
Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort.....	1
1.1 Automatisierung von LibreOffice.....	2
1.2 Neuerungen und Änderungen dieser Auflage.....	6
1.2.1 Beispiel-Dateien.....	7
1.3 Apache OpenOffice.....	8
1.4 Sprachregelungen.....	8
2 Einführung.....	11
2.1 Bibliotheken, Module und mehr.....	11
2.1.1 Fallstricke bei der Makroverwaltung.....	15
2.1.2 Speicherorte und Formate.....	16
2.1.3 Bibliotheken exportieren und hinzufügen.....	18
2.2 Sicherheit und Makros.....	19
2.2.1 Sicherheit vor »schädlichem Code«.....	20
2.2.2 Schutz des eigenen Codes.....	21
2.3 Der Makrorekorder.....	23
2.3.1 Aktivieren des Makrorekorders.....	24
2.3.2 Aufzeichnen eines ersten Makros.....	24
2.3.3 Inspizieren des Makros.....	25
2.4 Makros ausführen.....	26
2.4.1 Manueller Start.....	26
2.4.2 Zuweisung zu Buttons oder Icons.....	27
2.4.3 Ereignisgesteuerter Start.....	29
2.5 Die Basic-IDE.....	31
2.5.1 Grundlagen der IDE.....	31
2.5.2 Programme entwerfen und testen.....	33
2.5.3 Fehlersuche.....	37
2.5.4 Objekte analysieren mit Hilfe des Beobachters.....	40
2.5.5 LibreOffice – experimentelle Funktionen nutzen.....	41
2.5.6 Code exportieren/importieren.....	42
2.6 Basic, Python oder JavaScript?.....	43

3 LibreOffice Basic.....	47
3.1 Allgemeines.....	47
3.1.1 Basic-Varianten.....	48
3.1.2 VBA versus LibreOffice Basic.....	50
3.2 Grundlagen.....	52
3.3 Variablen und Konstanten.....	58
3.4 Operatoren.....	77
3.5 Kontrollstrukturen.....	83
3.5.1 Sprungmarken.....	84
3.5.2 Verzweigungen.....	87
3.5.3 Schleifen.....	92
3.6 Prozeduren und Funktionen.....	97
3.6.1 String-Funktionen.....	104
3.6.2 Numerische Funktionen.....	114
3.6.3 Datums- und Zeitfunktionen.....	123
3.6.4 Array-Funktionen.....	136
3.6.5 Ein- und Ausgabefunktionen.....	145
3.6.6 Zugriff auf Dateien.....	152
3.6.7 Sonstige Funktionen.....	170
4 Grundlagen des LibreOffice API sowie UNO.....	183
4.1 Einführung in das API.....	184
4.2 Universal Network Objects (UNO).....	185
4.2.1 Der Ansatz.....	186
4.2.2 Die kleinste Einheit.....	188
4.2.3 Schnittstellen.....	189
4.2.4 UNO-Service.....	189
4.2.5 UNO Singletons.....	191
4.2.6 Analyse von Objekten (UNO).....	192
4.2.7 Zugriff über den Namen der Objekte.....	196
4.2.8 Zugriff über den Index der Objekte.....	198
4.2.9 Iterativer Zugriff auf Objekte.....	198
4.2.10 Listener.....	199
4.2.11 Bibliotheken.....	201
4.2.12 Tools zur Objektinspektion.....	202
4.3 UNO und das »Dispatcher«-Modell.....	205

4.3.1 Die Grundlage.....	207
4.3.2 Kommando oder Nummer.....	209
4.3.3 Vor- und Nachteile des Dispatcher-Modells.....	210
4.4 Der StarDesktop.....	212
4.4.1 Dokumente identifizieren.....	215
4.4.2 Frames bearbeiten.....	220
4.4.3 Eigenschaften eines Dokuments.....	222
4.5 Arbeiten mit der API Dokumentation.....	226
5 Basis-Technologien für alle Module.....	229
5.1 OASIS-Dateiformat.....	230
5.2 Arbeiten mit Dokumenten.....	231
5.2.1 Erzeugen und Öffnen von Dokumenten.....	231
5.2.2 Speichern von Dokumenten.....	243
5.2.3 Schließen von Dokumenten.....	248
5.2.4 Drucken von Dokumenten.....	251
5.2.5 Import/Export von Dokumenten.....	259
5.2.6 Formatvorlagen.....	265
5.3 Datei Verwaltung.....	270
5.3.1 Verzeichnisse erstellen und analysieren.....	273
5.3.2 Dateien öffnen und lesen.....	277
5.3.3 Textdatei schreiben.....	280
5.4 Suchen und Ersetzen.....	286
5.5 Shell-Befehle.....	294
5.6 System erkennen – die Weiche für AOO/LO.....	296
5.7 Dokument Zusatz Informationen.....	299
5.8 Sonstiges.....	302
5.9 Zusammenfassung.....	307
6 Eigene Dialoge.....	309
6.1 Einstieg: Ein erster Dialog.....	309
6.2 Grundlegendes zum Erzeugen und Starten eines Dialoges.....	315
6.2.1 Einheiten.....	319
6.2.2 Von Modellen, Views und Controllern.....	321
6.2.3 Eigenschaften und Methoden von Dialogobjekten.....	322
6.2.4 Ein nur sichtbarer Dialog.....	336

6.3 Die Kontrollelemente im Einzelnen.....	337
6.3.1 Schalter.....	342
6.3.2 Eingabefelder.....	350
6.3.3 Auswahllisten.....	372
6.3.4 Sonstige Felder.....	382
6.3.5 Designelemente.....	394
6.3.6 Das Tabellen-Kontroll-Element.....	399
6.3.7 Ein Beispiel: Der Objektinspektor.....	408
6.4 Erzeugen eines Dialoges zur Laufzeit.....	412
6.5 Dialog-Spezialformen – einige Beispiele.....	416
6.5.1 Mehrteilige Dialoge.....	416
6.5.2 Dialog vor Dokument – nur sichtbar, Dokument bearbeitbar.....	422
6.5.3 Dialog mit »Roadmap«-Navigation.....	430
7 Formulare.....	435
7.1 Aufbau von Formularen.....	436
7.2 Formular – Eigenschaften und Methoden.....	444
7.3 Formular-Steuerelemente in der Übersicht.....	452
7.3.1 Schalter.....	453
7.3.2 Eingabefelder.....	460
7.3.3 Auswahllisten.....	462
7.3.4 Tabellen-Kontrollfeld.....	465
7.3.5 Sonstige Elemente.....	468
7.4 Weitere Besonderheiten von Formularen:.....	469
8 Anwendungen programmieren und verteilen.....	471
8.1 Grundlagen Anwendungsprogrammierung.....	472
8.2 Die Dialoge Filepicker/Folderpicker.....	482
8.3 Wartezeit-Indikatoren.....	492
8.3.1 Ein einfacher, eigener Dialog.....	493
8.3.2 Fortschrittsbalken im Dialog.....	495
8.3.3 Statusindicator.....	498
8.4 Eigenständige Applikationen.....	499
8.5 Extension Manager.....	500