

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                | <b>21</b> |
| <b>1 Domino: Einführung und Überblick.....</b>                      | <b>23</b> |
| 1.1 Was ist eigentlich Lotus Notes/Domino? .....                    | 23        |
| 1.1.1 Eine kleine Geschichte .....                                  | 23        |
| 1.2 Grundkonzepte von Domino.....                                   | 25        |
| 1.2.1 Datenbank-Managementsystem .....                              | 25        |
| 1.2.2 Replikation .....                                             | 26        |
| 1.2.3 Mail-Routing.....                                             | 27        |
| 1.2.4 Information-Retrieval .....                                   | 28        |
| 1.2.5 Integration mit anderen Systemen .....                        | 29        |
| 1.2.6 Internet-Kompatibilität.....                                  | 29        |
| 1.2.7 Sicherheit .....                                              | 30        |
| 1.2.8 Unterschiedliche Möglichkeiten des Informationszugriffs ..... | 31        |
| 1.3 Architektur von Domino.....                                     | 31        |
| 1.4 Anwendungsentwicklung mit Domino .....                          | 39        |
| 1.4.1 Warum Lotus Domino? .....                                     | 40        |
| 1.4.2 Programmierkonzepte von Notes.....                            | 41        |
| <b>2 Arbeiten mit dem Domino Designer .....</b>                     | <b>47</b> |
| 2.1 Was ist Domino Designer? .....                                  | 47        |
| 2.2 Domino Designer installieren .....                              | 49        |
| 2.3 Domino Designer starten .....                                   | 50        |
| 2.4 Arbeitsbereich .....                                            | 51        |
| 2.5 Bearbeiten von Gestaltungselementen .....                       | 54        |
| 2.6 Kontextsensitive Oberfläche .....                               | 56        |
| 2.7 Arbeiten mit Hilfe-Datenbanken .....                            | 58        |
| 2.8 Integration von externen Werkzeugen .....                       | 60        |
| <b>3 Arbeiten mit Domino-Datenbanken .....</b>                      | <b>61</b> |
| 3.1 Über Domino-Datenbanken .....                                   | 61        |
| 3.2 Aufbau einer Domino-Datenbank.....                              | 63        |
| 3.3 Arbeiten mit Domino-Datenbanken .....                           | 66        |
| 3.3.1 Datenbanken öffnen .....                                      | 66        |
| 3.3.2 Datenbanken erstellen .....                                   | 67        |
| 3.3.3 Neue Kopie erstellen.....                                     | 68        |
| 3.3.4 Datenbank löschen .....                                       | 68        |
| 3.3.5 Datenbankeneigenschaften .....                                | 68        |
| 3.3.6 Datenbank umbenennen .....                                    | 70        |
| 3.3.7 Datenbank komprimieren .....                                  | 70        |
| 3.3.8 Mit Schablonen arbeiten.....                                  | 71        |
| 3.3.9 Startoptionen für eine Datenbank festlegen .....              | 75        |
| 3.3.10 Volltextsuche einrichten.....                                | 76        |

|          |                                                          |            |
|----------|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>4</b> | <b>Arbeiten mit Seiten .....</b>                         | <b>79</b>  |
| 4.1      | Was sind Seiten? .....                                   | 79         |
| 4.2      | Seitenelemente .....                                     | 80         |
| 4.3      | Neue Seiten anlegen .....                                | 81         |
| 4.4      | Arbeiten mit der Textformatierung .....                  | 83         |
| 4.4.1    | Zeichen formatieren .....                                | 83         |
| 4.4.2    | Absätze formatieren .....                                | 84         |
| 4.4.3    | Absatzumrandung .....                                    | 86         |
| 4.4.4    | Verbergen von Absätzen .....                             | 86         |
| 4.4.5    | Arbeiten mit Textstilen .....                            | 88         |
| 4.5      | Berechneter Text .....                                   | 89         |
| 4.6      | Horizontaler Strich .....                                | 90         |
| 4.7      | Mit Verknüpfungen arbeiten .....                         | 91         |
| 4.7.1    | Überblick .....                                          | 91         |
| 4.7.2    | Erstellen von URL-Verknüpfungen .....                    | 92         |
| 4.7.3    | Eigenschaften: Hotspot-Ressourcenverknüpfung .....       | 93         |
| 4.7.4    | Erstellen von Verknüpfungen zu benannten Elementen ..... | 94         |
| 4.7.5    | Erstellen einfacher Verknüpfungen .....                  | 95         |
| 4.7.6    | Löschen von Verknüpfungen .....                          | 95         |
| 4.8      | HTML einbetten .....                                     | 96         |
| 4.8.1    | Bestehende HTML-Seiten importieren .....                 | 96         |
| 4.8.2    | Seiteninhalt als HTML behandeln .....                    | 96         |
| 4.8.3    | Durchgangs-HTML .....                                    | 97         |
| 4.8.4    | <HEAD>-Tag .....                                         | 97         |
| 4.8.5    | <BODY>-Tag .....                                         | 99         |
| 4.8.6    | HTML-Attribute anderer Elemente manipulieren .....       | 99         |
| 4.9      | Platzieren von Dateianhängen .....                       | 101        |
| 4.10     | Mit Ebenen arbeiten .....                                | 102        |
| <b>5</b> | <b>Arbeiten mit Masken und Dokumenten .....</b>          | <b>105</b> |
| 5.1      | Masken und Dokumente .....                               | 105        |
| 5.2      | Maskenfunktionalität im Überblick .....                  | 107        |
| 5.3      | Masken erstellen .....                                   | 108        |
| 5.4      | Arbeiten mit Masken: ein erster Versuch .....            | 109        |
| 5.4.1    | Maske benennen .....                                     | 111        |
| 5.4.2    | Maske testen .....                                       | 113        |
| 5.5      | Arbeiten mit Feldern .....                               | 113        |
| 5.5.1    | Felder erstellen .....                                   | 115        |
| 5.5.2    | Einsatz von Feldern in der Praxis .....                  | 118        |
| 5.5.3    | Arbeiten mit Feldformeln .....                           | 131        |
| 5.5.4    | Aktualisieren von Feldwerten .....                       | 132        |
| 5.5.5    | Gemeinsame Felder .....                                  | 133        |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6 Fortgeschrittene Features in Domino-Masken .....</b>      | <b>135</b> |
| 6.1 Arbeiten mit Maskeneigenschaften.....                      | 135        |
| 6.1.1 Maskentyp festlegen .....                                | 135        |
| 6.1.2 Masken und Dokumente kombinieren .....                   | 137        |
| 6.1.3 Feldwerte zwischen Masken austauschen.....               | 139        |
| 6.1.4 Komplette Dokumente übernehmen.....                      | 140        |
| 6.1.5 Mit der Versionsverwaltung arbeiten.....                 | 141        |
| 6.1.6 Autostart-Optionen einer Maske bestimmen .....           | 143        |
| 6.1.7 Kopfzeile gestalten.....                                 | 144        |
| 6.1.8 Hintergrundeigenschaften einer Maske festlegen .....     | 145        |
| 6.1.9 Druckeinstellungen festlegen .....                       | 147        |
| 6.1.10 Fenstertitel festlegen .....                            | 148        |
| 6.2 Arbeiten mit Teilmasken.....                               | 149        |
| 6.2.1 Teilmasken erstellen.....                                | 149        |
| 6.2.2 Einfügen von Teilmasken .....                            | 151        |
| 6.3 Arbeiten mit Layout-Bereichen .....                        | 152        |
| 6.3.1 Erstellen eines Layout-Bereichs.....                     | 152        |
| 6.3.2 Erstellen neuer Layout-Objekte.....                      | 153        |
| 6.3.3 Felder im Layout-Bereich.....                            | 153        |
| 6.4 Masken im Web .....                                        | 154        |
| 6.4.1 Übersetzung von Feldern .....                            | 154        |
| 6.4.2 Anpassung von Notes-Feldern an die HTML-Umgebung .....   | 155        |
| 6.5 Verarbeitung von Dokumenten auf der Server-Seite .....     | 158        |
| 6.5.1 Bereitstellung von Dokumenten ohne JavaScript .....      | 159        |
| 6.5.2 Bereitstellung der Seite mit JavaScript-Generierung..... | 165        |
| 6.6 Domino und CGI .....                                       | 167        |
| 6.6.1 Einbindung von CGI-Scripts in Domino.....                | 167        |
| 6.6.2 Der Einsatz von CGI-Variablen in Domino .....            | 168        |
| 6.6.3 Maskeneigenschaften im HTML-Umfeld.....                  | 170        |
| 6.6.4 Beschränkungen von Masken im HTML-Umfeld .....           | 172        |
| 6.7 Autosave.....                                              | 174        |
| 6.7.1 Einrichtung im Notes-Client.....                         | 174        |
| 6.7.2 Einstellung in der Maske .....                           | 175        |
| <b>7 Arbeiten mit Ansichten und Ordnern .....</b>              | <b>177</b> |
| 7.1 Ansichten – das Fenster in die Datenbank.....              | 177        |
| 7.1.1 Was sind Ansichten? .....                                | 177        |
| 7.1.2 Erstellen von Ansichten .....                            | 178        |
| 7.1.3 Ansichten gestalten.....                                 | 184        |
| 7.1.4 Arbeiten mit Eigenschaften: Ansicht.....                 | 185        |
| 7.1.5 Ansichtsoptionen festlegen .....                         | 185        |
| 7.1.6 Ansichten formatieren.....                               | 186        |
| 7.2 Arbeiten mit Spalten .....                                 | 189        |
| 7.2.1 Überblick .....                                          | 189        |
| 7.2.2 Anzeigen von Antwortdokumenten.....                      | 195        |

|           |                                                                 |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 7.3       | Gemeinsame Spalten verwenden .....                              | 197        |
| 7.3.1     | Gemeinsame Spalten in Ansichten verwenden .....                 | 198        |
| 7.4       | Dynamisches Zuweisen von Masken zu Dokumenten .....             | 198        |
| 7.5       | Arbeiten mit Kalenderansichten .....                            | 201        |
| 7.6       | Arbeiten mit Ansichtenindizes .....                             | 203        |
| 7.7       | Arbeiten mit Ordnern .....                                      | 207        |
| <b>8</b>  | <b>Ansichten und Ordner im Web .....</b>                        | <b>209</b> |
| 8.1       | Ansichten in HTML .....                                         | 209        |
| 8.2       | Einbindung von Durchgangs-HTML in Ansichten .....               | 211        |
| 8.2.1     | HTML im Ansichtsnamen .....                                     | 212        |
| 8.2.2     | HTML in Spaltenüberschriften .....                              | 213        |
| 8.2.3     | HTML in Spaltenformeln .....                                    | 214        |
| 8.2.4     | Festlegen der Spaltenbreite mittels HTML .....                  | 215        |
| 8.2.5     | Ansichten als HTML behandeln .....                              | 215        |
| 8.2.6     | Farbgebung von HTML-Verknüpfungen anpassen .....                | 216        |
| 8.3       | Ansichten als Java-Applet darstellen .....                      | 217        |
| 8.4       | Einbetten von Ansichten in Masken .....                         | 218        |
| 8.4.1     | Dynamisches Einbetten von Ansichten .....                       | 219        |
| 8.4.2     | Mit Standardvorlagen arbeiten .....                             | 220        |
| 8.4.3     | Standardvorlage mit einer »\$\$ViewTemplateDefault«-Maske ..... | 221        |
| 8.4.4     | Eigene Ansichtsaktionen definieren .....                        | 221        |
| 8.5       | Einschränkungen beim Einsatz von Ansichten im Web .....         | 223        |
| 8.5.1     | Einschränkungen bei Standard-HTML-Ansichten .....               | 224        |
| 8.5.2     | Einschränkungen bei der Verwendung von Ansichts-Applets .....   | 225        |
| <b>9</b>  | <b>Arbeiten mit Navigatoren .....</b>                           | <b>227</b> |
| 9.1       | Einsatz von Navigatoren im Notes-Client .....                   | 228        |
| 9.1.1     | Navigatoren erstellen .....                                     | 228        |
| 9.1.2     | Neue Navigatorelemente erstellen .....                          | 229        |
| 9.1.3     | Arbeiten mit Objekteigenschaften .....                          | 230        |
| 9.1.4     | Arbeiten mit Hotspots .....                                     | 231        |
| 9.1.5     | Navigatorelementen eine Aktion zuweisen .....                   | 232        |
| 9.1.6     | Beispiel: Erstellen eines Notes-Navigators .....                | 233        |
| 9.1.7     | Arbeiten mit Navigatoreigenschaften .....                       | 234        |
| 9.2       | Navigatoren im Web .....                                        | 235        |
| 9.2.1     | Navigatoren als Imagemaps .....                                 | 236        |
| 9.2.2     | Einbindung von Navigatoren in Masken .....                      | 237        |
| 9.2.3     | Einschränkungen beim Einsatz von Navigatoren im Web .....       | 238        |
| <b>10</b> | <b>Gliederungen verwenden .....</b>                             | <b>239</b> |
| 10.1      | Gliederung erstellen .....                                      | 240        |
| 10.1.1    | Vorgehensweise bei der Erstellung einer Gliederung .....        | 240        |
| 10.1.2    | Struktur und Funktionalität einer Gliederung festlegen .....    | 240        |
| 10.1.3    | Gliederung formatieren .....                                    | 247        |

|                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>11 Arbeiten mit Rahmengruppen</b>                                        | <b>255</b> |
| 11.1 Vor- und Nachteile von Rahmen                                          | 257        |
| 11.2 Rahmen in Domino verwenden                                             | 258        |
| 11.2.1 Grundlagen                                                           | 258        |
| 11.2.2 Mit Rahmengruppen arbeiten                                           | 258        |
| 11.2.3 Mit Rahmen arbeiten                                                  | 260        |
| 11.2.4 Rahmen vs. Tabellen – ein Vergleich                                  | 266        |
| 11.3 Rahmen in HTML                                                         | 267        |
| 11.3.1 Ein Blick hinter die Kulissen                                        | 267        |
| 11.3.2 Rahmen referenzieren                                                 | 270        |
| 11.3.3 Anzeigen von Seiten mit Rahmen in älteren Browsern                   | 271        |
| <b>12 Arbeiten mit Bildern</b>                                              | <b>273</b> |
| 12.1 Einsatzbereiche von Bildern                                            | 273        |
| 12.2 Bilder erstellen                                                       | 274        |
| 12.3 Verwaltung von Bildressourcen                                          | 275        |
| 12.3.1 Bildressourcen erstellen                                             | 278        |
| 12.3.2 Arbeiten mit Bildeigenschaften                                       | 280        |
| 12.4 Bilder im Webeinsatz                                                   | 285        |
| 12.4.1 Konvertierung von Bildern: GIF oder JPEG?                            | 285        |
| 12.4.2 Umgang mit der Farbpalette                                           | 287        |
| 12.4.3 Bilder mit HTML referenzieren                                        | 288        |
| <b>13 Tabellen</b>                                                          | <b>291</b> |
| 13.1 Einsatzbereiche von Tabellen                                           | 291        |
| 13.1.1 Textgestaltung                                                       | 291        |
| 13.1.2 Layout-Kontrolle                                                     | 291        |
| 13.1.3 Registerkarten                                                       | 292        |
| 13.1.4 Tabellen mit Titelzeilen                                             | 292        |
| 13.1.5 Animierte Tabellen                                                   | 293        |
| 13.1.6 Programmgesteuerte Tabellen                                          | 293        |
| 13.2 Tabellen erstellen                                                     | 293        |
| 13.2.1 Tabellen bearbeiten                                                  | 294        |
| 13.2.2 Tabellen formatieren                                                 | 295        |
| 13.2.3 Mit Zeileneffekten arbeiten                                          | 302        |
| 13.3 Tabellen in HTML                                                       | 307        |
| 13.3.1 Tabellen – Einschränkungen im Webbrowser                             | 312        |
| <b>14 Anwendungen mit interaktiven Elementen und Agenten automatisieren</b> | <b>313</b> |
| 14.1 Automatisierung mit interaktiven Elementen                             | 314        |
| 14.1.1 Aktions-Hotspots                                                     | 314        |
| 14.1.2 Schaltflächen                                                        | 316        |
| 14.1.3 Aktionsschaltflächen                                                 | 323        |
| 14.1.4 Gemeinsame Aktionen                                                  | 331        |
| 14.2 Interaktive Elemente programmieren                                     | 333        |
| 14.2.1 Programmiermethoden im Überblick                                     | 333        |
| 14.2.2 Die Wahl des Clients: Notes-Client oder Web                          | 334        |
| 14.2.3 Einfache Aktionen                                                    | 336        |

|        |                                                               |            |
|--------|---------------------------------------------------------------|------------|
| 14.2.4 | Aktionen mit der Formelsprache gestalten .....                | 337        |
| 14.2.5 | Aktionen mit LotusScript programmieren.....                   | 338        |
| 14.2.6 | Aktionen mit JavaScript programmieren.....                    | 340        |
| 14.3   | Arbeiten mit interaktiven Elementen im Web.....               | 341        |
| 14.3.1 | Einschränkungen beim Einsatz interaktiver Funktionen im Web.. | 345        |
| 14.4   | Agenten .....                                                 | 345        |
| 14.4.1 | Private und gemeinsame Agenten.....                           | 346        |
| 14.4.2 | Agenten erstellen .....                                       | 347        |
| 14.4.3 | Agenten gestalten.....                                        | 348        |
| 14.4.4 | Agenten und Sicherheit .....                                  | 355        |
| 14.4.5 | Agenten erstellen – ein Beispiel .....                        | 362        |
| 14.5   | Einsatz von Agenten im Web.....                               | 363        |
| 14.5.1 | Starten von Agenten im Web .....                              | 363        |
| 14.5.2 | WebQueryOpen- und WebQuerySave-Agenten .....                  | 364        |
| 14.5.3 | Erstellen von WebQueryOpen- und WebQuerySave-Agenten .....    | 365        |
| 14.5.4 | LotusScript-Agenten im Webeinsatz .....                       | 366        |
| 14.5.5 | HTML-Ausgabe in LotusScript-Agenten .....                     | 366        |
| 14.5.6 | Auslesen von CGI-Variablen mit LotusScript-Agenten .....      | 367        |
| 14.5.7 | Die Übergabe von Parameterwerten an Agenten.....              | 367        |
| 14.5.8 | Einschränkungen beim Einsatz von Agenten im Web .....         | 368        |
| 14.5.9 | Agentensicherheit im Web .....                                | 369        |
| 15     | <b>Anbindung von Domino an relationale Datenbanken .....</b>  | <b>371</b> |
| 15.1   | Definition einer Maske .....                                  | 373        |
| 16     | <b>Formeln in Notes/Domino .....</b>                          | <b>377</b> |
| 16.1   | Neuerungen in Release 7.....                                  | 377        |
| 16.2   | Formeln verwenden .....                                       | 378        |
| 16.2.1 | Grundbestandteile von Formeln.....                            | 378        |
| 16.2.2 | Konstanten und Variablen.....                                 | 378        |
| 16.2.3 | Operatoren .....                                              | 383        |
| 16.2.4 | Schlüsselwörter .....                                         | 387        |
| 16.2.5 | Funktionen .....                                              | 389        |
| 16.2.6 | Formelsprache und Ereignisse .....                            | 426        |
| 16.3   | Weitere Neuerungen.....                                       | 435        |
| 16.3.1 | Neue @-Funktionen in Release 7 .....                          | 438        |
| 16.3.2 | Obsolete Funktionen.....                                      | 438        |
| 17     | <b>Verwendung von »@Command«-Befehlen .....</b>               | <b>439</b> |
| 17.1   | Über »@Command«-Befehle .....                                 | 439        |
| 17.2   | Verwendung von »@Command«-Befehlen .....                      | 440        |
| 17.2.1 | Schaltflächen .....                                           | 441        |
| 17.2.2 | Aktionsschaltflächen .....                                    | 442        |
| 17.3   | »@Command«-Befehle mit Parameterwerten verwenden .....        | 446        |
| 17.3.1 | Erstellen von Dokumenten .....                                | 446        |
| 17.3.2 | Wechsel zwischen unterschiedlichen Dokumentmodi.....          | 447        |

|           |                                                                     |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 17.4      | Praktisches Beispiel: Anwendungssteuerung mit Profildokumenten..... | 449        |
| 17.4.1    | Datenbankspezifische Profildokumente .....                          | 450        |
| 17.4.2    | Benutzerspezifische Profildokumente .....                           | 452        |
| 17.5      | »@Command«- und »@PostedCommand«-Befehle.....                       | 453        |
| 17.6      | »@Command-Befehle« finden .....                                     | 453        |
| 17.7      | Neuerungen im Release 6 .....                                       | 454        |
| 17.7.1    | Neue »@commands« .....                                              | 454        |
| 17.7.2    | Redundante »@command«-Befehle.....                                  | 455        |
| 17.7.3    | Erweiterte Befehle .....                                            | 456        |
| 17.8      | Neuerungen in Release 7.....                                        | 456        |
| <b>18</b> | <b>Einführung in LotusScript .....</b>                              | <b>457</b> |
| 18.1      | LotusScript als prozedurale Sprache .....                           | 458        |
| 18.2      | Variablen und Konstanten .....                                      | 461        |
| 18.2.1    | Variablen .....                                                     | 461        |
| 18.2.2    | Konstanten .....                                                    | 465        |
| 18.2.3    | Gültigkeit und Sichtbarkeit von Variablen und Konstanten .....      | 465        |
| 18.3      | Operatoren in LotusScript .....                                     | 467        |
| 18.4      | Bedingungsreaktionen .....                                          | 468        |
| 18.4.1    | If-Anweisung.....                                                   | 468        |
| 18.4.2    | »Select Case«-Anweisung .....                                       | 471        |
| 18.5      | Schleifenverarbeitung.....                                          | 472        |
| 18.5.1    | For-Schleife.....                                                   | 473        |
| 18.5.2    | ForAll-Schleife .....                                               | 474        |
| 18.5.3    | While-Schleife .....                                                | 477        |
| 18.5.4    | Do-Schleife .....                                                   | 480        |
| 18.6      | Modularisieren von LotusScript .....                                | 481        |
| 18.6.1    | Eigene Funktionen erstellen .....                                   | 482        |
| 18.6.2    | Erstellen von Prozeduren.....                                       | 491        |
| 18.6.3    | Wiederverwendung von Funktionen und Prozeduren.....                 | 493        |
| 18.7      | Ein- und Ausgabe mit LotusScript.....                               | 496        |
| 18.7.1    | Überblick .....                                                     | 496        |
| 18.7.2    | MessageBox-Funktionalität anpassen .....                            | 496        |
| 18.7.3    | Dateieingabe mit Inputbox .....                                     | 500        |
| 18.8      | LotusScript in Ereignissen .....                                    | 500        |
| 18.8.1    | Ereignisse.....                                                     | 500        |
| 18.8.2    | Ereignisse in Masken .....                                          | 501        |
| 18.8.3    | Ereignisse von Teilmasken .....                                     | 505        |
| 18.8.4    | Ereignisse von Feldern.....                                         | 506        |
| 18.8.5    | Ereignisse in Schaltflächen .....                                   | 507        |
| 18.8.6    | Ereignisse in Ansichten.....                                        | 507        |
| 18.8.7    | Datenbankereignisse.....                                            | 509        |
| <b>19</b> | <b>Mit Notes/Domino-Klassen in LotusScript arbeiten.....</b>        | <b>513</b> |
| 19.1      | Objektorientierung und Lotus/Domino .....                           | 513        |
| 19.1.1    | Zur Bedeutung der Objektorientierung .....                          | 513        |
| 19.1.2    | Objekte in Lotus Notes/Domino.....                                  | 514        |

|        |                                                                            |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 19.2   | Zugriffe über das Back-End.....                                            | 517 |
| 19.2.1 | Zugriff auf Datenbanken mit der NotesDatabase-Klasse .....                 | 517 |
| 19.2.2 | Klasse »NotesSession«.....                                                 | 519 |
| 19.2.3 | NotesDB-Directory – Verwenden des Datenverzeichnisses.....                 | 521 |
| 19.2.4 | Zugriff auf Ansichten.....                                                 | 524 |
| 19.2.5 | Zugriff auf Dokumente .....                                                | 525 |
| 19.2.6 | Zugriff auf Feldwerte.....                                                 | 532 |
| 19.3   | Zugriffe über das Front-End.....                                           | 537 |
| 19.3.1 | Die Darstellungsweise »Picklist_Custom«.....                               | 539 |
| 19.3.2 | Die Auswahl aus dem öffentlichen Adressbuch über<br>»Picklist_Names« ..... | 540 |
| 19.3.3 | Die Formate »Picklist_Rooms« und »Picklist_Resources« .....                | 541 |
| 19.3.4 | Die Methode »Picklistcollection«.....                                      | 541 |
| 19.3.5 | Die Klasse »NotesUIDocument« .....                                         | 543 |
| 19.4   | Vom Front-End zum Back-End .....                                           | 545 |
| 19.5   | XML-Klassen .....                                                          | 547 |
| 19.5.1 | Vollständiger XML-Export .....                                             | 549 |
| 20     | <b>LotusScript und COM</b> .....                                           | 553 |
| 21     | <b>Einführung in die Java-Programmierung</b> .....                         | 557 |
| 21.1   | Die Entstehung von Java .....                                              | 557 |
| 21.2   | Wichtige Konzepte von Java .....                                           | 559 |
| 21.3   | Java mit Lotus Notes/Domino .....                                          | 560 |
| 21.3.1 | Agenten.....                                                               | 560 |
| 21.3.2 | Java-Applets.....                                                          | 560 |
| 21.3.3 | API-Programme .....                                                        | 561 |
| 21.3.4 | Java-Servlets.....                                                         | 561 |
| 21.3.5 | Java-Server-Pages .....                                                    | 562 |
| 21.3.6 | Web-Services .....                                                         | 562 |
| 21.3.7 | Fazit.....                                                                 | 562 |
| 21.4   | Java-Entwicklungsumgebungen.....                                           | 562 |
| 21.5   | Arbeiten mit der Java 2 Standard Edition (J2SE) .....                      | 563 |
| 21.5.1 | Download des J2SE SDK.....                                                 | 563 |
| 21.5.2 | Installation des J2SE SDK.....                                             | 564 |
| 21.5.3 | Einrichtung der Java-Einstellungen .....                                   | 564 |
| 21.6   | Java-Sprachgrundlagen .....                                                | 567 |
| 21.6.1 | Eine erste Java-Anwendung.....                                             | 567 |
| 21.6.2 | Daten und Variablentypen .....                                             | 569 |
| 21.6.3 | Operatoren.....                                                            | 572 |
| 21.6.4 | Konstanten und Literale .....                                              | 575 |
| 21.7   | Java-Programmsteuerung .....                                               | 576 |
| 21.7.1 | if-Bedingung.....                                                          | 577 |
| 21.7.2 | »switch«-Verzweigung .....                                                 | 578 |
| 21.7.3 | while-Schleife.....                                                        | 579 |
| 21.7.4 | do/while-Schleife .....                                                    | 580 |
| 21.7.5 | for-Schleife.....                                                          | 581 |

|           |                                                     |            |
|-----------|-----------------------------------------------------|------------|
| 21.8      | Erweiterte Programmkontrolle.....                   | 582        |
| 21.8.1    | break-Anweisung .....                               | 582        |
| 21.8.2    | »continue«-Anweisung.....                           | 583        |
| 21.9      | Arrays.....                                         | 584        |
| <b>22</b> | <b>Konzepte der Objektorientierung in Java.....</b> | <b>587</b> |
| 22.1      | Klassendefinition .....                             | 587        |
| 22.1.1    | Eigenschaften .....                                 | 588        |
| 22.1.2    | Methoden.....                                       | 588        |
| 22.1.3    | Instanziierung von Objekten .....                   | 590        |
| 22.1.4    | Konstruktoren .....                                 | 590        |
| 22.1.5    | Sichtbarkeit und Gültigkeit.....                    | 592        |
| 22.1.6    | Vererbung .....                                     | 594        |
| 22.1.7    | Gültigkeitsbereiche und Vererbung .....             | 597        |
| 22.1.8    | Polymorphie .....                                   | 598        |
| 22.1.9    | Die interne Modellierung von Instanzen.....         | 600        |
| 22.1.10   | Destruktoren.....                                   | 603        |
| 22.2      | Schnittstellen .....                                | 604        |
| 22.2.1    | Überblick .....                                     | 604        |
| 22.2.2    | Deklaration von Schnittstellen.....                 | 604        |
| 22.2.3    | Implementieren von Schnittstellen .....             | 605        |
| <b>23</b> | <b>Spezielle Java-Konzepte .....</b>                | <b>607</b> |
| 23.1      | Fehlerbehandlung in Java .....                      | 607        |
| 23.1.1    | Über Exceptions.....                                | 607        |
| 23.1.2    | Selbst definierte Exceptions.....                   | 608        |
| 23.1.3    | Auslösen von Exceptions .....                       | 609        |
| 23.1.4    | Abfangen von Exceptions.....                        | 609        |
| 23.1.5    | Weitergeben von Exceptions .....                    | 611        |
| 23.2      | Die Java API.....                                   | 613        |
| 23.3      | Java Packages.....                                  | 614        |
| 23.3.1    | Über Java Packages .....                            | 614        |
| 23.3.2    | Java Packages verwenden.....                        | 615        |
| 23.3.3    | Eigene Packages erstellen.....                      | 616        |
| <b>24</b> | <b>Java mit Lotus Notes und Lotus Domino .....</b>  | <b>617</b> |
| 24.1      | Notes/Domino-Objektmodell .....                     | 617        |
| 24.1.1    | Vergleich LotusScript/Java .....                    | 618        |
| 24.1.2    | Ausgewählte Java-Klassen im Überblick .....         | 620        |
| 24.1.3    | Auf Feldwerte zugreifen .....                       | 628        |
| <b>25</b> | <b>Agenten in Java .....</b>                        | <b>633</b> |
| 25.1      | Grundgerüst für Domino-Agenten .....                | 633        |
| 25.2      | Agenten im Domino Designer.....                     | 634        |
| 25.3      | Anwendungsbeispiel: Java-basierter Agent.....       | 636        |
| 25.3.1    | Importierte Agenten .....                           | 639        |

|                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>26 API-Programmierung mit Java .....</b>                                    | <b>641</b> |
| 26.1 Thread-Initialisierung.....                                               | 641        |
| 26.2 Anwendungsbeispiel: Lokale textbasierte Applikation .....                 | 645        |
| <b>27 Grafische Oberflächen mit Java .....</b>                                 | <b>651</b> |
| 27.1 Java-Applets .....                                                        | 651        |
| 27.1.1 Applets erstellen .....                                                 | 652        |
| 27.1.2 Testen eines Java-Applets .....                                         | 652        |
| 27.1.3 Grundstruktur von Applets.....                                          | 654        |
| 27.2 Arbeiten mit AWT-Komponenten .....                                        | 656        |
| 27.2.1 AWT-Komponentenklassen .....                                            | 656        |
| 27.2.2 Einsatz von AWT-Komponenten in einem Java-Applet .....                  | 658        |
| 27.2.3 Arbeiten mit Layout-Managern .....                                      | 658        |
| 27.2.4 Mit AWT-Komponenteneigenschaften arbeiten .....                         | 662        |
| 27.2.5 AWT-Events .....                                                        | 664        |
| 27.2.6 Parameterübergabe an Applets .....                                      | 669        |
| 27.3 Grafische Oberflächen in Java-Applikationen .....                         | 670        |
| <b>28 Java-Servlets und JavaServer Pages.....</b>                              | <b>679</b> |
| 28.1 Konfiguration des Servlet-Managers .....                                  | 680        |
| 28.2 Mit Servlets arbeiten .....                                               | 682        |
| 28.3 Servlets mit Domino-Klassen verwenden .....                               | 683        |
| 28.3.1 Servlets und Domino .....                                               | 683        |
| 28.3.2 Anwendungsbeispiel: Servlet mit Domino .....                            | 685        |
| 28.4 JavaServer Pages.....                                                     | 689        |
| 28.4.1 Elemente eines JSPs.....                                                | 690        |
| 28.4.2 Domino und JSPs .....                                                   | 691        |
| <b>29 Remote-Applikationen mit Domino.....</b>                                 | <b>693</b> |
| 29.1 Remote-Zugriff mit CORBA .....                                            | 693        |
| 29.1.1 Über CORBA.....                                                         | 693        |
| 29.1.2 Server-Konfiguration für CORBA.....                                     | 695        |
| 29.2 Stand-alone-Applikationen mit CORBA.....                                  | 697        |
| 29.2.1 Besonderheiten der Stand-alone-Applikationen in Domino.....             | 697        |
| 29.2.2 Speicherfreigabe in CORBA-Applikationen .....                           | 698        |
| 29.2.3 Anwendungsbeispiel: Eine CORBA-basierte<br>Stand-alone-Applikation..... | 698        |
| 29.3 Java-Applets mit CORBA.....                                               | 702        |
| 29.3.1 Besonderheiten der Verwendung von Java-Applets mit CORBA ..             | 702        |
| 29.3.2 Anwendungsbeispiel: CORBA-basiertes Applet .....                        | 704        |
| 29.4 RMI-Protokoll .....                                                       | 709        |
| 29.5 HTTP und XML .....                                                        | 709        |
| <b>30 JavaScript.....</b>                                                      | <b>711</b> |
| 30.1 Über JavaScript.....                                                      | 711        |
| 30.1.1 Entstehung von JavaScript.....                                          | 711        |
| 30.1.2 JavaScript-Unterstützung in Lotus Notes und Domino.....                 | 711        |
| 30.1.3 Funktionsweise von JavaScript.....                                      | 712        |

|           |                                                         |            |
|-----------|---------------------------------------------------------|------------|
| 30.2      | Das Dokumenten-Objekt-Modell.....                       | 713        |
| 30.3      | Syntax von JavaScript.....                              | 715        |
| 30.3.1    | Einfache Sprachelemente und Grundregeln .....           | 717        |
| 30.3.2    | Verzweigungen und Anweisungsblöcke .....                | 720        |
| 30.3.3    | Schleifen.....                                          | 722        |
| 30.3.4    | Funktionen .....                                        | 723        |
| 30.3.5    | Vordefinierte Funktionen.....                           | 725        |
| 30.4      | Zugriff auf Objekte in JavaScript.....                  | 726        |
| 30.5      | Ereignisse in JavaScript .....                          | 730        |
| 30.6      | Gültigkeitsbereiche und Bibliotheken .....              | 731        |
| 30.7      | Anwendungsmöglichkeiten von JavaScript .....            | 732        |
| 30.7.1    | Szenario.....                                           | 732        |
| 30.7.2    | Automatische Feldbelegung.....                          | 733        |
| 30.7.3    | Feldüberprüfung.....                                    | 735        |
| 30.7.4    | Eingabefenster .....                                    | 738        |
| 30.7.5    | Einblenden und Ausblenden von Bereichen .....           | 741        |
| 30.7.6    | Dynamische Ausgaben.....                                | 742        |
| 30.7.7    | Frames ansprechen .....                                 | 744        |
| 30.7.8    | Cookies verwenden.....                                  | 746        |
| <b>31</b> | <b>LiveConnect-Protokoll.....</b>                       | <b>747</b> |
| 31.1      | Überblick .....                                         | 747        |
| 31.2      | LiveConnect aus JavaScript.....                         | 747        |
| 31.3      | LiveConnect aus Java.....                               | 750        |
| 31.4      | LiveConnect mit CORBA .....                             | 752        |
| <b>32</b> | <b>Ajax und Web-Services.....</b>                       | <b>759</b> |
| 32.1      | Überblick .....                                         | 759        |
| 32.2      | Ajax .....                                              | 759        |
| 32.2.1    | Problemstellung.....                                    | 759        |
| 32.2.2    | Der Ansatz von Ajax.....                                | 759        |
| 32.2.3    | Umsetzung bei Domino.....                               | 761        |
| 32.3      | Web-Services.....                                       | 764        |
| 32.3.1    | Idee .....                                              | 764        |
| 32.3.2    | Web-Services mit Java in Domino.....                    | 766        |
| 32.3.3    | Web-Services mit LotusScript .....                      | 770        |
| <b>33</b> | <b>Volltextsuche.....</b>                               | <b>781</b> |
| 33.1      | Grundlagen der Volltextsuche .....                      | 781        |
| 33.2      | Features der Domino-Search-Engine.....                  | 782        |
| 33.3      | Volltextindizierung in Notes .....                      | 783        |
| 33.3.1    | Erstellung eines Volltextindex.....                     | 783        |
| 33.3.2    | Volltextindexdatei.....                                 | 785        |
| 33.3.3    | Suche nach Informationen.....                           | 785        |
| 33.4      | Datenbankübergreifende Volltextsuche.....               | 788        |
| 33.4.1    | Eine Site-Abfrage-Datenbank erstellen.....              | 789        |
| 33.4.2    | Den Umfang der Indizierung festlegen.....               | 789        |
| 33.4.3    | Den Umfang der Indizierung nachträglich bearbeiten..... | 791        |

|         |                                                                 |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 33.4.4  | Einfache und fortgeschrittene Volltextsuche.....                | 792 |
| 33.4.5  | Formatierung der Suchergebnisse .....                           | 792 |
| 33.5    | Volltextsuche im Web .....                                      | 793 |
| 33.5.1  | Volltextsuche in Ansichten .....                                | 794 |
| 33.5.2  | Datenbankübergreifende Volltextsuche.....                       | 796 |
| 33.5.3  | Anpassen der Suchmaske .....                                    | 797 |
| 33.5.4  | Anpassen der Suchergebnisse mit \$\$\$SearchTemplate.....       | 798 |
| 33.5.5  | Paginierte Ausgabe von Ergebnissen .....                        | 799 |
| 33.5.6  | Abfragefunktion im Web simulieren .....                         | 802 |
| 33.6    | Domänen-Suche .....                                             | 804 |
| 33.6.1  | Vorteile der Domänen-Suche .....                                | 804 |
| 33.6.2  | Client-Kompatibilität und Domänen-Suche .....                   | 805 |
| 33.6.3  | Komponenten der Domänen-Suche .....                             | 805 |
| 33.6.4  | Einrichtung der Domänen-Suche .....                             | 806 |
| 33.6.5  | Domänen-Suche anpassen.....                                     | 811 |
| 33.6.6  | Aufruf der Domänen-Suche aus dem Webbrowser .....               | 811 |
| 33.6.7  | Anpassung der »ResultEntry/DetailedResultEntry«-Maske .....     | 813 |
| 33.6.8  | Domänen-Suche und Sicherheit.....                               | 814 |
| 34      | Hilfe in Domino-Anwendungen .....                               | 817 |
| 34.1    | Datenbank-Hilfe-Dokumente.....                                  | 817 |
| 34.1.1  | Erstellung der Hilfe-Dokumente .....                            | 819 |
| 34.1.2  | Automatische Anzeige des »Über diese Datenbank«-Dokuments ..... | 820 |
| 34.2    | Arbeiten mit kontextbezogener Hilfe.....                        | 821 |
| 34.2.1  | Funktionsweise der kontextsensitiven Hilfe .....                | 821 |
| 34.2.2  | Ein kleines Beispiel .....                                      | 822 |
| 34.3    | Pop-Ups .....                                                   | 825 |
| 34.3.1  | Was sind Pop-Ups? .....                                         | 825 |
| 34.3.2  | Pop-Ups erstellen .....                                         | 826 |
| 34.3.3  | Feldhilfe.....                                                  | 827 |
| 35      | Domino und Sicherheit auf der Anwendungsentwicklungsebene.....  | 829 |
| 35.1    | Domino-Sicherheitsmodell .....                                  | 829 |
| 35.1.1  | Netzwerk .....                                                  | 830 |
| 35.1.2  | Server .....                                                    | 831 |
| 35.1.3  | Datenbank.....                                                  | 831 |
| 35.1.4  | Sicherheit auf der Anwendungsebene mit Rollen .....             | 835 |
| 35.1.5  | Zugriffsbeschränkung auf Ansichten .....                        | 837 |
| 35.1.6  | Zugriffsbeschränkung auf Masken.....                            | 838 |
| 35.1.7  | Zugriffsbeschränkung auf Dokumente .....                        | 840 |
| 35.1.8  | Zugriffsbeschränkung auf Abschnitte .....                       | 841 |
| 35.1.9  | Zugriffsbeschränkung auf Felder .....                           | 842 |
| 35.1.10 | Dokumente verschlüsseln.....                                    | 843 |

|           |                                                                               |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 35.2      | Datenbankverschlüsselung .....                                                | 847        |
| 35.3      | Sicherheit im Web .....                                                       | 848        |
| 35.4      | HTTP-Sicherheit und Domino .....                                              | 848        |
| 35.4.1    | HTTP-Sicherheitsarchitektur .....                                             | 849        |
| 35.4.2    | HTTP-Zugriffsrechte auf der Serverebene .....                                 | 851        |
| 35.4.3    | HTTP-Zugriffsrechte auf der Datenbankebene .....                              | 852        |
| 35.4.4    | Erzwingen der Authentifizierung .....                                         | 854        |
| <b>36</b> | <b>Domino-URL-Syntax .....</b>                                                | <b>857</b> |
| 36.1      | Über die URL-Referenzierung .....                                             | 857        |
| 36.2      | URL-Referenzierung von Domino .....                                           | 858        |
| 36.2.1    | Syntax der URL-Referenzierung in Domino .....                                 | 858        |
| 36.2.2    | Arbeiten mit URL-Anweisungen .....                                            | 862        |
| 36.3      | Anwendung der Domino-URL-Referenzierung anhand<br>praktischer Beispiele ..... | 864        |
| 36.3.1    | Öffnen von Servern .....                                                      | 865        |
| 36.3.2    | Öffnen von Datenbanken .....                                                  | 865        |
| 36.3.3    | Öffnen von Ansichten .....                                                    | 865        |
| 36.3.4    | Öffnen von Masken .....                                                       | 866        |
| 36.3.5    | Öffnen von Navigatoren .....                                                  | 867        |
| 36.3.6    | Öffnen von Rahmengruppen .....                                                | 867        |
| 36.3.7    | Öffnen von Seiten .....                                                       | 868        |
| 36.3.8    | Öffnen von Agenten .....                                                      | 868        |
| 36.3.9    | Öffnen von Bildern, Dateianhängen und OLE-Objekten .....                      | 868        |
| 36.3.10   | Öffnen von Bildressourcen .....                                               | 870        |
| 36.3.11   | Öffnen sonstiger Datenbankelemente .....                                      | 870        |
| 36.3.12   | Erzwingen der Authentifizierung .....                                         | 871        |
| 36.3.13   | Arbeiten mit Dokumenten .....                                                 | 871        |
| 36.3.14   | Domino-URLs und Volltextsuche .....                                           | 874        |
| <b>37</b> | <b>Domino und XML .....</b>                                                   | <b>875</b> |
| 37.1      | Einführung .....                                                              | 875        |
| 37.2      | Was ist XML? .....                                                            | 875        |
| 37.3      | Domino und XML .....                                                          | 884        |
| 37.3.1    | Überblick .....                                                               | 884        |
| 37.3.2    | Anwendung von XML in Masken .....                                             | 885        |
| 37.3.3    | Anwendung von XML in Ansichten .....                                          | 886        |
| 37.4      | XML-Werkzeuge in Domino .....                                                 | 887        |
| 37.4.1    | Überblick .....                                                               | 887        |
| 37.4.2    | Exporter .....                                                                | 888        |
| 37.4.3    | Betrachter .....                                                              | 888        |
| 37.4.4    | Transformer .....                                                             | 889        |

---

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>38 Arbeiten mit DHTML</b> .....  | <b>891</b> |
| 38.1 Überblick .....                | 891        |
| 38.2 Was ist DHTML?.....            | 891        |
| 38.2.1 Bestandteile von DHTML ..... | 891        |
| 38.2.2 HTML 4.x.....                | 892        |
| 38.2.3 Cascading Style Sheets ..... | 893        |
| 38.2.4 Scripting .....              | 899        |
| 38.3 DHTML in Domino.....           | 900        |
| 38.3.1 Überblick .....              | 900        |
| 38.3.2 HTML 4.0 .....               | 901        |
| 38.3.3 Cascading Style Sheets ..... | 902        |
| 38.3.4 Scripting .....              | 906        |
| <b>Stichwortverzeichnis</b> .....   | <b>909</b> |