

Auf einen Blick

Über den Autor	7
Vorwort	8
Einführung	19
 Teil I: Schnell, schnell mit Power Fx in Power Apps	23
Kapitel 1: Einsatzgebiete von Power Fx	25
Kapitel 2: Start und Anmeldung.	31
Kapitel 3: Meine erste Power-App.....	35
Kapitel 4: Eine Rechenmaschine	49
Kapitel 5: Spiel mit Farben	55
Kapitel 6: Low-Code oder No-Code?	61
 Teil II: Jetzt geht's ans Eingemachte!	67
Kapitel 7: Installation, Einrichtung und App-Start.....	69
Kapitel 8: Oberfläche von Power Apps	77
Kapitel 9: Schritt-für-Schritt-Projekt	115
Kapitel 10: Power Fx verstehen!	131
Kapitel 11: Canvas, MD oder was?	147
 Teil III: Noch eine Schippe drauf!	151
Kapitel 12: Variablen, Datentypen und Operatoren	153
Kapitel 13: Kontrollstrukturen in Power Fx	165
Kapitel 14: Prozeduren und Funktionen.	173
Kapitel 15: Benutzerdefinierte Funktionen und Prozeduren.....	193
Kapitel 16: Werkzeuge zur Systemverwaltung.....	201
Kapitel 17: Zugriffssicherheit	227
 Teil IV: Power Fx in der praktischen Anwendung	241
Kapitel 18: Auswahl einer M365-Datenquelle	243
Kapitel 19: Externe Verbindungen sind das Salz in der Suppe	261
Kapitel 20: Interaktion mit anderen Microsoft-Produkten.....	277
Kapitel 21: Praxisbeispiel: verschachtelte Tabellen	313
Kapitel 22: Mit Künstlicher Intelligenz schneller ans Ziel?	325
Kapitel 23: JSON und YAML	337
Kapitel 24: Export und weg!	353
Kapitel 25: Ordnung durch Lösungen.....	363
Kapitel 26: Zukunft von Power Fx	371

Teil V: Der Top-Ten-Teil	379
Kapitel 27: Zehn (plus drei) Wege führen nach Rom!	381
Kapitel 28: Zehn Tipps zur Administration und Entwicklung	395
Kapitel 29: Zehn (und mehr) interessante Webadressen.	407
Anhang	417
Abbildungsverzeichnis	419
Stichwortverzeichnis	427

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	7
Vorwort	8
Einführung	19
Wie dieses Buch aufgebaut ist.	19
Teil I: Schnell, schnell mit Power Fx in Power Apps.	19
Teil II: Jetzt geht's ans Eingemachte!	19
Teil III: Noch eine Schippe drauf!	19
Teil IV: Power Fx in der praktischen Anwendung	20
Teil V: Der Top-Ten-Teil	20
Törichte Annahme über die Leser.	20
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden.	20
Wie es weitergeht	21
Microsoft und Evergreen	21
 TEIL I	
SCHELL, SCHELL MIT POWER FX IN POWER APPS	23
 Kapitel 1	
Einsatzgebiete von Power Fx.	25
Power Fx in der Microsoft-365-Umgebung	25
VBA versus Power Fx	27
Ein Beispiel	28
 Kapitel 2	
Start und Anmeldung	31
Unterschiedliche Startmöglichkeiten	31
Startbildschirm von Power Apps.	33
 Kapitel 3	
Meine erste Power-App	35
App-Erstellung mit einer SharePoint-Liste	35
Erkunden der ersten App	38
Mehrere Bildschirme in einer App.	38
Strukturmerkmale	44
App-Erstellung mit Excel-Tabelle.	44
Noch ein Weg: Leere App!	46
 Kapitel 4	
Eine Rechenmaschine	49

Kapitel 5	
Spiel mit Farben	55
Bunte Schaltflächen.	55
Farbänderung über Schieberegler.	58
Kapitel 6	
Low-Code oder No-Code?	61
VBA als Vorreiter	61
Low-Code und No-Code-Plattformen	63
Vor- und Nachteile	64
Fazit	64
TEIL II	
JETZT GEHT'S ANS EINGEMACHTE!	67
Kapitel 7	
Installation, Einrichtung und App-Start	69
Entwicklung im Web-Browser	69
Start einer Anwendung	69
Einfach mal testen!	75
Kapitel 8	
Oberfläche von Power Apps	77
Start von Power Apps	77
Aufbau des Hauptbildschirms	77
Menü links	78
Menü oben	85
Alle entdecken	90
Entwicklungsumgebung von Power Apps	91
Einstieg in die Entwicklungsumgebung	92
Bildschirmaufbau der Entwicklungsumgebung	92
Strukturelemente	94
Speichern, Veröffentlichen und Freigabe	108
Möglichkeiten der Freigabe	110
Kapitel 9	
Schritt-für-Schritt-Projekt	115
Ausgangslage	115
Struktur für Power Apps schaffen	116
Umgebung	116
Lösung	118
Tabelle für Daten	119
Neuanlage	119
Tabelle nachträglich bearbeiten	122
Neuanlage der App	124
Moderne Steuerelemente und Designs	124
Datenverbindung	125
Struktur der Darstellung anpassen	126

Kapitel 10	
Power Fx verstehen!.....	131
Noch eine Erklärung	131
Verwandtschaft zur Excel-Formelsprache	131
Professioneller Einsatz	132
Warum Power Fx?	132
Aufbau und Funktion	133
Befehlszeile/Power-Fx-Zeile	133
Sonderfunktion Schaltfläche	135
Funktions-Trenner und Eingabebereich	137
Anweisungen und Funktionen	138
Eigenschaften	138
Komma oder Semikolon?	139
Self und Parent	140
Kommentarfunktion	142
Namenskonventionen	144
Beispiele aus diesem Buch	145
ThisItem	145
Zahlenwerte formatieren	146
Bedingte Formatierung	146
Kapitel 11	
Canvas, MD oder was?.....	147
Canvas-App	147
Modellgesteuerte App	148
Entscheidungshilfe	149
TEIL III	
NOCH EINE SCHIPPE DRAUF!.....	151
Kapitel 12	
Variablen, Datentypen und Operatoren	153
Variablen	153
Variablen in der Mathematik	153
Variablen in Power Fx	154
Typ einer Variablen	156
Globale Variablen, Kontextvariablen und Sammlungen	157
Namenskonventionen	159
Variablen zurücksetzen	160
Datentypen	160
Operatoren	162
Kapitel 13	
Kontrollstrukturen in Power Fx	165
Bedingte Schleifen	165
Funktion IF	166
Funktion Switch	167
For-Each-Schleife	168

14 Inhaltsverzeichnis

ForAll	168
Beispiele für die ForAll-Schleife	169
Einfache Schleifen	171

Kapitel 14

Prozeduren und Funktionen 173

Gibt es einen Unterschied?	173
Arten von Funktionen	174
Mathematische Funktionen	174
Statistische Funktionen	177
Funktionen zur Datenverwaltung	178
Funktionen zur Farbdarstellung	180
Funktionen für Datum und Uhrzeit	181
Textbearbeitungs-Funktionen	183
Navigations-Funktionen	184
Logik-Funktionen	185
Funktionen zum Suchen und Finden	185
Sonstige Funktionen	188

Kapitel 15

Benutzerdefinierte Funktionen und Prozeduren 193

Benutzerdefinierte Funktion	193
Vorarbeiten	193
Formeleingabe	194
Komponenten	196
Benutzerdefinierte Prozedur	198

Kapitel 16

Werkzeuge zur Systemverwaltung 201

Power Platform Admin Center	201
Admin Center	202
Analyse	203
Berater	203
Daten	204
Datenintegration	204
Einstellungen	204
Fakturierung	205
Hilfe und Support	205
Ressourcen	206
Richtlinien	206
Umgebungen	208
Umgebungsgruppen	208
Menüeinträge in Power Apps	209
Chatbots	209
Dataflows	210
Karten	210
Katalog	211
KI-Hub	211
Optionen	213

Menü – Einstellungen	213
Admin Center	213
Pläne	213
Erweiterte Einstellungen	214
Entwicklerressourcen	215
Power-Apps-Einstellungen	216
Bevorzugte Lösung festlegen	216
Designs	217
Kennwort ändern	217
Kontakteinstellungen aktualisieren	217
Entwicklungsumgebung	218
Einstellungen	218
Erweiterte Tools	221
Medien	223
Power Automate	224
Variablen	225
 Kapitel 17	
Zugriffsicherheit	227
Freigabe auf App-Ebene	227
Veröffentlichung	227
Freigabe für einzelne Benutzer	228
Gruppenfreigabe	230
Freigabe in anderen Umgebungen	231
Struktur der Umgebungen	232
Administration der Umgebungen	232
Zugriffsrechte	234
Export, Import und Bereitstellung	237
Zuordnung in Microsoft Teams	238
 TEIL IV	
POWER FX IN DER PRAKTISCHEN ANWENDUNG	241
 Kapitel 18	
Auswahl einer M365-Datenquelle	243
Datenquelle in Power Apps einbinden	243
Datenquelle in Strukturelemente einbinden	245
Weitergehende Informationen einer Datenquelle	247
Besonderheiten von Datenquellen	248
Umgebung bei Datenauswahl	248
Datenquelle aktualisieren	250
Datenquelle bearbeiten	250
Datenquellen mischen	251
Namensvergabe der Strukturelemente	252
Verbindungen zu Datenquellen	253
Einrichtung und Konfiguration	253
Überblick über die Nutzung	256

Freigabe.....	257
Anmeldekonto ändern	258
Verbindung löschen.....	258
Datenquelle als Basis einer App-Erstellung.....	259
Kapitel 19	
Externe Verbindungen sind das Salz in der Suppe	261
Benutzerdefinierte Konnektoren	261
Ein wenig Theorie vorab!.....	262
Konfiguration eines neuen Konnektors	263
Benutzerdefinierter Konnektor im Praxiseinsatz	265
Konnektor in anderer Umgebung	266
Lokale Datengateways	268
Installation.....	268
Konfiguration	269
Einsatz des Gateways	272
Kapitel 20	
Interaktion mit anderen Microsoft-Produkten.....	277
SharePoint	277
SharePoint-integrierte Funktionen	278
Power Automate	288
Workflows und Geschäftsprozesse	288
Microsoft Teams	296
Typen von Apps	297
Direkte Veröffentlichung.....	297
Aktualisierungen	300
App als Paket in der Microsoft-365-Umgebung.....	301
Webseite	305
Power BI	306
Kapitel 21	
Praxisbeispiel: verschachtelte Tabellen	313
Listenstruktur.....	313
SharePoint-Listen.....	314
Entwicklung einer App	317
Umsetzung Mehrfachauswahl.....	321
Kapitel 22	
Mit Künstlicher Intelligenz schneller ans Ziel?	325
KI-Hub/AI Builder	326
Definition.....	326
Funktionen des KI-Hubs	326
Modellvarianten des AI Builders	327
Copilot.....	332
App-Entwicklung.....	333
Entwicklungsumgebung von Power Apps	334

Kapitel 23	
JSON und YAML	337
JSON	337
Einsatzzweck	338
Aufbau und Syntax	339
Beispiel: JSON aufschlüsseln	341
JSON-Beispiel: Einsatz von Arrays	343
Anwendungsbeispiel: Adaptive Cards	344
Tool zum Editieren	346
JSON versus XML	347
YAML	348
Einsatzzweck	348
Aufbau und Syntax	349
Tool zum Editieren	350
YAML versus JSON	350
Code-Preview in Power Apps	351
Kapitel 24	
Export und weg!	353
App als Paket exportieren	353
Import einer App	356
Nimm die Daten mit!	358
Kapitel 25	
Ordnung durch Lösungen	363
Neuanlage einer Lösung	363
Bevorzugte Lösung	365
Ressourcen zuordnen	366
Lösungen exportieren und importieren	367
Verwaltete und nicht verwaltete Lösungen	370
Kapitel 26	
Zukunft von Power Fx	371
Power Fx heute und in Zukunft	372
Gefangen im Microsoft-Ökosystem!	374
Microsoft-Planung	376
Versuch eines Fazits	376
TEIL V	
DER TOP-TEN-TEIL	379
Kapitel 27	
Zehn (plus drei) Wege führen nach Rom!	381
Neue App ohne Vorlage	381
Neue App mit Datenquelle	382
App aus Vorlage	383
Copilot zur App-Erstellung	385
KI-Hub zur App-Erstellung	386

Karte als App	387
Daten als Basis einer App.....	388
Seitendesign als Vorgabe einer App.....	389
App aus einer SharePoint-Liste	391
App aus SharePoint-Bibliothek	392
App aus Microsoft Lists.....	392
App importieren.....	393
App-Import über Lösung	393

Kapitel 28

Zehn Tipps zur Administration und Entwicklung 395

Bildschirmaufruf beim App-Start	395
Variablendefinition beim App-Start	396
App-Start auf Knopfdruck.....	399
Parallele App-Entwicklung	399
Komponenten-Definition	400
Namensvergabe und Intellisense	402
Relative Positionierung	402
App-Erstellung mit Zeichenvorlage.....	404
Konfiguration der Umgebungen	405
Einsatz einer Dienstkennung	405

Kapitel 29

Zehn (und mehr) interessante Webadressen 407

Referenz der Formeln	407
Datentypen und Operatoren	408
365DOTtraining	408
Blog David Wyatt	408
Blog Matthew Devaney.....	409
Blog Charles Sexton	410
D365 entmystifizieren.....	411
R2Power	411
Power Apps Trainer.....	412
YouTube-Kanal Damian Gorzkulla	413
ThePowerAddicts.....	414
Reza Dorrani.....	414

Anhang..... 417

Struktur Beispieldateien.....	417
Teil I, Kapitel 3 (KundenDilaroLIS)	417
Teil II, Kapitel 9 (KundenDilaro)	417

Abbildungsverzeichnis 419

Stichwortverzeichnis 427