCTION - External Scalar/External Table: data-type: Syntax-Diagramm	456
ALTER FUNCTION - External Scalar/External Table: data-type: Parameter-Beschreibung	456
ALTER FUNCTION - External Scalar/External Table: option-list: Syntax-Diagramm	457
ALTER FUNCTION - SQL Scalar	459
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Anwendungs-Beispiele	459
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm Überblick	460
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	461
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	461
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	462
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	462
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: data-type	462
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Parameter-Beschreibung: data-type	462
ALTER FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: option-list	463
ALTER INDEX	464
ALTER INDEX Anwendungsbeispiele	466
ALTER INDEX: Syntax-Diagramm Überblick	467
ALTER INDEX: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	468
ALTER INDEX: Parameter-Beschreibung Grund-Struktur	468
ALTER INDEX: Syntax-Diagramm: Index-Charakteristiken: index-options	469
ALTER INDEX Partition-Charakteristiken	470
ALTER INDEX: Syntax-Diagramm: Index-Partition-Charakteristiken: index-partition-options	470
ALTER INDEX: Parameter-Beschreibung: Index-Partition-Charakteristiken: index-partition-options	470
LIMITKEY-Spezifikation	471
ALTER INDEX: Syntax-Diagramm: Index-Partition-Charakteristiken: limitkey-specification	471
ALTER INDEX: Parameter-Beschreibung : Index-Partition-Charakteristiken: limitkey-specification	471
ALTER PROCEDURE - External	472
ALTER PROCEDURE - External: Anwendungs-Beispiel	472
ALTER PROCEDURE External: Syntax-Diagramm	473
ALTER PROCEDURE External: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	474
ALTER PROCEDURE External: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	474
ALTER PROCEDURE External: Syntax-Diagramm: option-list	474
ALTER PROCEDURE - SQL External	476
ALTER PROCEDURE - SQL External: Anwendungs-Beispiel	476
ALTER PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm	476
ALTER PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	477
ALTER PROCEDURE - SQL External: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	477
ALTER PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm: option-list	478
ALTER PROCEDURE - SQL Native	479
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Anwendungs-Beispiel	479
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm Überblick	480
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	481
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	481

ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: parameter-block	482
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Parameter-Beschreibung: parameter-block	482
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: data-type	483
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: Parameter-Beschreibung: data-type	483
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: option-list	484
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: BIND-Options	485
ALTER PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: Precompiler-Options	486
<b>ALTER SEQUENCE</b>	<b>487</b>
ALTER SEQUENCE: Anwendungs-Beispiel	487
ALTER SEQUENCE Syntax-Diagramm	488
ALTER SEQUENCE: Parameter-Beschreibung	488
ALTER SEQUENCE: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibung: gen-options	489
<b>ALTER STOGROUP</b>	<b>490</b>
ALTER STOGROUP: Anwendungs-Beispiel	490
ALTER STOGROUP: Syntax-Diagramm	490
<b>ALTER TABLE</b>	<b>491</b>
ALTER TABLE - Übersicht der Sprachmittel	491
ALTER TABLE: Anwendungs-Beispiele	494
ALTER TABLE: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	497
ALTER TABLE: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	497
<b>ALTER TABLE ADD</b>	<b>499</b>
ADD COLUMN - Einfügung einer neuen Spalte	499
ALTER TABLE ADD COLUMN: Syntax-Diagramm: column-definition-block	499
ALTER TABLE ADD COLUMN: Parameter-Beschreibung: column-definition-block	499
Definition Daten-Typ (data-type) einer neuen Spalte	502
ALTER TABLE ADD COLUMN: Syntax-Diagramm: data-type	502
Definition einer neuen IDENTITY-Charakteristik	503
ALTER TABLE ADD COLUMN: Syntax-Diagramm: as-identity-clause	503
ALTER TABLE ADD COLUMN: Parameter-Beschreibung: as-identity-clause	503
Definition einer ROW-CHANGE-TIMESTAMP-Charakteristik	505
ALTER TABLE ADD COLUMN: Syntax-Diagramm: as-row-change-timestamp-clause	505
ALTER TABLE ADD COLUMN: Parameter-Beschreibung: as-row-change-timestamp-clause	505
<b>ADD CONSTRAINT - Definition neuer Constraints</b>	<b>506</b>
CREATE TABLE ADD CONSTRAINT: Syntax-Diagramm: constraint-definition-block	506
CREATE TABLE ADD CONSTRAINT: Parameter-Beschreibung: constraint-definition-block	506
Hinzufügen neues Check-Constraint	507
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Syntax-Diagramm: Check-Constraint	507
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Parameter-Beschreibung: Check-Constraint	507
Hinzufügen neues Referential-Constraint	508
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Syntax-Diagramm: Referential-Constraint	508
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Parameter-Beschreibung: Referential-Constraint	508
References-Klausel	509
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Syntax-Diagramm: Referential-Constraint: references-clause	509
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Parameter-Beschreibung: references-clause	509
Hinzufügen neues Unique-Constraint	510
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Syntax-Diagramm: Unique-Constraint	510
ALTER TABLE ADD CONSTRAINT: Parameter-Beschreibung: Unique-Constraint	510
<b>ADD MATERIALIZED QUERY - Änderung Base-Table --&gt; MQT</b>	<b>511</b>
ALTER TABLE ADD MATERIALIZED QUERY: Syntax-Diagramm	511
ALTER TABLE ADD MATERIALIZED QUERY: Parameter-Beschreibung	511
<b>ADD PARTITION - Einrichtung und Erweiterung des Partitioning Schemas</b>	<b>513</b>
Einfügung einer neuen Partition	513
LIMITKEY-Spezifikation für neue Partition	514
ALTER TABLE ADD PARTITION: Syntax-Diagramm: Einfügen neue Partition	514
ALTER TABLE ADD PARTITION: Parameter-Beschreibung: Einfügen neue Partition	514
Definition eines Partitioning-Keys (Umschalten auf Table-kontrollierte Partitionierung)	515

ALTER TABLE ADD PARTITION BY RANGE: Syntax-Diagramm: Definition Partitioning Key	516
ALTER TABLE ADD PARTITION BY RANGE: Parameter-Beschreibung: Definition Partitioning Key	516
<b>ALTER TABLE ALTER - Änderung von Table-Charakteristiken</b>	<b>517</b>
ALTER COLUMN - Änderung von Spalten-Charakteristiken	517
ALTER TABLE ALTER COLUMN: Syntax-Diagramm: column-alteration	517
ALTER TABLE ALTER COLUMN: Parameter-Beschreibung	518
ALTER MATERIALIZED QUERY - Änderung von MQT-Charakteristiken	519
ALTER TABLE ALTER MATERIALIZED QUERY: Syntax-Diagramm: mqt-alteration	519
ALTER TABLE ALTER MATERIALIZED QUERY: Parameter-Beschreibung	519
ALTER PARTITION - Änderung eines Partition-Limitkeys	520
ALTER TABLE ALTER PARTITION: Syntax-Diagramm: Änderung des Limitkeys	520
Parameter-Beschreibung Änderung des Limitkeys	520
<b>ALTER TABLE DROP - Löschung von Table-Constraints</b>	<b>521</b>
ALTER TABLE DROP: Syntax-Diagramm: constraint-drop	521
ALTER TABLE DROP: Parameter-Beschreibung: constraint-drop	521
<b>ALTER TABLE ROTATE - Rotation von Partitions</b>	<b>522</b>
ALTER TABLE ROTATE: Syntax-Diagramm: partition-rotate	522
ALTER TABLE ROTATE: Parameter-Beschreibung: partition-rotate	522
<b>ALTER TABLE - Änderung sonstiger Table-Optionen</b>	<b>523</b>
ALTER TABLE: Syntax-Diagramm: table-options	523
ALTER TABLE: Parameter-Beschreibung: table-options	523
<b>ALTER TABLESPACE</b>	<b>525</b>
ALTER TABLESPACE: Anwendungs-Beispiele	525
ALTER TABLESPACE: Syntax-Diagramm Überblick	526
ALTER TABLESPACE Optionen	527
ALTER TABLESPACE: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibung: Tablespace-Optionen	527
<b>ALTER TRUSTED CONTEXT</b>	<b>529</b>
ALTER TRUSTED CONTEXT: Anwendungs-Beispiel	529
ALTER TRUSTED CONTEXT: Syntax-Diagramm	530
ALTER TRUSTED CONTEXT: Parameter-Beschreibung	531
<b>ALTER VIEW</b>	<b>533</b>
ALTER VIEW: Anwendungs-Beispiel (COBOL)	533
ALTER VIEW: Syntax-Diagramm	533
ALTER VIEW: Parameter-Beschreibung	533
<b>ASSOCIATE LOCATORS</b>	<b>534</b>
<b>ASSOCIATE LOCATORS: Anwendungs-Beispiel (COBOL) für einen Client</b>	<b>534</b>
ASSOCIATE LOCATORS: Syntax-Diagramm	534
ASSOCIATE LOCATORS:Parameter-Beschreibung	535
<b>BEGIN DECLARE SECTION</b>	<b>536</b>
BEGIN DECLARE SECTION: Anwendungs-Beispiel (COBOL)	536
BEGIN DECLARE SECTION: Syntax-Diagramm	536
BEGIN DECLARE SECTION: Parameter-Beschreibung	536
<b>CALL</b>	<b>537</b>
CALL: Anwendungs-Beispiele (PL/I)	538
CALL: Syntax-Diagramm	539
CALL: Parameter-Beschreibung	539
<b>CLOSE</b>	<b>540</b>
Implizites Schließen des Cursors (impliziter CLOSE)	540
CLOSE: Anwendungs-Beispiel in COBOL	541
CLOSE: Syntax-Diagramm: CLOSE	541
CLOSE: Parameter-Beschreibung	541
<b>COMMENT</b>	<b>542</b>

COMMENT: Anwendungs-Beispiele	543
COMMENT: Syntax-Diagramm	544
COMMENT: Parameter-Beschreibung	544
COMMIT	547
COMMIT: Anwendungs-Beispiel	548
COMMIT: Syntax-Diagramm: COMMIT	548
COMMIT: Parameter-Beschreibung	548
CONNECT (Übersicht)	549
Regeln für eine RUW-Verbindung	550
Regeln für eine DUW-Verbindung	551
CONNECT	555
CONNECT: Anwendungs-Beispiel (PL/I)	555
CONNECT: Syntax-Diagramm	556
CONNECT: Parameter-Beschreibung	556
CREATE ALIAS	557
CREATE ALIAS: Anwendungs-Beispiel	557
CREATE ALIAS: Syntax-Diagramm	557
CREATE ALIAS: Parameter-Beschreibung	557
CREATE AUXILIARY TABLE	558
CREATE AUXILIARY TABLE: Anwendungs-Beispiel	558
CREATE AUXILIARY TABLE: Syntax-Diagramm	558
CREATE AUXILIARY TABLE: Parameter-Beschreibung	559
CREATE DATABASE	560
CREATE DATABASE: Anwendungs-Beispiel	560
CREATE DATABASE: Syntax-Diagramm	560
CREATE DATABASE: Parameter-Beschreibung (in alphabetischer Folge)	560
CREATE FUNCTION - (Übersicht)	562
CREATE FUNCTION - External Scalar	563
CREATE FUNCTION - External Scalar: Anwendungs-Beispiel	563
CREATE FUNCTION - External Scalar: Syntax-Diagramm Überblick	564
CREATE FUNCTION - External Scalar: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	565
CREATE FUNCTION - External Scalar: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	565
CREATE FUNCTION - External Scalar: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	566
CREATE FUNCTION - External Scalar: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	566
CREATE FUNCTION - External Scalar: Syntax-Diagramm: data-type	567
CREATE FUNCTION - External Scalar: Parameter-Beschreibung: data-type	567
CREATE FUNCTION - External Scalar: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	568
CREATE FUNCTION - External Table	570
CREATE FUNCTION - External Table: Anwendungs-Beispiel	571
CREATE FUNCTION - External Table: Syntax-Diagramm Überblick	572
CREATE FUNCTION - External Table: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	573
CREATE FUNCTION - External Table: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	573
CREATE FUNCTION - External Table: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	574
CREATE FUNCTION - External Table: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	574
CREATE FUNCTION - External Table: Syntax-Diagramm: data-type	575
CREATE FUNCTION - External Table: Parameter-Beschreibung: data-type	575
CREATE FUNCTION - External Table: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	576
CREATE FUNCTION - Sourced	578
CREATE FUNCTION - Sourced: Anwendungs-Beispiel	578
CREATE FUNCTION - Sourced: Syntax-Diagramm Überblick	579
CREATE FUNCTION - Sourced: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	580

CREATE FUNCTION - Sourced: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	580
CREATE FUNCTION - Sourced: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	581
CREATE FUNCTION - Sourced: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	581
CREATE FUNCTION - Sourced: Syntax-Diagramm: data-type	582
CREATE FUNCTION - Sourced: Parameter-Beschreibung: data-type	582
CREATE FUNCTION - Sourced: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	583
CREATE FUNCTION - SQL Scalar	584
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Anwendungs-Beispiele	584
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm Überblick	586
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	587
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	587
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	588
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	588
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm: data-type	589
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Parameter-Beschreibung: data-type	589
CREATE FUNCTION - SQL Scalar: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	590
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE	591
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Anwendungs-Beispiele	592
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm Überblick	594
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	595
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	595
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm: column-def	596
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Parameter-Beschreibung: column-def	596
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm: data-type	596
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Parameter-Beschreibung: data-type	596
CREATE INDEX	597
Übersicht der technischen Index-Typen	597
CREATE INDEX: Anwendungs-Beispiele	600
CREATE INDEX mit den Wirkungen in den Katalog-Tabellen	603
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm	605
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	606
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	606
CREATE INDEX XML-Index	609
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: XML-index-spec	609
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung: XML-index-spec	609
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: XML-prolog	609
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung: XML-prolog	609
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: XML-pattern-expression	610
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung: XML-pattern-expression	610
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: XML-forward-axis	611
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung: XML-forward-axis	611
CREATE INDEX Optionen	612
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: Index-Charakteristiken: index-options-1	612
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: Index-Charakteristiken: index-options-2	613
CREATE INDEX Partition-Charakteristiken	614
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: Index-Partition-Charakteristiken: index-partition-options	614
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung	614
LIMITKEY-Spezifikation	615
CREATE INDEX: Syntax-Diagramm: Index-Partition-Charakteristiken: limitkey-specification	615
CREATE INDEX: Parameter-Beschreibung: Index-Partition-Charakteristiken: limitkey-specification	615
CREATE PROCEDURE - (Übersicht)	616
CREATE PROCEDURE - External	617

CREATE PROCEDURE - External: Anwendungs-Beispiel	617
CREATE PROCEDURE - External: Syntax-Diagramm Überblick	619
CREATE PROCEDURE - External: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	620
CREATE PROCEDURE - External: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	620
CREATE PROCEDURE - External: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	621
CREATE PROCEDURE - External: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	621
CREATE PROCEDURE - External: Syntax-Diagramm: data-type	622
CREATE PROCEDURE - External: Parameter-Beschreibung: data-type	622
CREATE PROCEDURE - External: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	623
CREATE PROCEDURE - SQL External	625
CREATE PROCEDURE - SQL External: Anwendungs-Beispiel (Definition einer SQL Stored Procedure ohne Result Sets)	626
CREATE PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm Überblick	630
CREATE PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	631
CREATE PROCEDURE - SQL External: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	631
CREATE PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	632
CREATE PROCEDURE - SQL External: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	632
CREATE PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm: data-type	633
CREATE PROCEDURE - SQL External: Parameter-Beschreibung: data-type	633
CREATE PROCEDURE - SQL External: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	634
CREATE PROCEDURE - SQL Native	636
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Anwendungs-Beispiel (Definition einer SQL Stored Procedure ohne Result Sets)	638
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: (Teil 1)	641
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: (Teil 2)	642
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	643
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Parameter-Beschreibung: Grund-Struktur	643
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: parameter-declaration	644
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Parameter-Beschreibung: parameter-declaration	644
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm: data-type	645
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Parameter-Beschreibung: data-type	645
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: option-list	646
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: BIND-Options	647
CREATE PROCEDURE - SQL Native: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: Precompiler-Options	649
CREATE ROLE	650
CREATE ROLE: Anwendungs-Beispiel	650
CREATE ROLE: Syntax-Diagramm	650
CREATE ROLE: Parameter-Beschreibung	650
CREATE SCHEMA (Schema Processor)	651
CREATE SEQUENCE	652
CREATE SEQUENCE: Anwendungs-Beispiel	652
CREATE SEQUENCE: Syntax-Diagramm	653
CREATE SEQUENCE: Parameter-Beschreibung	653
CREATE SEQUENCE: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibung: gen-options	654
CREATE STOGROUP	655
CREATE STOGROUP: Anwendungs-Beispiel	655
CREATE STOGROUP: Syntax-Diagramm	655
CREATE STOGROUP: Parameter-Beschreibung	655
CREATE SYNONYM	656
CREATE SYNONYM: Anwendungs-Beispiel	656
CREATE SYNONYM: Syntax-Diagramm	656
CREATE SYNONYM: Parameter-Beschreibung	656

CREATE TABLE	657
Übersicht der Tabellen-Typen und ihrer Parametrisierungen	657
CREATE TABLE: Anwendungs-Beispiele	659
CREATE TABLE Wirkungen in den Katalog-Tabellen	664
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm Überblick (Teil 1)	670
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm Überblick (Teil 2)	671
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Grund-Struktur	672
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung	672
Definition der einzelnen Spalten	673
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: column-definition-block	674
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: column-definition-block	674
Definition Daten-Typ (data-type) einer Spalte	677
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: data-type	678
Binär- und Bit-String-Daten	678
Character-String-Daten	679
DateTime-Daten	680
Grafik-String-Daten	680
Numerische Daten	681
ROWID	682
XML	682
Definition einer IDENTITY-Charakteristik	683
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: as-identity-clause	683
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: as-identity-clause	683
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibung: as-identity-clause: gen-options	683
Definition einer ROW-CHANGE-TIMESTAMP-Charakteristik	685
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: as-row-change-timestamp-clause	685
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: as-row-change-timestamp-clause	685
Definition der Constraints	686
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: constraint-definition-block	686
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: constraint-definition-block	686
Check-Constraint	687
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Check-Constraint	687
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Check-Constraint	687
Referential-Constraint	688
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Referential-Constraint	688
Parameter-Beschreibung: Referential-Constraint	688
References-Klausel	689
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Referential-Constraint: references-clause	689
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Referential-Constraint: references-clause	689
Unique-Constraint	690
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Unique-Constraint	690
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Unique-Constraint	690
Kopieren aller Spalten aus bestehendem Objekt mit LIKE	691
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Definition mit LIKE	691
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Definition mit LIKE	691
Definition einer Tabelle mit Full-SELECT - WITH NO DATA	693
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Definition mit FULL-SELECT - WITH NO DATA	693
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Definition mit FULL-SELECT - WITH NO DATA	694
Definition einer Materialized Query Table (MQT)	696
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Definition einer MQT (Materialized Query Table)	696
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Definition einer MQT (Materialized Query Table)	696
Definition der Table-Optionen	698
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: table-options	698
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: table-options	698
Definition des Partitioning Schemas bei Table-kontrollierter Partitionierung	701

PARTITION BY RANGE oder PARTITION BY SIZE	701
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: Definition des Partitioning Schemas: PARTITION BY	702
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung: Definition des Partitioning Schemas: PARTITION BY	702
LIMITKEY-Spezifikation	703
CREATE TABLE: Syntax-Diagramm: partition-element und limitkey-specification	703
CREATE TABLE: Parameter-Beschreibung partition-element und limitkey-specification	703
CREATE TABLESPACE	704
Übersicht der Tablespace-Typen und ihrer technischen Charakteristiken	704
CREATE TABLESPACE: Anwendungs-Beispiele	706
CREATE TABLESPACE Wirkungen in den Katalog-Tabellen	708
CREATE TABLESPACE: Syntax-Diagramm Überblick	709
CREATE TABLESPACE: Parameter-Beschreibung	710
CREATE TABLESPACE Optionen	711
CREATE TABLESPACE: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: Tablespace-Charakteristiken: ts-options-1	711
CREATE TABLESPACE: Syntax-Diagramm und Parameter-Beschreibungen: Tablespace-Charakteristiken: ts-options-2	712
CREATE TABLESPACE Partition-Charakteristiken	713
CREATE TABLESPACE: Syntax-Diagramm: Partition-Charakteristiken: ts-partition-options	713
CREATE TABLESPACE: Parameter-Beschreibung: Partition-Charakteristiken: ts-partition-options	713
CREATE TRIGGER	714
Übersicht der Trigger-Typen und ihre Charakteristiken	714
CREATE TRIGGER: Anwendungs-Beispiele	718
CREATE TRIGGER Wirkungen in den Katalog-Tabellen	730
CREATE TRIGGER : Syntax-Diagramm:	732
CREATE TRIGGER : Parameter-Beschreibung	732
Trigger-Package	736
Erzeugen und Löschung einer Trigger-Package	736
REBIND einer Trigger-Package	736
Abhängigkeiten einer Trigger-Package	736
CREATE TRUSTED CONTEXT	737
CREATE TRUSTED CONTEXT: Anwendungs-Beispiel	737
CREATE TRUSTED CONTEXT: Syntax-Diagramm	739
CREATE TRUSTED CONTEXT: Parameter-Beschreibung	739
CREATE TYPE	742
CREATE TYPE: Anwendungs-Beispiel	743
CREATE TYPE: Syntax-Diagramm	744
CREATE TYPE: Parameter-Beschreibung	744
CREATE VIEW	745
CREATE VIEW: Anwendungs-Beispiel (siehe auch Beispiel unter CREATE TRIGGER INSTEAD OF Trigger)	746
CREATE VIEW: Syntax-Diagramm	747
CREATE VIEW: Parameter-Beschreibung	747
DECLARE CURSOR	748
Wann ist die Result Table eines Cursors read-only?	749
CURSOR-Typen	750
Bereitstellung der Daten: Positionierung versus Materialisierung	750
Übersicht der Cursor-Charakteristiken	750
Verarbeitung eines Rowsets	752
Besonderheiten der Scrollable Cursor	752
DECLARE CURSOR: Anwendungs-Beispiele	754
DECLARE CURSOR: Syntax-Diagramm	757
DECLARE CURSOR: Parameter-Beschreibung	757
DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE	760

DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Anwendungs-Beispiel	761
DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm	762
DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Parameter-Beschreibung	762
Definition der einzelnen Spalten (Block: column-definition)	764
DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm: column-definition-block	764
DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Parameter-Beschreibung: column-definition-block	764
Definition von IDENTITY- und Default-Charakteristiken: Block copy-options	765
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Syntax-Diagramm: copy-options-block	765
CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE: Parameter-Beschreibung: copy-options-block	765
DECLARE STATEMENT	766
DECLARE STATEMENT: Anwendungs-Beispiel (COBOL)	766
DECLARE STATEMENT: Syntax-Diagramm	767
DECLARE STATEMENT: Parameter-Beschreibung	767
DECLARE TABLE	768
DECLARE TABLE: Anwendungs-Beispiel (PL/I)	768
DECLARE TABLE: Syntax-Diagramm:	768
DECLARE TABLE: Parameter-Beschreibung	768
DECLARE VARIABLE	769
DECLARE VARIABLE: Anwendungs-Beispiel (COBOL)	769
DECLARE VARIABLE: Syntax-Diagramm	770
DECLARE VARIABLE: Parameter-Beschreibung	770
DELETE	771
DELETE: Syntax-Diagramm Überblick	772
Format 1: Searched Delete	773
DELETE - Searched Delete: Anwendungs-Beispiele	773
DELETE - Searched Delete: Syntax-Diagramm	774
DELETE - Searched Delete: Parameter-Beschreibung	774
Format 2: Positioned Delete	776
DELETE - Positioned Delete: Anwendungs-Beispiele	777
DELETE - Positioned Delete: Syntax-Diagramm	778
DELETE - Positioned Delete: Parameter-Beschreibung	778
DESCRIBE - Überblick	779
DESCRIBE CURSOR	780
DESCRIBE CURSOR: Anwendungs-Beispiel (COBOL)	780
DESCRIBE CURSOR: Syntax-Diagramm	781
DESCRIBE CURSOR: Parameter-Beschreibung	781
DESCRIBE INPUT	782
DESCRIBE INPUT: Anwendungs-Beispiel (PL/I)	782
DESCRIBE INPUT: Syntax-Diagramm	782
DESCRIBE INPUT: Parameter-Beschreibung	782
DESCRIBE OUTPUT	783
DESCRIBE PROCEDURE	785
DESCRIBE PROCEDURE: Anwendungs-Beispiel in COBOL	785
DESCRIBE PROCEDURE: Syntax-Diagramm	786
DESCRIBE PROCEDURE: Parameter-Beschreibung	786
DESCRIBE TABLE	787
DESCRIBE TABLE: Anwendungs-Beispiel in PL/1 (Auszug)	787
DESCRIBE TABLE: Syntax-Diagramm	787
DESCRIBE TABLE: Parameter-Beschreibung	787
DROP	788

DROP : Anwendungs-Beispiele	789
DROP : Syntax-Diagramm	790
DROP : Parameter-Beschreibung (alphabetische Auflistung)	791
END DECLARE SECTION	794
END DECLARE SECTION: Anwendungs-Beispiel (PL/I)	794
END DECLARE SECTION: Syntax-Diagramm	794
END DECLARE SECTION: Parameter-Beschreibung	794
EXCHANGE	795
EXCHANGE: Anwendungs-Beispiel	795
EXCHANGE: Syntax-Diagramm	795
EXCHANGE: Parameter-Beschreibung	795
EXECUTE	796
EXECUTE: Anwendungs-Beispiele (PL/I)	796
EXECUTE: Syntax-Diagramm	797
EXECUTE: Parameter-Beschreibung	797
EXECUTE IMMEDIATE	798
EXECUTE IMMEDIATE: Anwendungs-Beispiel	798
EXECUTE IMMEDIATE: Syntax-Diagramm	798
EXECUTE IMMEDIATE: Parameter-Beschreibung	798
EXPLAIN	799
EXPLAIN: Anwendungs-Beispiele	801
EXPLAIN: Syntax-Diagramm	802
EXPLAIN: Parameter-Beschreibung	802
FETCH	803
FETCH-Formate	803
Positionierungsmöglichkeiten (Blättern oder Browsing)	804
Blättern für Einzel-Zeilen	804
Blättern für Zeilen-Gruppen (Rowsets)	805
Relevante SQLCODES bei der Positionierung (Auszug)	805
Aktualität der Daten	806
Sperrungen und Konsistenz der Daten	807
Non-scrollable Cursor	807
Scrollable Cursor: SENSITIVE STATIC	807
Scrollable Cursor: SENSITIVE DYNAMIC	807
FETCH: Anwendungs-Beispiel	808
FETCH: Syntax-Diagramm Gesamtüberblick	808
Format 1: Positionierung vor oder hinter die Result Table	809
FETCH - Format 1: Syntax-Diagramm	809
FETCH - Format 1: Parameter-Beschreibung	809
Format 2: Bereitstellen von Daten einer positionierten Zeile	810
FETCH - Format 2: Syntax-Diagramm	810
FETCH - Format 2: Parameter-Beschreibung	810
Format 3: Bereitstellen von Daten einer Zeilen-Gruppe (Rowset)	812
FETCH - Format 3: Syntax-Diagramm	812
FETCH - Format 3: Parameter-Beschreibung	812
FREE LOCATOR	814
FREE LOCATOR: Anwendungs-Beispiele (PL/I)	814
FREE LOCATOR: Syntax-Diagramm	814
FREE LOCATOR: Parameter-Beschreibung	814
GET DIAGNOSTICS	815
Spezielle Diagnose von Rowsets	816

GET DIAGNOSTICS: Anwendungs-Beispiele	817
GET DIAGNOSTICS: Syntax-Diagramm	819
GET DIAGNOSTICS: Parameter-Beschreibung	819
GRANT - Übersicht	823
GRANT - Übersicht: Anwendungs-Beispiel	823
GRANT Allgemeine Struktur: Syntax-Diagramm	823
GRANT Allgemeine Struktur: Parameter-Beschreibung	823
GRANT COLLECTION PRIVILEGES	824
GRANT COLLECTION PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	824
GRANT COLLECTION PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	824
GRANT COLLECTION PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	824
GRANT DATABASE PRIVILEGES	825
GRANT DATABASE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	825
GRANT DATABASE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	825
GRANT DATABASE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	825
GRANT FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES	827
GRANT FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	827
GRANT FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	827
GRANT FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	828
GRANT PACKAGE PRIVILEGES	829
GRANT PACKAGE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	829
GRANT PACKAGE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	829
GRANT PACKAGE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	829
GRANT PLAN PRIVILEGES	830
GRANT PLAN PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	830
GRANT PLAN PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	830
GRANT PLAN PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	830
GRANT SCHEMA PRIVILEGES	831
GRANT SCHEMA PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	831
GRANT SCHEMA PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	831
GRANT SCHEMA PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	831
GRANT SEQUENCE PRIVILEGES	832
GRANT SEQUENCE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	832
GRANT SEQUENCE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	832
GRANT SEQUENCE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	832
GRANT SYSTEM PRIVILEGES	833
GRANT SYSTEM PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	833
GRANT SYSTEM PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	833
GRANT SYSTEM PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	833
GRANT TABLE/VIEW PRIVILEGES	835
GRANT TABLE/VIEW PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	835
GRANT TABLE/VIEW PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	835
GRANT TABLE/VIEW PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	835
GRANT TYPE/JAR PRIVILEGES	837
GRANT TYPE/JAR PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	837
GRANT TYPE/JAR PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	837
GRANT TYPE/JAR PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	837
GRANT USE PRIVILEGES	838
GRANT USE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	838
GRANT USE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	838

GRANT USE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	838
HOLD LOCATOR	840
HOLD LOCATOR: Anwendungs-Beispiele (PL/I)	840
HOLD LOCATOR: Syntax-Diagramm	840
HOLD LOCATOR: Parameter-Beschreibung	840
INCLUDE	841
INCLUDE: Anwendungs-Beispiel	841
INCLUDE: Syntax-Diagramm	841
INCLUDE: Parameter-Beschreibung	841
INSERT	842
INSERT: Anwendungs-Beispiel	844
INSERT: Syntax-Diagramm Gesamt-Überblick	845
Format 1: Einfügung einer Zeile mit der VALUES-Klausel	846
INSERT - Format 1: Syntax-Diagramm: Eine Zeile mit VALUES	846
INSERT - Format 1: Parameter-Beschreibung	846
Format 2: Einfügung einer Zeilengruppe mit Full-Select	848
INSERT - Format 2: Syntax-Diagramm: Zeilengruppe mit Full-Select	848
INSERT - Format 2: Parameter-Beschreibung	848
Format 3: Einfügung einer Zeilengruppe mit Host-Variablen-Array	850
INSERT - Format 3: Syntax-Diagramm: Zeilengruppe mit Host-Variablen-Array	850
INSERT - Format 3: Parameter-Beschreibung	850
LABEL	852
LABEL: Anwendungs-Beispiele	852
LABEL: Syntax-Diagramm	852
LABEL: Parameter-Beschreibung	852
LOCK TABLE	854
LOCK TABLE: Anwendungs-Beispiele	854
LOCK TABLE: Syntax-Diagramm	854
LOCK TABLE: Parameter-Beschreibung	854
MERGE	856
MERGE: Anwendungs-Beispiele	856
MERGE: Syntax-Diagramm Gesamt-Überblick	858
Format 1: Manipulation von Zeilen aufgrund von Einzelwerten	859
MERGE - Format 1: Syntax-Diagramm: Manipulation von Zeilen aufgrund von Einzelwerten	859
MERGE - Format 1: Parameter-Beschreibung	859
Format 2: Manipulation von Zeilen mittels Rowset	862
MERGE - Format 2: Syntax-Diagramm: Manipulation von Zeilen mittels ROWSET	862
MERGE - Format 2: Parameter-Beschreibung	862
OPEN	865
OPEN: Anwendungs-Beispiele in PL/I	866
OPEN: Syntax-Diagramm	866
OPEN: Parameter-Beschreibung	866
PREPARE	867
PREPARE: Anwendungs-Beispiele in PL/I	867
PREPARE: Syntax-Diagramm	868
PREPARE: Parameter-Beschreibung	868
REFRESH TABLE	870
REFRESH TABLE: Anwendungs-Beispiel:	870
REFRESH TABLE: Syntax-Diagramm	870
REFRESH TABLE: Parameter-Beschreibung	870
RELEASE (Connection) -	871

RELEASE: Anwendungs-Beispiel:	871
RELEASE: Syntax-Diagramm	871
RELEASE: Parameter-Beschreibung	871
RELEASE SAVEPOINT	872
RELEASE SAVEPOINT: Anwendungs-Beispiel:	872
RELEASE SAVEPOINT: Syntax-Diagramm	872
RELEASE SAVEPOINT: Parameter-Beschreibung	872
RENAME	873
RENAME: Anwendungs-Beispiel:	873
RENAME: Syntax-Diagramm	873
RENAME: Parameter-Beschreibung	873
REVOKE - Übersicht	875
REVOKE Übersicht: Anwendungs-Beispiel	875
REVOKE Allgemeine Struktur: Syntax-Diagramm	875
REVOKE Allgemeine Struktur: Parameter-Beschreibung	875
REVOKE COLLECTION PRIVILEGES	877
REVOKE COLLECTION PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	877
REVOKE COLLECTION PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	877
REVOKE COLLECTION PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	877
REVOKE DATABASE PRIVILEGES	878
REVOKE DATABASE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	878
REVOKE DATABASE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	878
REVOKE DATABASE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	878
REVOKE FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES	880
REVOKE FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	880
REVOKE FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	880
REVOKE FUNCTION/PROCEDURE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	880
REVOKE PACKAGE PRIVILEGES	882
REVOKE PACKAGE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	882
REVOKE PACKAGE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	882
REVOKE PACKAGE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	882
REVOKE PLAN PRIVILEGES	884
REVOKE PLAN PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	884
REVOKE PLAN PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	884
REVOKE PLAN PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	884
REVOKE SCHEMA PRIVILEGES	885
REVOKE SCHEMA PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	885
REVOKE SCHEMA PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	885
REVOKE SCHEMA PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	885
REVOKE SEQUENCE PRIVILEGES	886
REVOKE SEQUENCE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	886
REVOKE SEQUENCE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	886
REVOKE SEQUENCE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	886
REVOKE SYSTEM PRIVILEGES	888
REVOKE SYSTEM PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	888
REVOKE SYSTEM PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	888
REVOKE SYSTEM PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	888
REVOKE TABLE/VIEW PRIVILEGES	890
REVOKE TABLE/VIEW PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	890
REVOKE TABLE/VIEW PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	890

REVOKE TABLE/VIEW PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	890
REVOKE TYPE/JAR PRIVILEGES	892
REVOKE TYPE/JAR PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	892
REVOKE TYPE/JAR PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	892
REVOKE TYPE/JAR PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	892
REVOKE USE PRIVILEGES	894
REVOKE USE PRIVILEGES: Anwendungs-Beispiel	894
REVOKE USE PRIVILEGES: Syntax-Diagramm	894
REVOKE USE PRIVILEGES: Parameter-Beschreibung	894
ROLLBACK	896
ROLLBACK: Anwendungs-Beispiel	896
ROLLBACK: Syntax-Diagramm	897
ROLLBACK: Parameter-Beschreibung	897
SAVEPOINT	898
SAVEPOINT: Anwendungs-Beispiel	898
SAVEPOINT: Syntax-Diagramm	898
SAVEPOINT: Parameter-Beschreibung	899
SELECT: Überblick	900
Überblick und Terminologie der SELECT-Statements	900
SELECT: Sub-Select	901
SELECT: Sub-Select: Anwendungs-Beispiele	901
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm	902
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung	903
select-clause: Definition der Spalten für die Result Table	904
<b>SELECT: Sub-Select (select-clause): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)</b>	904
<b>SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (select-clause)</b>	904
<b>SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (select-clause)</b>	904
from-clause: Definition der Daten-Herkunft für die Result Table	905
<b>SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (from-clause und table-reference)</b>	905
<b>SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (from-clause und table-reference)</b>	905
Objekt-Auswahl: Eine Table/View (single-table)	906
SELECT: Sub-Select (from-clause table-reference: single-table): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	906
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm: (from-clause table-reference: single-table)	906
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (from-clause table-reference: single-table)	906
Objekt-Auswahl: Join von Tabellen mittels INNER- und OUTER JOIN (joined-table)	907
<b>SELECT: Sub-Select: INNER und OUTER JOIN: Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)</b>	907
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (from-clause table-reference: joined-table)	908
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (from-clause table-reference: joined-table)	908
Objekt-Auswahl: Result Table mittels Full-Select (nested-table-expression)	909
SELECT: Sub-Select (nested-table-expression): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	909
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm: (from-clause nested-table-expression)	910
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (from-clause nested-table-expression)	910
Objekt-Auswahl: Result Table mittels Table Function (table-function-reference)	911
SELECT: Sub-Select (table-function-reference): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	911
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm: SELECT: Sub-Select (from-clause table-function-reference)	911
Objekt-Auswahl: Result Table mittels Table Locator Referenz (table-locator-reference)	912
Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	912
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (from-clause table-locator-reference)	912
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (from-clause table-locator-reference)	912
Daten-Manipulation innerhalb des SELECTs (data-change-table-reference)	913
SELECT: Sub-Select (data-change-table-reference): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	913
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (data-change-table-reference)	916

SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (data-change-table-reference)	916
Objekt-Auswahl: Result Table mittels XMLTABLE-Funktion (xmltable-expression)	918
SELECT: Sub-Select (from-clause xmltable-expression): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	918
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (from-clause xmltable-expression)	918
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (from-clause xmltable-expression)	918
where-clause: Definition der Daten-Auswahl für die Result Table	919
SELECT: Sub-Select (where-clause): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	919
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (where-clause)	919
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (where-clause)	919
group-by-clause: Definition der Gruppierungs-Kriterien der Daten	920
SELECT: Sub-Select (group-by-clause): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	920
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (group-by-clause)	920
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (group-by-clause)	920
having-clause: Definition der Daten-Auswahl für Gruppierungs-Kriterien	921
SELECT: Sub-Select (having-clause): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	921
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (having-clause)	921
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (having-clause)	921
order-by-clause: Definition der Sortier-Kriterien für die Result Table	922
SELECT: Sub-Select (order-by-clause): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	922
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (order-by-clause)	924
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (order-by-clause)	924
fetch-first-clause: Limitierung der Ergebniszeilen der Result Table	925
SELECT: Sub-Select (fetch-first-clause): Anwendungs-Beispiele (relevante Auszüge)	925
SELECT: Sub-Select: Syntax-Diagramm (fetch-first-clause)	925
SELECT: Sub-Select: Parameter-Beschreibung (fetch-first-clause)	925
SELECT: Full-Select	926
SELECT: Full-Select: Anwendungs-Beispiele	927
SELECT: Full-Select: Syntax-Diagramm	928
SELECT: Full-Select: Parameter-Beschreibung	928
SELECT: Select-Statement	929
SELECT: Select-Statement: Anwendungs-Beispiel	929
SELECT: Select-Statement: Syntax-Diagramm	930
SELECT: Select-Statement: Parameter-Beschreibung	930
Common Table Expression	931
SELECT: Select-Statement - common-table-expression: Syntax-Diagramm	932
SELECT: Select-Statement - common-table-expression: Parameter-Beschreibung	932
isolation-clause: Sperr-Information für ein Statement	933
SELECT: Select-Statement- isolation-clause: Syntax-Diagramm:	934
SELECT: Select-Statement- isolation-clause: Parameter-Beschreibung	934
optimize-for-clause: Vorgabe von Optimizer-Informationen	935
SELECT: Select-Statement - optimize-for-clause: Syntax-Diagramm	935
SELECT: Select-Statement - optimize-for-clause: Parameter-Beschreibung	935
queryno-clause: Vorgabe einer statischen Statement-Nr.	935
SELECT: Select-Statement - queryno-clause: Syntax-Diagramm	935
ELECT: Select-Statement - queryno-clause:Parameter-Beschreibung	935
read-only-clause: Spezifikation einer read-only Result Table eines Cursors	936
SELECT: Select-Statement - read-only-clause: Syntax-Diagramm	936
SELECT: Select-Statement - read-only-clause: Parameter-Beschreibung	936
update-clause: Spalten für einen Positioned Update bzw. zur Einrichtung einer Sperre	937
SELECT: Select-Statement update-clause: Syntax-Diagramm	937
SELECT: Select-Statement update-clause: Parameter-Beschreibung	937
SELECT: SELECT INTO-Statement	938
SELECT: SELECT INTO-Statement: Anwendungs-Beispiel in PL/1	938

SELECT: SELECT INTO-Statement: Syntax-Diagramm - Grundstruktur	939
SELECT: SELECT INTO-Statement: Parameter-Beschreibung	940
SET CONNECTION	941
SET CONNECTION: Anwendungs-Beispiel (COBOL) für einen Client	941
SET CONNECTION: Syntax-Diagramm	941
SET CONNECTION: Parameter-Beschreibung	941
SET CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME	942
SET CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME: Anwendungs-Beispiel	942
SET CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME: Syntax-Diagramm	942
SET CURRENT APPLICATION ENCODING SCHEME: Parameter-Beschreibung	942
SET CURRENT DEBUG MODE	943
SET CURRENT DEBUG MODE: Anwendungs-Beispiel	943
SET CURRENT DEBUG MODE: Syntax-Diagramm	943
SET CURRENT DEBUG MODE: Parameter-Beschreibung	943
SET CURRENT DECFLOAT ROUNDING MODE	944
SET CURRENT DECFLOAT ROUNDING MODE: Anwendungs-Beispiel	944
SET CURRENT DECFLOAT ROUNDING MODE: Syntax-Diagramm	944
SET CURRENT DECFLOAT ROUNDING MODE: Parameter-Beschreibung	944
SET CURRENT DEGREE	945
SET CURRENT DEGREE: Anwendungs-Beispiel	945
SET CURRENT DEGREE: Syntax-Diagramm	945
SET CURRENT DEGREE: Parameter-Beschreibung	945
SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE	946
SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE: Anwendungs-Beispiel	946
SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE: Syntax-Diagramm	946
SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE: Parameter-Beschreibung	946
SET CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION	947
SET CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION: Anwendungs-Beispiel	947
SET CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION: Syntax-Diagramm	947
SET CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION: Parameter-Beschreibung	947
SET CURRENT OPTIMIZATION HINT	948
SET CURRENT OPTIMIZATION HINT: Anwendungs-Beispiel	948
SET CURRENT OPTIMIZATION HINT: Syntax-Diagramm	948
SET CURRENT OPTIMIZATION HINT: Parameter-Beschreibung	948
SET CURRENT PACKAGE PATH	949
SET CURRENT PACKAGE PATH: Anwendungs-Beispiel	949
SET CURRENT PACKAGE PATH: Syntax-Diagramm	949
SET CURRENT PACKAGE PATH: Parameter-Beschreibung	949
SET CURRENT PACKAGESET	951
SET CURRENT PACKAGESET: Anwendungs-Beispiel	951
SET CURRENT PACKAGESET: Syntax-Diagramm	952
SET CURRENT PACKAGESET: Parameter-Beschreibung	952
SET CURRENT PRECISION	953
SET CURRENT PRECISION: Anwendungs-Beispiel	953
SET CURRENT PRECISION: Syntax-Diagramm	953
SET CURRENT PRECISION: Parameter-Beschreibung	953
SET CURRENT REFRESH AGE	954
SET CURRENT REFRESH AGE: Anwendungs-Beispiel	954
SET CURRENT REFRESH AGE: Syntax-Diagramm	954

SET CURRENT REFRESH AGE: Parameter-Beschreibung	954
SET CURRENT ROUTINE VERSION	955
SET CURRENT ROUTINE VERSION: Anwendungs-Beispiel	955
SET CURRENT ROUTINE VERSION: Syntax-Diagramm	955
SET CURRENT ROUTINE VERSION: Parameter-Beschreibung	955
SET CURRENT RULES	956
SET CURRENT RULES: Anwendungs-Beispiel	956
SET CURRENT RULES: Syntax-Diagramm	956
SET CURRENT RULES: Parameter-Beschreibung	956
SET CURRENT SQLID	957
SET CURRENT SQLID: Anwendungs-Beispiel	957
SET CURRENT SQLID: Syntax-Diagramm	957
SET CURRENT SQLID: Parameter-Beschreibung	957
SET ENCRYPTION PASSWORD	958
SET ENCRYPTION PASSWORD: Anwendungs-Beispiel	958
SET ENCRYPTION PASSWORD: Syntax-Diagramm	958
SET ENCRYPTION PASSWORD: Parameter-Beschreibung	958
SET host-variable assignment	959
SET host-variable assignment: Anwendungs-Beispiel	959
SET host-variable assignment: Syntax-Diagramm	959
SET host-variable assignment: Parameter-Beschreibung	959
SET PATH	960
SET PATH: Anwendungs-Beispiel	960
SET PATH: Syntax-Diagramm	960
SET PATH: Parameter-Beschreibung	960
SET SCHEMA	962
SET SCHEMA: Anwendungs-Beispiel	962
SET SCHEMA: Syntax-Diagramm	962
SET SCHEMA: Parameter-Beschreibung	962
SET transition-variable assignment	963
SET transition-variable assignment: Anwendungs-Beispiel	963
SET transition-variable assignment: Syntax-Diagramm	964
SET transition-variable assignment: Parameter-Beschreibung	964
SIGNAL SQLSTATE	965
SIGNAL SQLSTATE: Anwendungs-Beispiel	965
SIGNAL SQLSTATE: Syntax-Diagramm (SQL-Control-Statement)	965
SIGNAL SQLSTATE: Parameter-Beschreibung (SQL-Control-Statement)	965
TRUNCATE	966
TRUNCATE: Anwendungs-Beispiele	966
TRUNCATE: Syntax-Diagramm	967
TRUNCATE: Parameter-Beschreibung	967
UPDATE	968
UPDATE: Syntax-Diagramm Überblick	969
Format 1: Searched Update	970
UPDATE Searched Update: Anwendungs-Beispiele	970
Format 1: Manipulation von Zeilen aufgrund von Einzelwerten	970
UPDATE Searched Update Format 1: Syntax-Diagramm	970
UPDATE Searched Update Format 1: Parameter-Beschreibung	971
Format 2: Positioned Update	973
UPDATE Positioned Update Format 2: Anwendungs-Beispiele für das Verändern einer oder aller Zeilen eines Rowsets	973

UPDATE Positioned Update Format 2: Syntax-Diagramm:	975
UPDATE Positioned Update Format 2: Parameter-Beschreibung	975
VALUES	977
VALUES: Anwendungs-Beispiele	977
VALUES: Syntax-Diagramm	977
VALUES: Parameter-Beschreibung	977
VALUES INTO	978
VALUES INTO: Anwendungs-Beispiel (COBOL)	978
VALUES INTO: Syntax-Diagramm	978
VALUES INTO: Parameter-Beschreibung	978
WHENEVER	979
WHENEVER: Anwendungs-Beispiele	979
WHENEVER: Syntax-Diagramm	979
WHENEVER: Parameter-Beschreibung	979
<b>Erweiterte SQL-Sprachmittel für SQL-Prozeduren - SQL/PSM - SQL für Persistent Stored Modules</b>	<b>980</b>
Prozedurale SQL-Statements	980
Überblick	980
SQL-Variablen	981
Label-Nutzung	982
Cursor in einer SQL Stored Procedure	982
Fehlerbehandlung in einer SQL Stored Procedure	983
SQL-Procedure-Statement	984
SQL-Control-Statements	985
Assignment-Statement (SQL-Control-Statement)	986
CALL Statement (SQL-Control-Statement)	987
CASE Statement (SQL-Control-Statement)	988
Compound-Statement (SQL-Control-Statement)	990
Compound-Statement - Block: return-code-declaration	992
Compound-Statement - Block: SQL-condition-declaration	993
Compound-Statement - Block: SQL-variable-declaration	994
Compound-Statement - Block: statement-declaration	995
Compound-Statement - Block: handler-declaration	996
FOR Statement (SQL-Control-Statement)	997
GET DIAGNOSTICS Statement (SQL-Control-Statement)	998
GOTO Statement (SQL-Control-Statement)	999
IF Statement (SQL-Control-Statement)	1000
ITERATE Statement (SQL-Control-Statement)	1001
LEAVE Statement (SQL-Control-Statement)	1003
LOOP Statement (SQL-Control-Statement)	1005
REPEAT Statement (SQL-Control-Statement)	1006
RESIGNAL Statement (SQL-Control-Statement)	1007
RETURN Statement (SQL-Control-Statement)	1008
SIGNAL Statement (SQL-Control-Statement)	1009
WHILE Statement (SQL-Control-Statement)	1011
<b>DB2-Commands</b>	<b>1012</b>
Grafischer Wegweiser zu den DB2-Commands	1012
Basis-Parameter für DB2-Commands	1013
Einleitung und Komponenten des DB2-Commands	1013
Vorgabemöglichkeit von DB2-Commands	1013

Beispiel-Job zur Aktivierung von DB2-Commands über TSO-Batch-Job DSNTEP2/DSNTEP4	1014
Zeichen mit besonderer Bedeutung	1015
Übersicht DB2-Commands und Command-Typen	1016
Argumente von DB2-Commands für BIND/REBIND	1019
Syntax-Diagramme von DB2-Commands für BIND/REBIND	1019
Detailbeschreibung der Parameter von DB2-Commands für BIND/REBIND	1024
Argumente von DB2-Commands für generelle Daten-Objekte	1055
Syntax-Diagramme von DB2-Commands genereller Daten-Objekte	1055
Detailbeschreibung der Parameter von DB2-Commands genereller Daten-Objekte	1056
Pending Status (Advisory und Restricted Status)	1058
Detailbeschreibung der DB2-Commands	1062
-ACCESS DATABASE (DB2-Command)	1062
-ALTER BUFFERPOOL (DB2-Command)	1063
-ALTER GROUPBUFFERPOOL (DB2-Command)	1066
-ALTER UTILITY (DB2-Command)	1068
-ARCHIVE LOG (DB2-Command)	1070
BIND PACKAGE (TSO DSN-Subcommand)	1071
BIND PLAN (TSO DSN-Subcommand)	1077
-CANCEL THREAD (DB2-Command)	1083
/CHANGE (IMS-Command)	1085
DCLGEN - Declaration Generator (TSO-DSN-Subcommand)	1086
Syntax-Diagramm: DCLGEN	1090
/DISPLAY (IMS-Command)	1092
-DISPLAY ARCHIVE (DB2-Command)	1093
-DISPLAY BUFFERPOOL (DB2-Command)	1094
Anwendungs-Beispiel eines Summary Reports	1094
Anwendungs-Beispiel eines Detail-Reports	1095
Anwendungs-Beispiel eines Reports mit Darstellung der von einer Database-Gruppe und ihrer zugeordneten Spaces genutzten Pages	1097
Anwendungs-Beispiel eines Reports mit Tablespace- und Indexspace-Statistik	1098
Syntax-Diagramm -DISPLAY BUFFERPOOL	1100
-DISPLAY DATABASE (DB2-Command)	1101
Anwendungs-Beispiel: Anzeige aller Tablespace und Indexspaces einer Database	1102
Anwendungs-Beispiel: Übersicht der Tablespace und Indexspaces mit OVERVIEW	1104
Anwendungs-Beispiel: Übersicht von aktiven Tablespace und Indexspaces mit USE, CLAIMERS und LOCKS	1105
Anwendungs-Beispiel: Objekte mit Restricted Status anzeigen	1108
Anwendungs-Beispiel: Restricted Status RECP bzw. RBDP, LPL und ICOPY der durch einen NOT LOGGED Tablespace entstanden ist, für den Manipulationen und dann ROLLBACK vorgegeben wurde	1109
Anwendungs-Beispiel: Restricted Status WEPR, der aufgrund eine Systemfehlers entstanden ist	1109
Syntax-Diagramm -DISPLAY DATABASE	1110
-DISPLAY DDF (DB2-Command)	1113
-DISPLAY FUNCTION SPECIFIC (DB2-Command)	1115
-DISPLAY GROUP (DB2-Command)	1117
-DISPLAY GROUPBUFFERPOOL (DB2-Command)	1119
-DISPLAY LOCATION (DB2-Command)	1121
-DISPLAY LOG (DB2-Command)	1123
-DISPLAY PROCEDURE (DB2-Command)	1124
-DISPLAY PROFILE (DB2-Command)	1126
-DISPLAY RLIMIT (DB2-Command)	1127
-DISPLAY THREAD (DB2-Command)	1128

Anwendungs-Beispiel: Anzeige aller Threads - globaler Level	1129
Anwendungs-Beispiel: Anzeige aller Threads - Detail-Level	1130
Anwendungs-Beispiel: Anzeige von Indoubt-Threads	1131
Syntax-Diagramm -DISPLAY THREAD	1132
Wirkung relevanter Parameter-Kombinationen	1132
-DISPLAY TRACE (DB2-Command)	1134
Syntax-Diagramm -DISPLAY TRACE	1135
-DISPLAY UTILITY (DB2-Command)	1137
DSNC (CICS-Command)	1139
DSNC DISCONNECT (CICS-Command)	1140
DSNC DISPLAY (CICS-Command)	1141
DSNC MODIFY (CICS-Command)	1143
DSNC STOP (CICS-Command)	1144
DSNC STRT (CICS-Command)	1145
FREE PACKAGE (TSO DSN-Subcommand)	1146
FREE PLAN (TSO DSN-Subcommand)	1148
MODIFY admtproc,APPL=SHUTDOWN (Admin Scheduler Command)	1149
MODIFY admtproc,APPL=TRACE (Admin Scheduler Command)	1150
MODIFY irlmproc,ABEND (IRLM-Command)	1151
MODIFY irlmproc,DIAG (IRLM-Command)	1152
MODIFY irlmproc,PURGE (IRLM-Command)	1153
MODIFY irlmproc,SET (IRLM-Command)	1154
MODIFY irlmproc,STATUS (IRLM-Command)	1155
-MODIFY TRACE (DB2-Command)	1156
REBIND PACKAGE (TSO DSN-Subcommand)	1157
REBIND PLAN (TSO DSN-Subcommand)	1162
REBIND TRIGGER PACKAGE (TSO DSN-Subcommand)	1167
-RECOVER BSDS (DB2-Command)	1169
-RECOVER INDOUBT (DB2-Command)	1170
-RECOVER POSTPONED (DB2-Command)	1172
-REFRESH DB2,EARLY (DB2-Command)	1173
-RESET GENERICLU (DB2-Command)	1174
-RESET INDOUBT (DB2-Command)	1175
-SET ARCHIVE (DB2-Command)	1177
-SET LOG (DB2-Command)	1178
-SET SYSPARM (DB2-Command)	1179
/SSR (IMS-Command)	1180
START admtproc (Admin Scheduler Command)	1181
/START (IMS-Command)	1182
-START DATABASE (DB2-Command)	1183
-START DB2 (DB2-Command)	1185
-START DDF (DB2-Command)	1186
-START FUNCTION SPECIFIC (DB2-Command)	1187
START irlmproc,SET (IRLM-Command)	1188
-START PROCEDURE (DB2-Command)	1190
-START PROFILE (DB2-Command)	1191
-START RLIMIT (DB2-Command)	1192

-START TRACE (DB2-Command)	1193
Syntax-Diagramm -START TRACE	1194
Zusammenspiel von Classen und IFCID-Aktivierungen	1197
IFCID-Satzarten (beispielhafte Auswahl)	1199
STOP admtproc (Admin Scheduler Command)	1200
/STOP (IMS-Command)	1201
-STOP DATABASE (DB2-Command)	1202
-STOP DB2 (DB2-Command)	1204
-STOP DDF (DB2-Command)	1206
-STOP FUNCTION SPECIFIC (DB2-Command)	1207
STOP irlmproc,SET (IRLM-Command)	1208
-STOP PROCEDURE (DB2-Command)	1209
-STOP PROFILE (DB2-Command)	1210
-STOP RLIMIT (DB2-Command)	1211
-STOP TRACE (DB2-Command)	1212
Syntax-Diagramm -START TRACE	1212
-TERM UTILITY (DB2-Command)	1214
/TRACE (IMS-Command)	1215
TRACE CT (IRLM-Command)	1216
<b>DB2-Utilities</b>	<b>1217</b>
Übersicht der DB2-Utilities, -Typen und -Kategorien	1218
DB2-Online-Utilities	1220
Grafische Darstellung der Online-Utility-Komponenten	1221
Aktivierung von Online-Utilities	1222
DB2I - Funktion 8: Utility-Panel	1222
Utility-Panel	1223
Dataset Names-Panel	1224
Control Statement Dataset Names-Panel	1225
Beispiel für generierte Utility-Macros	1226
Beispiel von LOAD-Utility-Steuerkarten	1226
Beispiel des generierten LOAD-Utility-Jobs	1227
Abschluss-Panel	1228
TSO-Command DSNU zur Generierung eines Utility-Batch-Jobs (TSO-CLIST)	1229
JCL-Prozedur DSNUPROC zum Aufruf des Utility-Programms DSNUTILB	1232
Direkter Aufruf des Utility-Programms DSNUTILB	1234
Die Phasen einer Online-Utility-Ausführung	1235
Ergebnis- und Status-Kontrolle eines Utility-Laufs	1236
Status-Kontrolle während der Aktivierungs-Zeit eines Utility-Laufs	1236
Ergebnis-Kontrolle nach dem Abschluss eines Utility-Laufs	1236
Datasets für Online-Utilities	1237
Übersicht der Datasets für Online-Utilities	1238
Dataset-Dispositionen	1239
Dataset-Größen	1240
Vorgehensweisen, wenn Datasets zu klein sind	1240
Generelle und spezielle Utility-Control Statements	1241
Vorgabe-Datasets für Utility-Control Statements	1241
CCSID-Behandlung von Utility-Control Statements	1241
Spezielle Utility-Control-Statements (SYSIN-DD-Statement)	1241
Generelle Utility-Control-Statements	1242
Restart von Online-Utilities	1243

RESTART (CURRENT) und RESTART (PHASE)	1243
Default-Restart-Verhalten der Utilities	1244
Syntax-Diagramme der generellen Argumente von Online-Utilities	1245
Detailbeschreibung genereller Parameter von Utilities	1246
Detailbeschreibung der DB2-Online-Utilities	1250
BACKUP SYSTEM (Online-Utility)	1250
BACKUP SYSTEM: Utility-Ausführungs-Phasen	1250
BACKUP SYSTEM: Erforderliche Datasets und Objekte	1251
BACKUP SYSTEM: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1251
BACKUP SYSTEM: Anwendungs-Beispiele	1251
BACKUP SYSTEM: Syntax-Diagramm	1252
BACKUP SYSTEM: Parameter-Beschreibung	1252
CATENFM (Online-Utility)	1253
CATENFM: Utility-Ausführungs-Phasen	1253
CATENFM: Erforderliche Datasets und Objekte	1254
CATENFM: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1254
CATENFM: Anwendungs-Beispiel	1254
CATENFM: Syntax-Diagramm	1254
CATENFM: Parameter-Beschreibung	1254
CATMAINT (Online-Utility)	1255
CATMAINT: Utility-Ausführungs-Phasen	1255
CATMAINT: Erforderliche Datasets und Objekte	1255
CATMAINT: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1255
CATMAINT: Anwendungs-Beispiel	1255
CATMAINT: Syntax-Diagramm	1256
CATMAINT: Parameter-Beschreibung	1256
CHECK-Utilities: Überblick (Online-Utility)	1257
LOB- oder XML-Fehler-Typen: Orphan-, Missing-, Out-of-Synch- und Invalid-Werte	1258
Entdeckung der Fehlerzustände und mögliche Ursachen	1258
Bereinigungs-Möglichkeiten der Fehlerzustände	1259
CHECK DATA (Online-Utility)	1260
CHECK DATA: Utility-Ausführungs-Phasen	1261
CHECK DATA: Erforderliche Datasets und Objekte	1262
CHECK DATA: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1262
CHECK DATA: Anwendungs-Beispiel	1263
Szenario einer RI-Prüfung mit CHECK DATA DELETE YES	1263
Beispiel der Prüfung von LOB- bzw. XML-CONSTRAINTS mit AUXERROR INVALIDATE	1267
CHECK DATA: Syntax-Diagramm	1268
CHECK DATA: Parameter-Beschreibung	1268
CHECK INDEX (Online-Utility)	1271
CHECK INDEX: Utility-Ausführungs-Phasen	1271
CHECK INDEX: Erforderliche Datasets und Objekte	1272
CHECK INDEX: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1272
CHECK INDEX: Anwendungs-Beispiel	1272
CHECK INDEX: Syntax-Diagramm	1274
CHECK INDEX: Parameter-Beschreibung	1274
CHECK LOB (Online-Utility)	1276
CHECK LOB: Utility-Ausführungs-Phasen	1276
CHECK LOB: Erforderliche Datasets und Objekte	1277
CHECK LOB: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1277

CHECK LOB: Anwendungs-Beispiel	1277
CHECK LOB: Syntax-Diagramm	1278
CHECK LOB: Parameter-Beschreibung	1278
COPY (Online-Utility)	1279
Copy-Typen	1280
Full Image Copy	1280
Incremental Image Copy	1280
Primär und Backup-Kopie	1281
Kopien für das lokale und das Recovery-System	1281
DFSMS Concurrent Copy	1281
Wie kann die Konsistenz der Objekte sichergestellt werden?	1282
Bei bestimmten 'Restriktiven Pending-Status' kann bzw. sollte keine Image Copy erzeugt werden	1282
COPY: Utility-Ausführungs-Phasen	1283
COPY: Erforderliche Datasets und Objekte	1283
COPY: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1283
COPY: Anwendungs-Beispiele	1284
COPY: Test-Szenario mit SYSCOPY-Auszügen	1285
COPY: Syntax-Diagramm	1288
COPY: Parameter-Beschreibung (in alphabetischer Folge)	1289
COPYTOCOPY (Online-Utility)	1292
COPYTOCOPY: Utility-Ausführungs-Phasen	1292
COPYTOCOPY: Erforderliche Datasets und Objekte	1293
COPYTOCOPY: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1293
COPYTOCOPY: Anwendungs-Beispiel	1293
COPYTOCOPY: Syntax-Diagramm	1294
COPYTOCOPY: Parameter-Beschreibung	1294
DIAGNOSE (Online-Utility)	1296
DIAGNOSE: Utility-Ausführungs-Phasen	1296
DIAGNOSE: Erforderliche Datasets und Objekte	1296
DIAGNOSE: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1296
DIAGNOSE: Anwendungs-Beispiele	1297
DIAGNOSE: Syntax-Diagramm: Überblick	1298
DIAGNOSE: Parameter-Beschreibung: Überblick	1298
DIAGNOSE: Diagnose-Statement	1299
DIAGNOSE: Syntax-Diagramm: Diagnose-Statement	1299
DIAGNOSE: Parameter-Beschreibung: Diagnose-Statement	1299
DIAGNOSE: Display-Statement	1300
DIAGNOSE: Syntax-Diagramm: Display-Statement	1300
DIAGNOSE: Parameter-Beschreibung: Display-Statement	1300
DIAGNOSE: Wait-Statement	1301
DIAGNOSE: Syntax-Diagramm: Wait-Statement	1301
DIAGNOSE: Parameter-Beschreibung: Wait-Statement	1301
DIAGNOSE: Abend-Statement	1301
DIAGNOSE: Syntax-Diagramm: Abend-Statement	1301
DIAGNOSE: Parameter-Beschreibung: Abend-Statement	1301
EXEC SQL (Online-Utility Control Statement)	1302
EXEC SQL: Ausführungs-Phasen	1302
EXEC SQL: Erforderliche Datasets und Objekte	1302
EXEC SQL: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1302

EXEC SQL: Anwendungs-Beispiele	1303
EXEC SQL: Syntax-Diagramm	1304
EXEC SQL: Parameter-Beschreibung	1304
LISTDEF (Online-Utility Control Statement)	1305
LISTDEF: Ausführungs-Phasen	1306
LISTDEF: Erforderliche Datasets und Objekte	1307
LISTDEF: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1307
LISTDEF: Anwendungs-Beispiele	1308
LISTDEF: Anwendungs-Beispiel 1 - Individuelle Liste	1308
LISTDEF: Anwendungs-Beispiel 2 - Alle Tablespaces und Indexspaces einer Database	1308
LISTDEF: Anwendungs-Beispiel 3 - Beispiel des Einsatzes verschiedener Listen	1308
LISTDEF: Anwendungs-Beispiel 4 - Listen über Datasets definieren	1314
LISTDEF: Anwendungs-Beispiel 5 - Standardisierungs-Möglichkeiten mit generellen Utility-Control Statements	1315
LISTDEF: Syntax-Diagramm	1317
LISTDEF: Parameter-Beschreibung	1317
LOAD (Online-Utility)	1320
LOAD: Utility-Ausführungs-Phasen	1322
LOAD: Erforderliche Datasets und Objekte	1323
LOAD: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1324
LOAD: Anwendungs-Beispiele	1325
LOAD: Syntax-Diagramm - Allgemein	1327
LOAD: Parameter-Beschreibung Allgemein (in alphabetischer Sortierung der Haupt-Parameter-Namen bzw- Spezifikations-Blöcke)	1328
LOAD: INTO TABLE-Spezifikation (INTO-TABLE-spec)	1335
LOAD: INTO TABLE: Anwendungs-Beispiel	1335
LOAD: Syntax-Diagramm - INTO-TABLE-spec	1336
LOAD: Parameter-Beschreibung - INTO-TABLE-spec:	1337
LOAD: Eingabe-Daten-Typen beim LOAD (load-data-type)	1341
LOAD: Beispiel des Einsatzes verschiedenen Daten-Typen	1341
LOAD: Einsetzbare Daten-Typen	1346
Binär- und Bit-String-Daten	1346
Character-String-Daten	1346
DateTime-Daten	1347
Grafik-String-Daten	1348
Numerische Daten	1349
ROWID	1350
XML	1350
MERGECOPY (Online-Utility)	1351
MERGECOPY: Utility-Ausführungs-Phasen	1351
MERGECOPY: Erforderliche Datasets und Objekte	1352
MERGECOPY: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1352
MERGECOPY: Anwendungs-Beispiele	1352
MERGECOPY: Test-Szenario mit SYSCOPY-Auszügen	1353
MERGECOPY: Syntax-Diagramm	1356
MERGECOPY: Parameter-Beschreibung	1356
MODIFY RECOVERY (Online-Utility)	1358
MODIFY RECOVERY: Utility-Ausführungs-Phasen	1358
MODIFY RECOVERY: Erforderliche Datasets und Objekte	1359
MODIFY RECOVERY: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1359
MODIFY RECOVERY: Anwendungs-Beispiele	1359

MODIFY RECOVERY: Test-Szenario mit SYSCOPY-Auszügen	1360
MODIFY RECOVERY: Syntax-Diagramm	1363
MODIFY RECOVERY: Parameter-Beschreibung	1363
MODIFY STATISTICS (Online-Utility)	1365
MODIFY STATISTICS: Utility-Ausführungs-Phasen	1365
MODIFY STATISTICS: Erforderliche Datasets und Objekte	1365
MODIFY STATISTICS: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1365
MODIFY STATISTICS: Anwendungs-Beispiele	1366
MODIFY STATISTICS: Test-Szenario	1367
MODIFY STATISTICS: Syntax-Diagramm	1368
MODIFY STATISTICS: Parameter-Beschreibung	1368
OPTIONS (Online-Utility Control Statement)	1369
OPTIONS: Ausführungs-Phasen	1369
OPTIONS: Erforderliche Datasets und Objekte	1369
OPTIONS: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1369
OPTIONS: Anwendungs-Beispiele	1370
OPTIONS: Test-Szenario	1371
OPTIONS: Preview	1371
OPTIONS: Syntax-Diagramm	1372
OPTIONS: Parameter-Beschreibung	1372
QUIESCE (Online-Utility)	1373
QUIESCE: Utility-Ausführungs-Phasen	1374
QUIESCE: Erforderliche Datasets und Objekte	1374
QUIESCE: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1374
QUIESCE: Anwendungs-Beispiele	1375
QUIESCE: Test-Szenario mit SYSCOPY-Auszügen	1376
QUIESCE: Syntax-Diagramm	1379
QUIESCE: Parameter-Beschreibung	1379
REBUILD INDEX (Online-Utility)	1380
REBUILD INDEX: Utility-Ausführungs-Phasen	1381
REBUILD INDEX: Erforderliche Datasets und Objekte	1382
REBUILD INDEX: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1382
REBUILD INDEX: Anwendungs-Beispiele	1383
REBUILD INDEX: Test-Szenario mit PIT-RECOVER auf letzte Full Image Copy und anschließend REBUILD INDEX	1384
REBUILD INDEX: Syntax-Diagramm Allgemein	1388
REBUILD INDEX: Parameter-Beschreibung Allgemein	1389
REBUILD INDEX: Syntax-Diagramm: drain-spec	1391
REBUILD INDEX: Parameter-Beschreibung: drain-spec	1391
REBUILD INDEX: Syntax-Diagramm: change-spec (für Online-REBUILD INDEX mit SHRLEVEL CHANGE)	1392
REBUILD INDEX: Parameter-Beschreibung: change-spec (für Online-REBUILD INDEX mit SHRLEVEL CHANGE)	1392
RECOVER (Online-Utility)	1393
RECOVER von Tablespaces mit verknüpften Objekten (Indizes, RI-Constraints, LOB- oder XML-Tablespaces sowie deren Indizes)	1394
Pending Status	1394
Ungültigkeits-Markierung (invalid) von LOB- oder XML-Werten	1394
RECOVER von Tablespaces, die mit NOT LOGGED definiert sind	1395
RECOVER von Katalog- und Directory-Objekten	1395
Objekt-Hierarchie	1395
RECOVER: Utility-Ausführungs-Phasen	1396
RECOVER: Erforderliche Datasets und Objekte	1397
RECOVER: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1397
RECOVER: Anwendungs-Beispiele	1398

RECOVER: Test-Szenario mit PIT-RECOVER auf letzte Full Image Copy und anschließendem REBUILD INDEX, CHECK DATA ...	1399
RECOVER: Syntax-Diagramm	1411
RECOVER: Parameter-Beschreibung	1411
REORG INDEX (Online-Utility)	1414
REORG INDEX: Utility-Ausführungs-Phasen	1415
REORG INDEX: Erforderliche Datasets und Objekte	1416
REORG INDEX: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1416
REORG INDEX: Anwendungs-Beispiele	1417
REORG INDEX: Syntax-Diagramm Allgemein	1419
REORG INDEX: Parameter-Beschreibung Allgemein	1419
REORG INDEX: Syntax-Diagramm deadline-spec (für REORG INDEX mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1422
REORG INDEX: Parameter-Beschreibung deadline-spec (für REORG INDEX mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1422
Syntax-Diagramm drain-spec (für REORG INDEX mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1422
REORG INDEX: Parameter-Beschreibung drain-spec (für REORG INDEX mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1422
REORG INDEX: Syntax-Diagramm change-spec (für Online-REORG INDEX mit SHRLEVEL CHANGE)	1423
REORG INDEX: Parameter-Beschreibung change-spec (für Online-REORG INDEX mit SHRLEVEL CHANGE)	1423
REORG TABLESPACE (Online-Utility)	1424
Reorganisation von XML-Tablespaces	1425
Reorganisation von UTS-PBG-Tablespaces (Partition-by-Growth)	1425
Reorganisation von LOB-Tablespaces	1426
REORG TABLESPACE: Utility-Ausführungs-Phasen	1427
REORG TABLESPACE: Erforderliche Datasets und Objekte	1428
REORG TABLESPACE: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1429
REORG TABLESPACE: Anwendungs-Beispiele	1430
REORG TABLESPACE: Syntax-Diagramm Allgemein	1433
REORG TABLESPACE: Parameter-Beschreibung Allgemein	1434
REORG TABLESPACE: Syntax-Diagramm copy-spec (Erzeugen einer Inline-Kopie)	1438
REORG TABLESPACE: Parameter-Beschreibung copy-spec (Erzeugen einer Inline-Kopie)	1438
REORG TABLESPACE: Syntax-Diagramm deadline-spec (für REORG TABLESPACE mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1439
REORG TABLESPACE: Parameter-Beschreibung deadline-spec (für REORG TABLESPACE mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1439
REORG TABLESPACE: Syntax-Diagramm drain-spec (für REORG TABLESPACE mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1439
REORG TABLESPACE: Parameter-Beschreibung drain-spec (für REORG TABLESPACE mit SHRLEVEL CHANGE oder REFERENCE)	1439
REORG TABLESPACE: Syntax-Diagramm change-spec (für Online-REORG TABLESPACE mit SHRLEVEL CHANGE)	1440
REORG TABLESPACE: Parameter-Beschreibung change-spec (für Online-REORG TABLESPACE mit SHRLEVEL CHANGE)	1440
REORG TABLESPACE: Syntax-Diagramm FROM-TABLE-spec (Spezifikation von Table-Kriterien)	1441
REORG TABLESPACE: Parameter-Beschreibung FROM-TABLE-spec (Spezifikation von Table-Kriterien)	1441
REPAIR (Online-Utility)	1442
REPAIR: Utility-Ausführungs-Phasen	1442
REPAIR: Erforderliche Datasets und Objekte	1443
REPAIR: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1443
REPAIR: Anwendungs-Beispiele	1444
REPAIR: Syntax-Diagramm: Gesamt-Überblick	1445
REPAIR: Parameter-Beschreibung	1446
REPAIR: Syntax-Diagramm set-statement (Zurücksetzen von Objekt-Pending-Status)	1446
REPAIR: Parameter-Beschreibung set-statement (Zurücksetzen von Objekt-Pending-Status)	1446
REPAIR: Syntax-Diagramm locate-block (Identikation und Prüfung der Objekt-Zustände, Durchführung von Manipulationen)	1448
REPAIR: Parameter-Beschreibung locate-block (Identikation und Prüfung der Objekt-Zustände, Durchführung von Manipulationen)	1448
REPAIR: Syntax-Diagramm delete-statement (Löschung vorab lokalisierter Daten)	1450
REPAIR:Parameter-Beschreibung delete-statement (Löschung vorab lokalisierter Daten)	1450
REPAIR:Syntax-Diagramm dump-statement (Formatierung und Dump-Ausgabe vorab lokalisierter Daten)	1450
REPAIR:Parameter-Beschreibungm dump-statement (Formatierung und Dump-Ausgabe vorab lokalisierter Daten)	1450
REPAIR:Syntax-Diagramm replace-statement (Ersatz/Austausch vorab lokalisierter Daten)	1451

REPAIR:Parameter-Beschreibung replace-statement (Ersatz/Austausch vorab lokalisierter Daten)	1451
REPAIR:Syntax-Diagramm verify-statement (Prüfung/Test vorab lokalisierter Daten)	1451
REPAIR:Parameter-Beschreibung verify-statement (Prüfung/Test vorab lokalisierter Daten)	1451
REPAIR: Syntax-Diagramm dbd-statement (Vergleich der DBD zwischen Katalog und Directory, Neu-Aufbau oder Löschen einer DBD)	1452
REPAIR: Parameter-Beschreibung dbd-statement (Vergleich der DBD zwischen Katalog und Directory, Neu-Aufbau oder Löschen einer DBD)	1452
REPAIR: Syntax-Diagramm levelid-statement (Zurücksetzen des Level-Ids)	1453
REPAIR: Parameter-Beschreibung levelid-statement (Zurücksetzen des Level-Ids)	1453
REPAIR:Syntax-Diagramm versions-statement (Aktualisierung der Objekt-Versionen)	1454
REPAIR: Parameter-Beschreibung versions-statement (Aktualisierung der Objekt-Versionen)	1454
<b>REPORT (Online-Utility)</b>	<b>1455</b>
REPORT: Utility-Ausführungs-Phasen	1455
REPORT: Erforderliche Datasets und Objekte	1455
REPORT: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1455
REPORT: Anwendungs-Beispiele	1456
REPORT: Beispiel eines Recovery-Reports (Auszug):	1456
REPORT: Beispiel eines Tablespace-Set-Reports:	1459
REPORT: Syntax-Diagramm	1461
REPORT: Parameter-Beschreibung	1461
<b>RESTORE SYSTEM (Online-Utility)</b>	<b>1463</b>
RESTORE SYSTEM: Utility-Ausführungs-Phasen	1463
RESTORE SYSTEM: Erforderliche Datasets und Objekte	1464
RESTORE SYSTEM: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1464
RESTORE SYSTEM: Anwendungs-Beispiel	1464
RESTORE SYSTEM: Syntax-Diagramm	1465
RESTORE SYSTEM: Parameter-Beschreibung	1465
<b>RUNSTATS-Überblick (Online-Utility)</b>	<b>1466</b>
RESTORE SYSTEM: Wirkung der Parameter UPDATE und HISTORY	1468
<b>RUNSTATS INDEX (Online-Utility)</b>	<b>1471</b>
RUNSTATS INDEX: Utility-Ausführungs-Phasen	1471
RUNSTATS INDEX: Erforderliche Datasets und Objekte	1471
RUNSTATS INDEX: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1472
Anwendungs-Beispiele	1472
RUNSTATS INDEX: Syntax-Diagramm Allgemein	1473
RUNSTATS INDEX: Parameter-Beschreibung	1473
RUNSTATS INDEX: Syntax-Diagramm correlation-stats-spec (Sammeln von Statistiken für einen Index)	1475
RUNSTATS INDEX: Parameter-Beschreibung correlation-stats-spec (Sammeln von Statistiken für einen Index)	1475
<b>RUNSTATS TABLESPACE (Online-Utility)</b>	<b>1476</b>
RUNSTATS TABLESPACE: Utility-Ausführungs-Phasen	1476
RUNSTATS TABLESPACE: Erforderliche Datasets und Objekte	1476
RUNSTATS TABLESPACE: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1477
RUNSTATS TABLESPACE: Anwendungs-Beispiele	1478
RUNSTATS TABLESPACE: Syntax-Diagramm Allgemein	1481
RUNSTATS TABLESPACE: Parameter-Beschreibung Allgemein	1481
RUNSTATS TABLESPACE: Syntax-Diagramm colgroup-spec (Sammeln von Statistiken für eine Tabellen-Spalten-Gruppe)	1483
RUNSTATS TABLESPACE: Parameter-Beschreibung colgroup-spec (Sammeln von Statistiken für eine Tabellen-Spalten-Gruppe)	1483
RUNSTATS TABLESPACE: Syntax-Diagramm correlation-stats-spec (Sammeln von Statistiken für einen Index)	1484
RUNSTATS TABLESPACE: Parameter-Beschreibung	1484
<b>STOSPACE (Online-Utility)</b>	<b>1485</b>
STOSPACE: Utility-Ausführungs-Phasen	1485
STOSPACE: Erforderliche Datasets und Objekte	1485

STOSPACE: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1486
STOSPACE: Anwendungs-Beispiel	1486
STOSPACE: Syntax-Diagramm Allgemein	1486
STOSPACE: Parameter-Beschreibung	1486
TEMPLATE (Online-Utility Control Statement)	1487
TEMPLATE: Ausführungs-Phasen	1487
TEMPLATE: Erforderliche Datasets und Objekte	1487
TEMPLATE: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1487
TEMPLATE: Anwendungs-Beispiele	1488
TEMPLATE: Anwendungs-Beispiel - Beispiel für LOAD mit Liste (von UNLOAD über SYSPUNCH generierter Job)	1489
TEMPLATE: Syntax-Diagramm - Allgemein	1490
TEMPLATE: Parameter-Beschreibung Allgemein	1490
TEMPLATE: Syntax-Diagramm common-options (Generelle, einheiten-neutrale Charakteristiken)	1493
TEMPLATE: Parameter-Beschreibung common-options (Generelle, einheiten-neutrale Charakteristiken)	1493
TEMPLATE: Syntax-Diagramm disk-options (Platten-Charakteristiken)	1494
Parameter-Beschreibung disk-options (Platten-Charakteristiken)	1494
TEMPLATE: Syntax-Diagramm tape-options (Band-Charakteristiken)	1495
Parameter-Beschreibung tape-options (Band-Charakteristiken)	1495
UNLOAD (Online-Utility)	1496
UNLOAD: Utility-Ausführungs-Phasen	1497
UNLOAD: Erforderliche Datasets und Objekte	1497
UNLOAD: Utility-Sperren und Abhängigkeiten zu anderen Utilities	1497
UNLOAD: Anwendungs-Beispiele	1498
UNLOAD: Syntax-Diagramm - Allgemein	1499
UNLOAD: Parameter-Beschreibung:Allgemein	1500
UNLOAD: Syntax-Diagramm unload-spec (Spezifikation der Charakteristiken für Ausgabe-Bestände und -Daten)	1501
UNLOAD: Parameter-Beschreibung: unload-spec (Spezifikation der Charakteristiken für Ausgabe-Bestände und -Daten)	1501
UNLOAD: FROM TABLE-Spezifikation (FROM-TABLE-spec)	1504
UNLOAD: Syntax-Diagramm - FROM-TABLE-spec	1504
UNLOAD: Parameter-Beschreibung: - FROM-TABLE-spec	1505
UNLOAD: Ausgabe-Daten-Typen beim UNLOAD (unload-data-type) und LOAD (load-data-type)	1508
UNLOAD: Beispiel des Einsatzes verschiedenen Daten-Typen	1508
UNLOAD: Einsetzbare Daten-Typen	1513
Binär- und Bit-String-Daten	1513
Character-String-Daten	1513
DateTime-Daten	1514
Grafik-String-Daten	1514
Numerische Daten	1516
ROWID	1517
XML	1517
DB2-Standalone-Utilities	1518
Grafische Darstellung der Standalone-Utility-Komponenten	1519
Detailbeschreibung der DB2-Standalone-Utilities	1520
DSNJCNVB (Standalone-Utility)	1520
DSNJCNVB: Erforderliche Datasets und Objekte	1520
DSNJCNVB: Anwendungs-Beispiel	1520
DSNJLOGF - Preformat Active Log (Standalone-Utility)	1521
DSNJLOGF: Erforderliche Datasets und Objekte	1521
DSNJLOGF: Anwendungs-Beispiel	1521
DSNJU003 - Change Log Inventory (Standalone-Utility)	1522
DSNJU003: Erforderliche Datasets und Objekte	1522

DSNJU003: Anwendungs-Beispiel	1523
DSNJU003: Syntax-Diagramm -Gesamtüberblick	1524
DSNJU003: Syntax-Diagramm - NEWLOG-Statement: Hinzufügung neuer Log-Datasets	1525
DSNJU003: Syntax-Diagramm - DELETE-Statement: De-Aktivierung bestehender Log-Datasets oder Löschen der CCSID-Informationen in der BSDS	1526
DSNJU003: Syntax-Diagramm - CRESTART-Statement: Aktivierung oder De-Aktivierung eines Conditional oder Point-in-time-Restart Control Records in der BSDS	1527
DSNJU003: Syntax-Diagramm - NEWCAT-Statement: Änderung des VSM-Katalog-Namens in der BSDS	1528
DSNJU003: Syntax-Diagramm - DDF-Statement: Änderung des DDF-Kommunikationssatzes in der BSDS	1529
DSNJU003: Syntax-Diagramm - CHECKPT-Statement: Änderung der Checkpoint-Queue in der BSDS	1531
Syntax-Diagramm - HIGHRBA-Statement: Änderung der höchsten RBA der LOG-Bestände in der BSDS	1531
DSNJU004 - Print Log Map (Standalone-Utility)	1532
DSNJU004: Erforderliche Datasets und Objekte	1532
DSNJU004: Anwendungs-Beispiel	1533
DSNJU004: Syntax-Diagramm	1535
DSN1CHKR (Standalone-Utility)	1536
DSN1CHKR: Erforderliche Datasets und Objekte	1536
DSN1CHKR: Anwendungs-Beispiel	1536
DSN1CHKR: Syntax-Diagramm für die PARM-Vorgabe	1537
DSN1COMP (Standalone-Utility)	1538
DSN1COMP: Erforderliche Datasets und Objekte	1539
DSN1COMP: Anwendungs-Beispiele	1540
DSN1COMP: Syntax-Diagramm für die PARM-Vorgabe	1541
DSN1COPY (Standalone-Utility)	1543
DSN1COPY: Erforderliche Datasets und Objekte	1544
DSN1COPY: Syntax-Diagramm für die PARM-Vorgabe	1546
DSN1LOGP (Standalone-Utility)	1548
DSN1LOGP: Erforderliche Datasets und Objekte	1548
DSN1LOGP: Syntax-Diagramm	1550
DSN1PRNT (Standalone-Utility)	1552
DSN1PRNT: Erforderliche Datasets und Objekte	1552
DSN1PRNT: Syntax-Diagramm für die PARM-Vorgabe	1554
DSN1SDMP (Standalone-Utility)	1556
DSN1SDMP: Erforderliche Datasets und Objekte	1556
DSN1SDMP: Syntax-Diagramm	1557

## **A3 - Anhang - Definition der DB2-Katalog-Tabellen**

**1559**

### **Gesamt-Überblick**

**1559**

Grafischer Wegweiser durch den Anhang 3 (Teil 1)

1559

Grafischer Wegweiser durch den Anhang 3 (Teil 2)

1560

Einleitung

1561

Liste der Katalog-Tabellen

1562

Liste der Katalog-Tablespaces und Indizes

1566

    Katalog-Database DSNDB06

1566

    XML-Schema-Repository-Database DSNXSR

1569

    Hinweise und dringende Empfehlungen

1570

### **Grafiken der Katalog-Tabellen und ihrer Beziehungen**

**1571**

Grafische Darstellung der Katalog-Objekt-Kategorien und Verweise auf referenziell verknüpfte Katalog-Tabellen

1571

    Kurze Erläuterung zu den grafischen Darstellungen

1572

    Legende zur grafischen Darstellung

1573

Detail-Komponenten der Objekt-Kategorien	1574
Alias	1574
CDB-Lokation	1575
Database	1576
Index	1577
Java-Archiv-File (JAR)	1578
Package	1579
Plan	1580
Privilegien	1581
Rolle und Trusted Context	1582
Routine (User-defined Function und Stored Procedure)	1583
Sequence	1584
Spalte	1585
Storage Group	1586
Tabelle	1587
Tablespace	1588
Trigger	1589
View	1590
XML und XML-Repository	1591
<b>Katalog-Tabellen-Strukturen</b>	<b>1592</b>
Einleitung	1592
Katalog-Tabellenstrukturen der Katalog-Database DSNDB06	1593
SYSIBM.IPLIST	1593
SYSIBM.IPNAMES	1594
SYSIBM.LOCATIONS	1595
SYSIBM.LULIST	1595
SYSIBM.LUMODES	1595
SYSIBM.LUNAMES	1596
SYSIBM.MODESELECT	1597
SYSIBM.SYSAUXRELS	1597
SYSIBM.SYSCHECKDEP	1597
SYSIBM.SYSCHECKS	1598
SYSIBM.SYSCHECKS2	1598
SYSIBM.SYSCOLAUTH	1599
SYSIBM.SYSCOLDIST	1600
SYSIBM.SYSCOLDISTSTATS	1601
SYSIBM.SYSCOLDIST_HIST	1602
SYSIBM.SYSCOLSTATS	1603
SYSIBM.SYSCOLUMNS	1604
SYSIBM.SYSCOLUMNS_HIST	1607
SYSIBM.SYSCONSTDEP	1607
SYSIBM.SYSCONTEXT	1608
SYSIBM.SYSCONTEXTAUTHIDS	1609
SYSIBM.SYSCOPY	1610
SYSIBM.SYSCTXTTRUSTATTRS	1613
SYSIBM.SYSDATABASE	1614

SYSIBM.SYSDATATYPES	1615
SYSIBM.SYSDBAUTH	1616
SYSIBM.SYSDBRM	1617
SYSIBM.SYSDEPENDENCIES	1618
SYSIBM.SYSDUMMY1	1618
SYSIBM.SYSENVIRONMENT	1619
SYSIBM.SYSFIELDS	1620
SYSIBM.SYSFOREIGNKEYS	1620
SYSIBM.SYSINDEXES	1621
SYSIBM.SYSINDEXES_HIST	1623
SYSIBM.SYSINDEXPART	1624
SYSIBM.SYSINDEXPART_HIST	1626
SYSIBM.SYSINDEXSPACESTATS	1627
SYSIBM.SYSINDEXSTATS	1629
SYSIBM.SYSINDEXSTATS_HIST	1629
SYSIBM.SYSJARCLASS_SOURCE	1630
SYSIBM.SYSJARCONTENTS	1630
SYSIBM.SYSJARDATA	1630
SYSIBM.SYSJAROBJECTS	1630
SYSIBM.SYSJAVA_OPTS	1631
SYSIBM.SYSJAVAPATHS	1631
SYSIBM.SYSKEYCOLUSE	1631
SYSIBM.SYSKEYS	1632
SYSIBM.SYSKEYTARGETS	1632
SYSIBM.SYSKEYTARGETSTATS	1633
SYSIBM.SYSKEYTARGETS_HIST	1633
SYSIBM.SYSKEYTGTDIST	1634
SYSIBM.SYSKEYTGTDISTSTATS	1635
SYSIBM.SYSKEYTGTDIST_HIST	1636
SYSIBM.SYSLOBSTATS	1637
SYSIBM.SYSLOBSTATS_HIST	1637
SYSIBM.SYSOBDS	1637
SYSIBM.SYSOBJROLEDEP	1638
SYSIBM.SYSPACKAGE	1639
SYSIBM.SYSPACKAUTH	1642
SYSIBM.SYSPACKDEP	1643
SYSIBM.SYSPACKLIST	1643
SYSIBM.SYSPACKSTMT	1644
SYSIBM.SYSPARMS	1645
SYSIBM.SYSPKSYSTEM	1646
SYSIBM.SYSPLAN	1647
SYSIBM.SYSPLANAUTH	1649
SYSIBM.SYSPLANDEP	1650
SYSIBM.SYSPLSYSTEM	1650
SYSIBM.SYSRELS	1651
SYSIBM.SYSRESAUTH	1652
SYSIBM.SYSROLES	1652

SYSIBM.SYSROUTINEAUTH	1653
SYSIBM.SYSROUTINES	1653
SYSIBM.SYSROUTINESTEXT	1657
SYSIBM.SYSROUTINES_OPTS	1657
SYSIBM.SYSROUTINES_SRC	1658
SYSIBM.SYSSCHEMAAUTH	1658
SYSIBM.SYSSEQUENCEAUTH	1659
SYSIBM.SYSSEQUENCES	1660
SYSIBM.SYSSEQUENCESDEP	1661
SYSIBM.SYSSTMT	1662
SYSIBM.SYSSTOGROUP	1663
SYSIBM.SYSSTRINGS	1664
SYSIBM.SYSSYNONYMS	1664
SYSIBM.SYSTABAUTH	1665
SYSIBM.SYSTABCONST	1666
SYSIBM.SYSTABLEPART	1667
SYSIBM.SYSTABLEPART_HIST	1669
SYSIBM.SYSTABLES	1670
SYSIBM.SYSTABLESPACE	1673
SYSIBM.SYSTABLESPACESTATS	1675
SYSIBM.SYSTABLES_HIST	1677
SYSIBM.SYSTABSTATS	1677
SYSIBM.SYSTABSTATS_HIST	1678
SYSIBM.SYSTRIGGERS	1678
SYSIBM.SYSUSERAUTH	1679
SYSIBM.SYSVIEWDEP	1680
SYSIBM.SYSVIEWS	1681
SYSIBM.SYSVLTREE	1682
SYSIBM.SYSVOLUMES	1682
SYSIBM.SYSVTREE	1682
SYSIBM.SYSXMLRELS	1682
SYSIBM.SYSXMLSTRINGS	1682
SYSIBM.USERNAMES	1683
SYSIBM.XSRANNOTATIONINFO	1683
SYSIBM.XSRCOMPONENT	1683
SYSIBM.XSROBJECTCOMPONENTS	1684
SYSIBM.XSROBJECTGRAMMAR	1684
SYSIBM.XSROBJECTHIERARCHIES	1684
SYSIBM.XSROBJECTPROPERTY	1685
SYSIBM.XSROBJECTS	1685
SYSIBM.XSRPROPERTY	1685

**A4 - Anhang - DB2-IBM-Standard-Routinen****1686****Grafischer Wegweiser durch den Anhang 4****1686****Einleitung****1687****Liste der Standard-Stored Procedures (IBM-Supplied Stored Procedures)**

1688

Beispielhafter Ausdruck einiger Charakteristiken der IBM-Routinen

1693

<b>Übersicht der Call Attachment Facility Funktionen (CAF-Funktionen)</b>	<b>1694</b>
<b>Übersicht der Resource Recovery Services Attachment Facility Funktionen (RRSAF)</b>	<b>1694</b>
<b>Detailbeschreibung der Standard-Stored Procedures (Auszug der IBM-Supplied Stored Procedures)</b>	<b>1695</b>
ADMIN_COMMAND_DB2	1695
Syntax-Diagramm: ADMIN_COMMAND_DB2	1696
ADMIN_COMMAND_DSN	1700
ADMIN_COMMAND_UNIX	1701
ADMIN_DS_BROWSE	1703
ADMIN_DS_DELETE	1705
ADMIN_DS_LIST	1707
ADMIN_DS_RENAME	1709
ADMIN_DS_SEARCH	1711
ADMIN_DS_WRITE	1713
ADMIN_INFO_HOST	1715
ADMIN_INFO_SSID	1717
ADMIN_JOB_CANCEL	1718
ADMIN_JOB_FETCH	1719
ADMIN_JOB_QUERY	1721
ADMIN_JOB_SUBMIT	1723
ADMIN_TASK_ADD	1725
ADMIN_TASK_REMOVE	1728
ADMIN_UTL_SCHEDULE	1729
ADMIN_UTL_SORT	1732
DSNACCOX	1735
Standard-Filter-Formeln für die Selektion von Utility-relevanten Ausführungskriterien	1736
DSNACICS	1745
DSNAEXP	1747
DSNAIMS	1748
DSNAIMS2	1751
DSNLEUSR	1754
DSNUTILS	1755
DSNUTILU	1759
WLM_REFRESH	1761
WLM_SET_CLIENT_INFO	1763
XDBDECOMPXML	1764
XSR_ADDSCHEMADOC	1765
XSR_COMPLETE	1766
XSR_REGISTER	1767
XSR_REMOVE	1768
<b>Detailbeschreibung der Attachment-Facilities zur Ankopplung an ein DB2-System</b>	<b>1769</b>
Call Attachment Facility (CAF)	1769
CALL DSNALI - CONNECT	1769
CALL DSNALI - OPEN	1771
CALL DSNALI - TRANSLATE	1772

CALL DSNALI - CLOSE	1773
CALL DSNALI - DISCONNECT	1774
Resource Recovery Services Attachment Facility (RRSAF)	1775
CALL DSNRLI - IDENTIFY	1775
CALL DSNRLI - SWITCH TO	1777
CALL DSNRLI - SIGNON	1779
CALL DSNRLI - AUTH SIGNON	1781
CALL DSNRLI - CONTEXT SIGNON	1783
CALL DSNRLI - SET_ID	1785
CALL DSNRLI - SET_CLIENT_ID	1786
CALL DSNRLI - CREATE THREAD	1787
CALL DSNRLI - TERMINATE THREAD	1788
CALL DSNRLI - TERMINATE IDENTIFY	1789
CALL DSNRLI - TRANSLATE	1790
CALL DSNRLI - FIND_DB2_SYSTEMS	1791
<b>A5 - Anhang - Generelle DB2-Strukturen</b>	<b>1792</b>
<b>Grafischer Wegweiser durch den Anhang 5</b>	<b>1792</b>
<b>Einleitung</b>	<b>1793</b>
<b>Übersicht der generellen DB2-Strukturen</b>	<b>1794</b>
<b>Detailbeschreibung der generellen DB2-Strukturen</b>	<b>1795</b>
<b>SQLCA - SQL Communication Area</b>	<b>1795</b>
Beschreibung der SQLCA-Struktur-Komponenten	1796
Nutzung des GET DIAGNOSTIC-Statements zur Gewinnung einer SQLCA	1799
SQLCA-INCLUDE-Strukturen für die jeweiligen Programmiersprachen	1800
<b>SQLDA - SQL Descriptor Area</b>	<b>1802</b>
Aufgabenstellung der SQLDA	1802
Welche SQL-Statements nutzen die SQLDA?	1802
Struktur-Komponenten der SQLDA	1804
SQLDA-Vorspann (Header)	1805
SQLVAR - Basis-Struktur	1806
SQLTYPE und SQLLEN	1807
SQLVAR - Erweiterter-Element-Typ (Extended Set)	1808
Bereitstellungs-Bedingungen der SQLVAR - Erweiterten-Element-Typen	1809
SQLDA-INCLUDE-Strukturen für die jeweiligen Programmiersprachen	1810
<b>Parameter-Struktur: Routinen</b>	<b>1812</b>
Grafische Übersicht der Parameter-Strukturen für Stored Procedures und User-defined Functions	1813
Parameter-Strukturen: Stored Procedures	1814
Parameter-Typ: GENERAL	1814
Assembler-Beispiel	1814
COBOL-Beispiel	1814
PL/I-Beispiel	1814
Parameter-Typ: GENERAL WITH NULLS	1815
Assembler-Beispiel	1815
COBOL-Beispiel	1815
PL/I-Beispiel	1815
Parameter-Typ: SQL	1816

Struktur-Beschreibung PARAMETER STYLE SQL für Stored Procedures	1816
Assembler-Beispiel	1817
COBOL-Beispiel	1818
PL/I-Beispiel	1820
Parameter-Strukturen: User-defined Functions	1822
Parameter-Typ: SQL	1822
Struktur-Beschreibung PARAMETER STYLE SQL für User-defined Functions	1822
Assembler-Beispiel	1824
COBOL-Beispiel	1825
PL/I-Beispiel	1827
Parameter-Struktur DBINFO für User-defined Functions und Stored Procedures	1829
Struktur-Beschreibung DBINFO	1829
<b>Tabellen-Strukturen</b>	<b>1831</b>
Zugriffspfad-Analysen	1831
PLAN_TABLE	1831
Struktur-Beschreibung der PLAN_TABLE	1833
DSN_STATEMNT_TABLE	1838
Struktur-Beschreibung der DSN_STATEMNT_TABLE	1839
DSN_FUNCTION_TABLE	1841
Struktur-Beschreibung der DSN_FUNCTION_TABLE	1842
DSN_STATEMENT_CACHE_TABLE	1843
Struktur-Beschreibung der DSN_STATEMENT_CACHE_TABLE	1846
RLF - Resource Limit Facility (Governor)	1848
RLST - Resource Limit Specification Table	1848
Struktur-Beschreibung der DSNRLST	1848
<b>Tables für Utilities</b>	<b>1850</b>
Exception Table für das CHECK-Utility	1850
Struktur-Beschreibung der Exeption Table	1850
Mapping Table für das REORG-Utility	1851
Struktur-Beschreibung der Mapping Table	1851
<b>DDCS - Data Definition Control Support</b>	<b>1852</b>
ART - Application Registration Table	1852
Struktur-Beschreibung der Table DSN_REGISTER_APPL (ART)	1852
ORT - Object Registration Table	1853
Struktur-Beschreibung der Table DSN_REGISTER_OBJT (ORT)	1853
<b>A6 - Anhang - DB2-Warnungen und Fehlermeldungen</b>	<b>1854</b>
<b>Grafischer Wegweiser durch den Anhang 6</b>	<b>1854</b>
<b>Einleitung</b>	<b>1855</b>
<b>DB2-Message</b>	<b>1856</b>
DB2-Message-Aufbau	1856
DB2-Subkomponenten	1857
DB2-Message-Typ	1858
Message Severity Codes	1858
DB2-Abend Reason Codes (DB2 Codes)	1859
<b>SQLCODE</b>	<b>1862</b>
<b>SQLSTATE</b>	<b>1863</b>

<b>Detailbeschreibung der SQLCODES und SQLSTATES</b>	<b>1865</b>
Erfolgreiche SQL-Ausführungen (SQLCODE +nnnnn)	1865
SQL-Fehlercodes (SQLCODE -nnnnn)	1868
<b>A7 - Anhang - DB2-Installations-Parameter</b>	<b>1889</b>
<b>Grafischer Wegweiser durch den Anhang 7</b>	<b>1889</b>
<b>Einleitung</b>	<b>1890</b>
<b>Anzeige der Installations-Parameter mit der Prozedur DSNWZP</b>	<b>1891</b>
<b>Detailbeschreibung der DB2-Installation-Parameter</b>	<b>1892</b>
Installations-Panels und ihre Definitions-Möglichkeiten	1892
DSNTIPA1 - Main Panel: Einstiegs-Panel	1892
DSNTIPP1 - Main Panel: Data Sharing Function	1892
DSNTIPP2 - Main Panel: Data Sharing Function	1892
DSNTIPA2 - Data Parameters Panel 1	1893
DSNTIPA3 - Data Parameters Panel 2	1893
DSNTIPA - Archive Log Data Set Parameters	1894
DSNTIPB - Update Selection Menu Panel	1895
DSNTIPC - CLIST Calculations Panel 1	1895
DSNTIPC1 CLIST Calculations Panel 2	1895
DSNTIPD - Sizes Panel 1	1896
DSNTIPE - Thread Management	1897
DSNTIPF - Application Programming Defaults Panel 1	1899
DSNTIPH - System Resource Data Set Names	1901
DSNTIPI - IRLM Panel 1	1902
DSNTIPJ - IRLM Panel 2	1904
DSNTIPK - Define Group or Member Panel	1905
DSNTIPL - Active Log Dataset Parameters Panel	1906
DSNTIPM - z/OS PARMLIB Updates Panel	1909
DSNTIPN - Tracing Panel	1910
DSNTIPO - Operator Functions Panel	1912
DSNTIPP - Protection Panel	1914
DSNTIPR - Distributed Data Facility Panel 1 (VTAM)	1916
DSNTIPS - Databases and Spaces to start automatically Panel	1918
DSNTIPT - Data Set Names Panel 1	1918
DSNTIPU - Data Set Names Panel 2	1918
DSNTIPW - Data Set Names Panel 3	1918
DSNTIPX - Routine Parameters Panel	1919
DSNTIPY - Job Editing Panel	1920
DSNTIPZ - Data Definition Control Support Panel	1920
DSNTIP01 - One-time-License Usage Panel	1920
DSNTIP02 - One-time-License Notice and Acceptance Panel	1920
DSNTIP1 - Buffer Pool Sizes Panel 1	1921
DSNTIP2 - Buffer Pool Sizes Panel 2	1922
DSNTIP4 - Application Programming Defaults Panel 2	1923
DSNTIP5 - Distributed Data Facility Panel 2 (TCP/IP)	1924
DSNTIP6 - DB2 Utilities Parameter Panel	1926
DSNTIP7 - Sizes Panel 2	1928

DSNTIP8 - Performance and Optimization Panel	1929
DSNTIP9 - Work file database Panel	1932
Installations-Parameter ohne Panels	1933
Versteckte Parameter bzw. hidden parms	1936