

CARL HANSER VERLAG

Walter Doberenz, Thomas Kowalski

Borland Delphi 7 - Kochbuch

3-446-22325-8

www.hanser.de

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen 21

R1.1 ... das Währungsformat ändern?	23
R1.2 ... Beträge formatieren und berechnen?	25
R1.3 ... das Datumsformat ändern?	27
R1.4 ... das Zeitformat ändern?	32
R1.5 ... mit Datums-/Zeitfunktionen arbeiten?	35
R1.6 ... auf Datum oder Zeit testen?	38
R1.7 ... Datumswerte vergleichen?	40
R1.8 ... eine Konsolenanwendung einsetzen?	42
R1.9 ... eine Unit erstellen und anwenden?	44
R1.10 ... mit Stringlisten arbeiten?	48
R1.11 ... Zeichen aus einem String entfernen?	52
R1.12 ... auf Groß- oder Kleinbuchstaben testen?	53
R1.13 ... auf gerade oder ungerade Werte prüfen?	53
R1.14 ... auf Ziffern prüfen?	54
R1.15 ... auf bestimmte Datentypen testen?	54
R1.16 ... Hilfsfunktionen testen?	55
R1.17 ... einen String in einzelne Wörter zerlegen?	58
R1.18 ... Wörter aus einem String filtern?	59
R1.19 ... Strings auf Ähnlichkeit vergleichen?	62
R1.20 ... Termineingaben dekodieren?	64
R1.21 ... Geldbeträge kaufmännisch runden?	67
R1.22 ... einen Wert auf Bit-Ebene manipulieren?	69
R1.23 ... Byte in KiloByte umrechnen?	73
R1.24 ... Funktionstasten/Tastenkombinationen abfragen?	74

2 Oberfläche 77

R2.1 ... ein Info-Fenster beim Start anzeigen?	79
R2.2 ... ein Formular automatisch zentrieren?	80
R2.3 ... ein Formular automatisch entfernen?	82
R2.4 ... ein Formular ohne Titelleiste erzeugen?	83

R2.5 ... ein Formular an oberster Position einblenden?	84
R2.6 ... einen Fensterhintergrund füllen?	85
R2.7 ... das Löschen des Form-Hintergrundes verhindern?	86
R2.8 ... ein Formular in der Taskleiste anzeigen?	87
R2.9 ... ein Fenster zur Laufzeit erzeugen?	88
R2.10 ... ein Toolwindow realisieren?	91
R2.11 ... ein Fenster auf Icon-Größe halten?	93
R2.12 ... die Titelleiste ausblenden?	94
R2.13 ... ein MDI-Child simulieren?	95
R2.14 ... ein Formular skalieren?	97
R2.15 ... eine Anwendung beim Deaktivieren schließen?	98
R2.16 ... wichtige Standardkomponenten kennen lernen?	100
R2.17 ... Zahleneingaben überprüfen?	103
R2.18 ... ein einzelnes Zeichen eingeben?	105
R2.19 ... mit der Enter-Taste zum nächsten Feld wechseln?	106
R2.20 ... die Zeilenzahl eines Memofeldes bestimmen?	108
R2.21 ... die Zeile/Spalte in Memofeldern bestimmen?	108
R2.22 ... das aktuelle Wort unter dem Cursor ermitteln?	109
R2.23 ... einen Zeilenumbruch erzwingen?	111
R2.24 ... eine Undo-Funktion realisieren?	112
R2.25 ... Ränder in Memofeldern setzen?	113
R2.26 ... einen vergrößerten Textcursor realisieren?	114
R2.27 ... einen grafischen Textcursor realisieren?	116
R2.28 ... die Mauskoordinaten anzeigen?	117
R2.29 ... den Mausbereich verkleinern?	117
R2.30 ... den Mauscursor ausblenden?	119
R2.31 ... eigene Mauszeiger verwenden?	120
R2.32 ... auf Mausbewegungen reagieren?	123
R2.33 ... eine Menüleiste erstellen?	126
R2.34 ... ein PopUp-Menü erzeugen?	131
R2.35 ... Menüeinträge zur Laufzeit erzeugen?	133
R2.36 ... Grafiken in Menüpunkte einbinden?	135
R2.37 ... das Systemmenü verkleinern?	137
R2.38 ... das Systemmenü erweitern?	138

R2.39 ... Bildlaufleisten am Fensterrand positionieren?	140
R2.40 ... mit einem Schieberegler Werte einstellen?	141
R2.41 ... verknüpfte und rastende Schalter realisieren?	143
R2.42 ... Grafiken in Schaltflächen einsetzen?	146
R2.43 ... eine RadioGroup programmieren?	148
R2.44 ... den Anfangswert in einer Listbox setzen?	151
R2.45 ... die markierten Einträge einer Listbox ermitteln?	152
R2.46 ... die Existenz eines Listbox-Eintrags feststellen?	154
R2.47 ... in Listenfeldern suchen?	155
R2.48 ... eine Listbox horizontal scrollen?	157
R2.49 ... Einträge in einer Listbox löschen?	158
R2.50 ... eine intelligente ComboBox programmieren?	159
R2.51 ... eine ComboBox automatisch öffnen?	161
R2.52 ... zwei Gitter-Komponenten synchronisieren?	162
R2.53 ... im StringGrid einen Zeilenumbruch durchführen?	163
R2.54 ... den Text im StringGrid rechtsbündig ausrichten?	166
R2.55 ... den Inhalt eines StringGrids in einer Datei sichern?	168
R2.56 ... die Spalten im StringGrid automatisch anpassen?	172
R2.57 ... die blaue Zelle im StringGrid entfernen?	174
R2.58 ... Grafiken im StringGrid anzeigen?	175
R2.59 ... eine ComboBox im StringGrid anzeigen?	176
R2.60 ... Zeilen in ein StringGrid einfügen/löschen?	180
R2.61 ... Zellen im StringGrid farblich hervorheben?	182
R2.62 ... im StringGrid Enter- statt Tab-Taste verwenden?	183
R2.63 ... verschiedene ListView-Ansichten verwenden?	184
R2.64 ... DragDrop in der Anwendung realisieren?	188
R2.65 ... Komponenten zur Laufzeit verschieben?	191
R2.66 ... Komponenten zwischen Fenstern verschieben?	192
R2.67 ... Komponenten auf einer StatusBar platzieren?	194
R2.68 ... einen Schatten hinter Komponenten erzeugen?	196
R2.69 ... verschwundene Komponenten aufspüren?	198
R2.70 ... den ValueListEditor kennen lernen?	198
R2.71 ... eine Uhr einblenden?	201
R2.72 ... mit dem DateTimePicker arbeiten?	203

R2.73 ... ein Textverarbeitungsprogramm schreiben?.....	204
R2.74 ... ein Formular aus der DFM-Datei laden?	213
R2.75 ... Kollegen mit einem IQ-Tester ärgern?	216

3 Grafik 217

R3.1 ... zwischen PaintBox und Image unterscheiden?	219
R3.2 ... mit der ChartFX-Komponente arbeiten?	221
R3.3 ... die ImageList einsetzen?.....	226
R3.4 ... Grafiken in einem Listenfeld anzeigen?	227
R3.5 ... Grafiken in die Zwischenablage kopieren?.....	229
R3.6 ... Bitmaps zur Laufzeit zuweisen?.....	231
R3.7 ... eine Bitmap-Ressourcendatei erstellen?	233
R3.8 ... JPEG-Grafiken als Ressourcen speichern?.....	235
R3.9 ... BMP in JPEG-Grafiken umwandeln?	239
R3.10 ... Informationen über BMP-Dateien gewinnen?.....	241
R3.11 ... eine RGB-Grafik manipulieren?	244
R3.12 ... die Scanline-Eigenschaft verwenden?	247
R3.13 ... mit großen Grafiken arbeiten?	258
R3.14 ... gedrehten Text ausgeben?	264
R3.15 ... einen Bildausschnitt scrollen?	267
R3.16 ... Bitmaps manipulieren?	272
R3.17 ... eine Bitmap drehen?	275
R3.18 ... eine Lupenfunktion programmieren?.....	277
R3.19 ... Polygone zeichnen?	280
R3.20 ... Grafiken auf dem Screen ausgeben?.....	282
R3.21 ... ein Koordinatensystem erzeugen?.....	284
R3.22 ... Bézierkurven darstellen?	290
R3.23 ... Spezialeffekte erzeugen?	292
R3.24 ... verschiedene Stifte erzeugen?	294
R3.25 ... im Formulkopf zeichnen?.....	297
R3.26 ... mehrzeiligen Text ausgeben?	298
R3.27 ... einen Farbverlauf erzeugen?.....	301
R3.28 ... mit Paletten arbeiten?.....	303
R3.29 ... eine eigene Fortschrittsanzeige programmieren?	306

R3.30 ... einen Markierungsrahmen erzeugen?	308
R3.31 ... Grafiken mit Drag&Drop manipulieren?.....	310
R3.32 ... einen Desktop-Screenshot anfertigen?.....	314
R3.33 ... einen Fenster-Screenshot erzeugen?.....	317
R3.34 ... ein Testbild programmieren?.....	320
4 Multimedia	325
R4.1 ... Zeitmessungen durchführen?	327
R4.2 ... einen Screen-Saver programmieren?.....	328
R4.3 ... einen Joystick abfragen?.....	333
R4.4 ... Testen, ob eine Soundkarte installiert ist?.....	345
R4.5 ... Töne mit bestimmten Frequenzen ausgeben?.....	345
R4.6 ... WAV-Dateien abspielen?	348
R4.7 ... Sound-Ressourcen in ein Programm einbinden?.....	349
R4.8 ... Sound-Dateien aufnehmen?	351
R4.9 ... AVI-Dateien anzeigen?	354
R4.10 ... die Ausgabefläche für AVIs anpassen?	356
R4.11 ... eine AVI- Komponente programmieren?	358
R4.12 ... AVI-Videos im Vollbildmodus abspielen?	364
R4.13 ... Hotspots realisieren?.....	366
R4.14 ... Hotspots auf Grafiken erzeugen?	367
R4.15 ... runde Fenster erzeugen?	369
R4.16 ... ein CD-Laufwerk sicher erkennen?	371
R4.17 ... eine Audio-CD erkennen?	372
R4.18 ... ein Audio-CD-Laufwerk auswählen?	374
R4.19 ... die Autorun-Funktion von CDs nutzen?.....	375
R4.20 ... das CD-Laufwerk öffnen und schließen?	376
5 Datei	377
R5.1 ... kontrollieren, ob eine Diskette eingelegt ist?.....	379
R5.2 ... eine Diskette kopieren?.....	380
R5.3 ... eine Diskette formatieren?.....	381
R5.4 ... die Laufwerkstypen bestimmen?.....	382
R5.5 ... Laufwerksinformationen ermitteln?	385

R5.6 ... testen, ob ein Verzeichnis existiert?	388
R5.7 ... ein Verzeichnis anlegen?	389
R5.8 ... das Anwendungsverzeichnis bestimmen?	390
R5.9 ... einen Verzeichnisbaum darstellen?	391
R5.10 ... Änderungen in einem Verzeichnis überwachen?	399
R5.11 ... die Größe einer Datei ermitteln?	402
R5.12 ... nach Dateien rekursiv suchen?	403
R5.13 ... einen Dateibetrachter realisieren?	406
R5.14 ... Datei-Verknüpfungen nutzen?	410
R5.15 ... die Shell-Funktionen zum Kopieren nutzen?	411
R5.16 ... eine Datei-Komponente entwickeln?	415
R5.17 ... eine ASCII-ANSI-Konvertierung realisieren?	426
R5.18 ... einen eindeutigen TEMP-Dateinamen erzeugen?	427
R5.19 ... kurze Dateinamen ermitteln?	428
R5.20 ... Records in einem statischen Array speichern?	429
R5.21 ... Records in einem Stream-Objekt speichern?	433
R5.22 ... einen Dateidialog realisieren?	436
R5.23 ... Dateinamen filtern?	440
R5.24 ... Records dynamisch auf dem Heap speichern?	442
R5.25 ... Records in einem dynamischen Array speichern?	446
R5.26 ... einen FileStream als BDE-Ersatz verwenden?	450

6 Datenbank 457

R6.1 ... in einem Datenbank-Memofeld suchen?	459
R6.2 ... ein StringGrid mit Abfrageergebnissen füllen?	463
R6.3 ... hierarchische Datenstrukturen darstellen?	464
R6.4 ... Daten in einer ListView darstellen?	469
R6.5 ... mit Lookup-Feldern Tabellen verknüpfen?	473
R6.6 ... mit Lookup-Feld und DBGrid Tabellen verknüpfen?	475
R6.7 ... vermeiden, dass im DBGrid gelöscht wird?	477
R6.8 ... eine bestimmte DBGrid-Zelle markieren?	478
R6.9 ... die Spalteneigenschaften eines DBGrid ändern?	479
R6.10 ... die Sortierreihenfolge einer Tabelle ändern?	483
R6.11 ... den Hauptindex einer Tabelle ermitteln?	484

R6.12 ... prüfen, ob die BDE installiert ist?	485
R6.13 ... ein Datenbankverzeichnis auswählen?	486
R6.14 ... eine Datenbank mit Passwort schützen?	488
R6.15 ... Detaildaten anzeigen?	491
R6.16 ... einen zufälligen Datensatz auswählen?	494
R6.17 ... die Datenbankstruktur bestimmen?	495
R6.18 ... auf den Alias verzichten?	501
R6.19 ... die Tabellenstruktur kopieren?	504
R6.20 ... das Löschen von Datensätzen verhindern?	506
R6.21 ... gelöschte dBASE-Records anzeigen?	507
R6.22 ... mit Transaktionen arbeiten?	509
R6.23 ... die Lookup-Methode verwenden?	511
R6.24 ... zur Laufzeit ein Lookup-Feld erzeugen?	513
R6.25 ... eine Tabelle zur Laufzeit erstellen?	515
R6.26 ... auf mehrere Datenbanken gleichzeitig zugreifen?	518
R6.27 ... Bound Controls mit ClientDataSet ohne BDE verwenden?	520
R6.28 ... eine SoundEx-Funktion programmieren?	522
R6.29 ... eine tolerante Suchfunktion realisieren?	525
R6.30 ... Bound Controls selbst entwickeln?	528
R6.31 ... eine DBCheckList programmieren?	534
R6.32 ... ein Setup für Datenbankanwendungen erstellen?	540
7 ADO/SQL	551
R7.1 ... mit ADO auf Access-Datenbanken zugreifen?	553
R7.2 ... mit ADO auf Microsoft SQL Server zugreifen?	556
R7.3 ... eine UDL-Datei einrichten?	559
R7.4 ... Access-Tabellen aus Paradox erzeugen?	561
R7.5 ... Paradox-Tabellen nach Access kopieren?	566
R7.6 ... mit Shape-Befehlen arbeiten?	570
R7.7 ... das TabControl unter ADO einsetzen?	573
R7.8 ... das PageControl unter ADO einsetzen?	577
R7.9 ... Diagramme mit DBChart und ADO anzeigen?	580
R7.10 ... ein einfaches SQL-Abfrageprogramm schreiben?	586
R7.11 ... Datumsangaben in SQL-Strings einbauen?	589

R7.12 ... SQL-Abfrageergebnisse in einer Tabelle sichern?.....	590
R7.13 ... Parameter in Abfragen verwenden?	593
R7.14 ... eine CheckListBox für SQL-Abfragen nutzen?	595
R7.15 ... Access-Datenbanken über DAO abfragen?.....	596
8 Drucken	603
R8.1 ... einen Drucker auswählen?.....	605
R8.2 ... in Millimetern drucken?.....	607
R8.3 ... Pixel- und Vektorgrafiken drucken?	610
R8.4 ... den Inhalt eines StringGrid ausdrucken?	612
R8.5 ... eine eigene Druckvorschau programmieren?	615
R8.6 ... eine eigene Druckausgabe realisieren?	622
R8.7 ... Access-Reports drucken?.....	626
R8.8 ... einen einfachen Rave Report erstellen?	629
R8.9 ... Berechnungen in Rave-Reports ausführen?	633
R8.10 ... Parameter an Rave-Reports übergeben?.....	637
R8.11 ... Berichte verketten?	639
R8.12 ... mit dem alten QuickReport arbeiten?	639
9 Komponenten und OOP	643
R9.1 ... eine einfache Klasse benutzen?	645
R9.2 ... Eigenschaften und Felder verstehen?	648
R9.3 ... private/öffentliche Formularmethoden aufrufen?	651
R9.4 ... auf mehrere Formulare zugreifen?	654
R9.5 ... nach Komponenten suchen?	656
R9.6 ... den Besitzer einer Komponente ermitteln?	658
R9.7 ... eine Ereignisprozedur zur Laufzeit zuweisen?	660
R9.8 ... zur Laufzeit alle Objekteigenschaften ermitteln?	661
R9.9 ... neue Komponenten-Packages installieren?	663
R9.10 ... aus einer Unit eine Komponente machen?	666
R9.11 ... eine Farbauswahl-Komponente programmieren?	673
R9.12 ... eine unsichtbare Komponente programmieren?	677
R9.13 ... eine grafische Komponente programmieren?	682
R9.14 ... eine Systemkomponente schreiben?	685

R9.15 ... Word-Formulare über OLE drucken?	693
R9.16 ... eine .NET-Assembly einbinden?	695
10 Internet/Intranet	699
R10.1 ... feststellen, ob TCP/IP auf dem PC installiert ist?	701
R10.2 ... die IP-Adresse des aktiven Computers ermitteln?	702
R10.3 ... ermitteln, ob eine Internet-Verbindung besteht?	704
R10.4 ... Dateien automatisch aus dem Internet laden?	705
R10.5 ... Daten ins HTML-Format exportieren?	707
R10.6 ... einen WebBrowser programmieren?	711
R10.7 ... auf MS-Mail-Funktionen zugreifen?	716
R10.8 ... Mailversand über OLE-Automation realisieren?	719
R10.9 ... eine E-Mail automatisch generieren?	721
R10.10 ... einen Web-Link in mein Programm einbauen?	722
R10.11 ... eine Web-Adresse aufrufen?	724
R10.12 ... den Internet Information Server installieren?	726
R10.13 ... eine ganz einfache Web-Server-Anwendung verstehen?	733
R10.14 ... ADO-Recordsets an eine ASP-Seite senden?	736
R10.15 ... eine einfache Multi-Tier-Anwendung testen?	741
R10.16 ... ein ClientDataSet editieren?	746
R10.17 ... mit einer SocketConnection arbeiten?	748
R10.18 ... mit einer WebConnection arbeiten?	752
R10.19 ... eine 3-Tier-Applikation programmieren?	754
11 System	763
R11.1 ... Systemzeit freigeben?	765
R11.2 ... Threads verstehen?	768
R11.3 ... Windows-Botschaften verarbeiten?	773
R11.4 ... den Computer herunterfahren und neu starten?	777
R11.5 ... ein anderes Programm starten?	779
R11.6 ... Daten zwischen Prozessen austauschen?	784
R11.7 ... mit der Registrierdatenbank arbeiten?	791
R11.8 ... binäre Daten aus der Registrierdatenbank laden?	794
R11.9 ... Registry-Zweige komplett auslesen?	796

R11.10 ... die installierten Anwendungen anzeigen?	798
R11.11 ... die Systemkonfiguration ermitteln?	802
R11.12 ... das aktuelle Betriebssystem ermitteln?	807
R11.13 ... alle geöffneten Windows-Fenster anzeigen?	809
R11.14 ... die Taskliste anzeigen?	811
R11.15 ... den EXE-Namen eines Prozesses ermitteln?	813
R11.16 ... die Prozess-Priorität der Anwendung ändern?	816
R11.17 ... die Netzwerkdialoge einbinden?	818
R11.18 ... den Windows-Lizenznahmer ermitteln?	820
R11.19 ... die Seriennummer der Festplatte ermitteln?	822
R11.20 ... mich unter Windows automatisch einloggen?	823
R11.21 ... den System-About-Dialog anzeigen?	825
R11.22 ... eine laufende EXE-Datei löschen?	826
R11.23 ... Uninstall-Routinen in ein Programm einbauen?	827
R11.24 ... den Status der CapsLock-Taste ändern?	831
R11.25 ... die Anzeige kritischer Systemfehler vermeiden?	832
R11.26 ... eine Schriftart temporär installieren?	832
R11.27 ... einen systemweiten Hot-Key setzen?	834

12 Desktop 837

R12.1 ... kontrollieren, ob Delphi aktiv ist?	839
R12.2 ... einen mehrfachen Programmstart verhindern?	840
R12.3 ... Programme in die Systemsteuerung integrieren?	841
R12.4 ... eine Anwendung in die Registry einbinden?	846
R12.5 ... Control-Panel-Anwendungen aufrufen?	847
R12.6 ... Programme vor dem Task-Manager verstecken?	850
R12.7 ... die Taskbar Notification Area verwenden?	852
R12.8 ... Programmgruppen erzeugen?	855
R12.9 ... Verknüpfungen erzeugen?	858
R12.10 ... die Desktop-Icons ein-/ausblenden?	860
R12.11 ... den Windows/Desktop-Folder ermitteln?	862
R12.12 ... den Desktop als Canvas verwenden?	863
R12.13 ... feststellen, ob Active Desktop installiert ist?	864
R12.14 ... die Taskbar ausblenden?	866

R12.15 ... den Grafikmodus wechseln?	866
R12.16 ... ermitteln, ob der ScreenSaver läuft?	869
R12.17 ... auf Bildschirmeigenschaften zugreifen?.....	871
R12.18 ... testen, ob große oder kleine Fonts installiert sind?.....	873
R12.19 ... den Bildschirmschoner aktivieren/deaktivieren?	874
R12.20 ... DragDrop mit dem Explorer realisieren?	875
R12.21 ... System-Icons verwenden?.....	877
R12.22 ... den Windows-Dialog "Datei suchen" aufrufen?	879
R12.23 ... Dateien in den Papierkorb löschen?.....	880
R12.24 ... den Papierkorb leeren?	881

13 Mathematik & Wissenschaft 883

R13.1 ... einen Wert schätzen?	885
R13.2 ... die Zeit auf eine Viertelstunde genau runden?	887
R13.3 ... Zeitdifferenzen ermitteln?	888
R13.4 ... eine Prüfsumme erstellen?.....	890
R13.5 ... einen Text verschlüsseln?.....	892
R13.6 ... in einer Datei sortieren und suchen?	896
R13.7 ... eine Iteration verstehen?	899
R13.8 ... den Abstand zwischen zwei Punkten bestimmen?.....	902
R13.9 ... eine Unit für komplexe Zahlen entwickeln?.....	904
R13.10 ... Klassen für wissenschaftliche Anwendungen schreiben?.....	912

14 Sonstiges 919

R14.1 ... den Fensterinhalt in die Zwischenablage kopieren?.....	921
R14.2 ... die Zwischenablage automatisch speichern?.....	923
R14.3 ... eine Pause realisieren?	928
R14.4 ... Schleifen mit der ESC-Taste abbrechen?	929
R14.5 ... eine Schleife unterbrechen und fortsetzen?	930
R14.6 ... Copyright-Meldungen in eine DLL integrieren?.....	931
R14.7 ... eine Callback-Funktion schreiben?	933
R14.8 ... eine Backup-Funktion schreiben?	936
R14.9 ... Daten im MS Excel-Format exportieren?.....	942
R14.10 ... Ressourcen einbinden?	947

R14.11 ... die Programm-Versionsnummern ermitteln?	952
R14.12 ... mehrsprachige Anwendungen entwickeln?	954
R14.13 ... den Quellcode versionsabhängig compilieren?	958
R14.14 ... Programmeinstellungen automatisch speichern?	960
R14.15 ... verschwundene Komponenten aufspüren?	962
R14.16 ... Word-Dokumente in HLP-Dateien umwandeln?.....	962
R14.17 ... eine HLP-Hilfedatei erzeugen?	971
R14.18 ... eine HLP-Inhaltsdatei hinzufügen?.....	978
R14.19 ... in einer HLP-Hilfedatei blättern?	981
R14.20 ... eine HLP-Datei in Delphi einbinden?.....	983
R14.21 ... ein HLP-Makro aufrufen?	985
R14.22 ... HTML-Hilfe-Dateien erstellen?	985
R14.23 ... HTML-Hilfe-Dateien in Delphi einbinden?	991
R14.24 ... auf InstallShield verzichten?	992
R14.25 ... ein selbstinstallierendes Programm schreiben?	995
R14.26 ... die ZIP-Routinen richtig einsetzen?.....	1004
Anhang	1011
A ANSI-Tabelle	1011
B Virtuelle Tastatur-Codes	1013
C Inhaltsverzeichnis "Borland Delphi 7 – Grundlagen und Profiwissen".....	1016
D Inhaltsverzeichnis "Borland Delphi 6 – Datenbankprogrammierung"	1026
Index	1039