

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis für SQL_PLSQL (c) 1998 - 2020 by Muniqsoft Training GmbH

Kapitel 1 SQL*Plus Grundlagen und alternative Benutzeroberflächen

2. Eingabe-Oberfläche Nr. 1: SQL* PLUS
3. Anmeldeprozedur
4. Einstellungen von SQL*Plus
5. Formatierungen in SQL*PLUS
6. SQL*PLUS-Dateibefehle

8. SQL-Anweisungen ?? SQL*Plus-Befehle
9. Eingabe-Oberfläche Nr. 2. SQL-Developer
10. SQL-Developer- Verbindung einrichten
11. SQL-Developer
12. SQL-Developer-Worksheet
13. SQL-Developer: Informationen
14. SQL Developer - Ausgabe
15. SQL Developer - Snippets
16. SQL Developer - Settings
17. Vergleich SQL*PLUS - SQL-Developer
18. Notizen

Kapitel 2 Der SELECT-Befehl

2. Aufbau der SELECT- Anweisung
3. Regeln zur SELECT- Anweisung
4. Spalten-Alias
5. Regeln zum Spalten-Alias
6. Spalten-Alias - Beispiele
7. Duplikate ausblenden mit DISTINCT
8. Zeilenausgabe einschränken mit WHERE
9. Vergleichsoperatoren I
10. Vorsicht - Falle!
11. Vergleichsoperatoren II: IN und BETWEEN
12. IN und BETWEEN
13. Vergleichsoperatoren II: LIKE
14. LIKE

- 15. Test auf NULL-Werte
- 16. Probleme mit NULL-Werten
- 17. Logische Operatoren
- 19. Arithmetische Operatoren
- 20. Datumsarithmetik

Inhaltsverzeichnis

- 21. Exkurs: DUAL-Tabelle
- 22. Ausgabe sortieren mit ORDER BY
- 23. So wird eine einfache Abfrage abgearbeitet
- 24. Verknüpfung von Strings
- 25. Pseudospalten: ROWNUM
- 26. Pseudospalten

Kapitel 3 Funktionen

- 2. Single Row-Funktionen
- 3. ROUND
- 4. TRUNC
- 6. SUBSTR
- 7. INSTR
- 8. UPPER / LOWER / INITCAP
- 9. SOUNDEX
- 10. REPLACE
- 11. Konvertierungsfunktionen
- 12. Numerische Formatelemente
- 13. Datumsformat-Elemente
- 14. Exkurs: Formate in der Session
- 16. TO_DATE
- 18. TO_CHAR
- 20. Probleme bei Berechnungen
- 21. TO_NUMBER-Beispiel
- 22. NVL
- 23. DECODE und CASE
- 24. DECODE - Beispiele
- 25. CASE
- 26. CASE -Beispiele
- 27. CASE
- 28. Notizen

Kapitel 4 Joins und SET-Operatoren

- 2. Joins - Einführung
- 3. INNER JOIN

Inhaltsverzeichnis

- 5. Inner Join mit USING-Klausel
- 6. Natural Join
- 7. Self Join
- 9. Outer Join
- 11. Cross Join
- 12. Non-Equijoins
- 13. Verknüpfung von mehr als 2 Tabellen
- 15. Regeln für Joins
- 16. Verknüpfungsregeln für Joins
- 17. Übersicht über die SET-Operatoren
- 18. UNION
- 19. UNION ALL
- 20. INTERSECT
- 21. MINUS
- 22. Notizen

Kapitel 5 Gruppenfunktionen und Unterabfragen

- 2. Gruppenfunktionen
- 3. COUNT
- 4. MIN / MAX
- 5. SUM
- 6. AVG
- 7. GROUP BY-Klausel
- 10. Filtern von Gruppenergebnissen
- 11. Allgemeine Syntax
- 12. GROUP BY mit ROLLUP und CUBE
- 13. Der ROLLUP-Operator
- 14. Der CUBE-Operator
- 15. Komplexe Gruppenfunktionen
- 16. Beispielfrage
- 17. Lösung mit Unterabfrage
- 18. Unterabfragen in der WHERE-Klausel
- 19. Richtlinien für Unterabfragen
- 20. Single Row-Unterabfragen
- 21. Gruppenfunktionen in Unterabfragen
- 22. HAVING-Klausel mit Unterabfragen
- 23. Unterabfragen mit mehrzeiligem Ergebnis

Inhaltsverzeichnis

- 24. Die Operatoren ANY und ALL
- 25. Beispiele
- 26. Unterabfragen mehrerer Spalten
- 27. Inline Views
- 28. 'Top-N'-Analyse
- 29. Beispiel einer 'Top-N'-Analyse
- 30. Notizen

Kapitel 6 Daten einfügen und modifizieren

- 2. Data Manipulation Language (DML)
- 3. INSERT-Anweisung
- 5. Insert Beispiele
- 6. Multi Insert Beispiele
- 7. UPDATE-Anweisung
- 8. UPDATE-Anweisung - Beispiele
- 9. UPDATE-Anweisung mit Sub-SELECT
- 10. DELETE-Anweisung
- 11. INSERT, UPDATE und DELETE im Developer
- 12. MERGE-Anweisung
- 13. Datenbank-Transaktionen
- 14. TCL-Anweisungen
- 15. Was passiert bei ...
- 16. Datenbank-Transaktionen
- 17. READ ONLY-TRANSACTION
- 18. Lesekonsistenz
- 21. READ COMMITTED-Transaktion
- 22. Sperren
- 23. Sperren auf Zeilenebene
- 24. Notizen

Kapitel 7 Sprachregeln/ PL/SQL-Blockstruktur / Datentypen

- 2. Sprachregeln und Konventionen
- 3. Operatoren
- 4. Vergleichsoperatoren
- 5. Logische Operatoren
- 6. Stringverknüpfung
- 7. Zeichenentwertung in PL/SQL

Inhaltsverzeichnis

- 8. Kommentare in PL/SQL
- 9. Struktur eines PL/SQL Blocks
- 10. Blocktypen
- 11. Subblöcke
- 12. Datentypen im Überblick
- 14. Skalare Datentypen - VARCHAR2
- 15. Skalare Datentypen - CHAR
- 16. Vergleich CHAR-VARCHAR2
- 17. Skalare Datentypen - DATE
- 18. Skalare Datentypen - NUMBER
- 19. BINARY_FLOAT und BINARY_DOUBLE
- 20. BINARY_INTEGER / PLS_INTEGER
- 21. Skalare Datentypen - BOOLEAN
- 22. Notizen

Kapitel 8 Variablen

- 2. Variablentypen
- 3. PL/SQL Namenskonventionen
- 5. Tipps zu Variablennamen
- 6. Deklaration von Variablen
- 7. Deklaration von Variablen - Beispiele
- 8. Deklaration von Variablen
- 9. Gültigkeitsbereiche von Variablen
- 10. Verankerte Deklaration mit %TYPE
- 11. Beispiele für Deklaration mit %TYPE
- 12. Zusammengesetzte Variablen: Records
- 13. Benutzerdefinierte Records
- 14. Record-Deklaration mit %ROWTYPE
- 15. Ausgabe von Records
- 16. Bind bzw. Hostvariablen
- 17. Vorteil von Bindvariablen
- 18. Bindvariablen - Beispiel
- 19. Austauschvariablen
- 20. Austauschvariablen - Beispiel

Kapitel 9 SQL-Anweisungen in PL/SQL, Kontrollstrukturen und Schleifen

- 2. Erlaubte SQL-Befehle in PL/SQL

3. Nicht erlaubte SQL-Befehle in PL/SQL

Inhaltsverzeichnis

- 4. Der SELECT-Befehl in PL/SQL
- 6. DML-Anweisungen
- 7. DML mit Record
- 9. Transaktionssteuerung
- 10. Execute Immediate Statement
- 11. Execute Immediate Statement - Syntax
- 12. Execute Immediate - Beispiel 1
- 13. Execute Immediate - Fallen
- 15. Ablaufsteuerung in PL/SQL
- 16. Ablaufsteuerung mit IF - Syntax
- 17. IF
- 19. Tipps zu IF.. THEN..ELSE - 1
- 20. Tipps zu IF.. THEN.. ELSE - 2
- 21. Tipps zu IF.. THEN..ELSE - 3
- 22. Ablaufsteuerung mit CASE
- 23. CASE-Anweisung mit Selektor
- 24. CASE mit Selektor - Beispiel
- 25. CASE-Anweisung ohne Selektor
- 26. CASE ohne Selektor - Beispiel
- 27. CASE in einem Ausdruck
- 28. CASE-Expression - Beispiel
- 29. Schleifentypen in PL/SQL
- 30. Einfache Schleife
- 31. FOR-Schleife
- 33. nähere Deklaration bei Schleifen
- 34. WHILE-Schleife

Kapitel 10 Cursor

- 2. Cursor
- 4. Explizite Cursor
- 5. Cursor DECLARE
- 7. Cursor Open-Anweisung
- 8. Cursor Fetch-Anweisung
- 9. Cursor Close
- 10. Cursor-Attribute

Inhaltsverzeichnis

- 11. Cursor Attribute
- 12. Cursor mit einfacher Schleife
- 13. Cursor mit einfacher Schleife - Beispiel
- 14. Implizite Cursor
- 15. Attribute impliziter Cursor
- 16. Attribute impliziter Cursor - Beispiele
- 17. Cursor mit FOR ... LOOP
- 18. Cursor mit FOR ... LOOP - Beispiel
- 19. Cursor mit FOR ... LOOP - Variante 2
- 20. Cursor mit Parametern
- 21. Cursor mit Parametern - Beispiel 1
- 22. Schreibender Zugriff auf einen Cursor
- 24. Schreibender Zugriff - Beispiel

Kapitel 11 Prozeduren / Funktionen / Packages

- 2. Berechtigungen in PL/SQL
- 3. Prozeduren
- 4. Syntax
- 5. Mögliche Datentypen für Parameter
- 7. Prozeduren in SQL*Plus
- 8. Übergabeparameter
- 9. Parameterübergabemethoden
- 10. Parameterübergabe - Beispiel
- 11. Prozedur mit IN-Parametern - Beispiel (2)
- 12. Defaultwerte
- 13. Prozedur mit OUT-Parametern - Beispiel
- 14. Funktionen
- 15. Syntax
- 16. Funktionen - Beispiel 1
- 17. Funktionen - Beispiel 2
- 18. Aufruf einer Funktion
- 19. Funktionen in SQL-Anweisungen
- 20. Rechte und Rollen in PL/SQL
- 21. Rechte und Rollen in PL/SQL - Beispiel 1:
- 22. Rechte und Rollen in PL/SQL - Beispiel 2:
- 23. Packages
- 24. Vorteile von Packages
- 27. Packages

Inhaltsverzeichnis

- 28. Package Header
- 29. Package Body
- 30. Package-Beispiel
- 31. Gültigkeit von Variablen
- 32. Overloading
- 33. Overloading Beispiel
- 34. Package mit Initialisierungsteil
- 35. Beispiel 2 Package mit Initialisierungsteil
- 36. Status von Package-Variablen

Kapitel 12 Fehlerbehandlung

- 2. Allgemeines
- 3. Exception-Arten
- 4. Exception-Syntax
- 5. Allgemeines(f)
- 6. Allgemeines(ff)
- 7. Vordefinierte Oracle-Exceptions
- 10. NO_DATA_FOUND-Beispiel
- 11. Nicht vordefinierte Oracle-Fehler
- 12. Nicht vordefinierte Oracle-Fehler - Beispiel
- 13. Benutzerdefinierte Fehler
- 14. Lokale benutzerdefinierte Fehler
- 15. Globale benutzerdefinierte Fehler
- 16. RAISE_APPLICATION_ERROR - Beispiel 1
- 17. RAISE_APPLICATION_ERROR - Beispiel 2
- 18. SQLCODE und SQLERRM
- 19. Autonomous_Transaction
- 21. Autonome Transaktionen im Exception-Teil
- 22. Notizen

Kapitel 13 Trigger

- 2. Trigger
- 3. Allgemeines
- 4. Arten von Triggern
- 5. Trigger Syntax
- 6. DML-Trigger
- 7. OLD und NEW Bezeichner (DML-Trigger)

Inhaltsverzeichnis

- 8. OLD und NEW Bezeichner - Beispiele
- 9. Bedingungsprädikate
- 10. WHEN-Klausel
- 11. WHEN-Klausel - Beispiele
- 12. Abarbeitung der Tabellen-Trigger
- 13. Tabellen Trigger
- 15. Mutating-Table-Problem
- 16. Trigger Übersicht
- 17. Instead of Trigger
- 19. Trigger ein/ausschalten-löschen
- 20. Compound Trigger (ab 11.2)
- 21. Compound Trigger (Beispiel)
- 22. Triggerreihenfolge (ab 11.2)
- 23. Disabled Trigger (ab 11.2)
- 24. Notizen

2. SQL-Befehle

Übungen

- 2. Übungen zu Kapitel 2**
- 3. Übungen zu Kapitel 2**
- 4. Übungen zu Kapitel 2**

Inhaltsverzeichnis

- 5. Übungen zu Kapitel 3
- 6. Übungen zu Kapitel 3
- 7. Übungen zu Kapitel 4
- 8. Übungen zu Kapitel 4
- 9. Übungen zu Kapitel 4
- 10. Übungen zu Kapitel 5
- 11. Übungen zu Kapitel 5
- 12. Übungen zu Kapitel 6
- 13. Übungen zu Kapitel 7
- 14. Übungen zu Kapitel 8/9
- 15. Übungen zu Kapitel 10
- 16. Übungen zu Kapitel 11
- 17. Übungen zu Kapitel 11
- 18. Übungen zu Kapitel 12
- 19. Übungen zu Kapitel 13
- 20. Notizen

Lösungen

- 2. Lösungen zu Kapitel 2 - Select
- 3. Lösungen zu Kapitel 2 ff
- 4. Lösungen zu Kapitel 3 - Funktionen

Inhaltsverzeichnis

- 5. Lösungen zu Kapitel 4 - Joins**
- 6. Lösungen zu Kapitel 4**
- 7. Lösungen zu Kapitel 4**
- 8. Lösungen zu Kapitel 5 - Gruppenfunktionen**
- 9. Lösungen zu Kapitel 5 - Unterabfragen**
- 10. Lösungen zu Kapitel 6 - DML**
- 11. Lösungen zu Kapitel 7**
- 12. Lösungen zu Kapitel 7**
- 13. Lösungen zu Kapitel 8**
- 14. Lösungen zu Kapitel 8**
- 15. Lösungen zu Kapitel 9**
- 16. Lösungen zu Kapitel 9**
- 17. Lösungen zu Kapitel 10**
- 18. Lösungen zu Kapitel 10**
- 19. Lösungen zu Kapitel 10**
- 20. Lösungen zu Kapitel 11**
- 21. Lösungen zu Kapitel 11**
- 22. Lösungen zu Kapitel 11**
- 23. Lösungen zu Kapitel 11**
- 24. Lösungen zu Kapitel 11**
- 25. Lösungen zu Kapitel 11**

Inhaltsverzeichnis

- 26. Lösungen zu Kapitel 11**
- 27. Lösungen zu Kapitel 11**
- 28. Lösungen zu Kapitel 12**
- 29. Lösungen zu Kapitel 13**
- 30. Lösungen zu Kapitel 13**
- 31. Lösungen zu Kapitel 13**
- 32. Notizen

Anhang Zertifizierungen Webseiten + OCA / OCP / OCM

- 2. Webseiten im Oracle Bereich
- 3. Übersicht OCA-OCP-OCM
- 4. OCP
- 6. Oracle OCM

- 3. Interessante Web-Adressen
- 4. Beispieltabellen
- 5. Das Datenmodell