

Auf einen Blick

Einleitung	27
Teil I: Power Platform – Grundlagen	33
Kapitel 1: Microsoft Power Platform – ein Überblick	35
Kapitel 2: Die Power Platform-Lösung – ein Überblick	47
Kapitel 3: Dataverse entdecken	77
Teil II: Power Apps und Power Pages	119
Kapitel 4: Entwicklung mit Power Apps – ein Überblick	121
Kapitel 5: Canvas-Apps in Power Apps personalisieren und erstellen	145
Kapitel 6: Datenlösungen mit modellgesteuerten Apps	181
Kapitel 7: Modellgesteuerte Apps erweitern	215
Kapitel 8: Websites mit Power Pages erstellen	243
Kapitel 9: Power BI – Grundlagen	281
Teil III: Mit Power BI die Datenstory erzählen	297
Kapitel 10: Mit Daten arbeiten	299
Kapitel 11: Datenmodellierung für die Visualisierung	325
Kapitel 12: Daten in Power BI visualisieren	345
Kapitel 13: Mit Power BI Services teilen und zusammenarbeiten	375
Teil IV: Workflows durch Automatisierung vereinfachen	395
Kapitel 14: Grundlagen der Automatisierung	397
Kapitel 15: Erweiterte Automatisierung	427
Teil V: Der Top-Ten-Teil	441
Kapitel 16: Zehn Best Practices bei der Entwicklung von Power Platform-Lösungen	443
Kapitel 17: Zehn nützliche Ressourcen für Power Platform	449
Abbildungsverzeichnis	454
Stichwortverzeichnis	461

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	27
Über dieses Buch	28
Törichte Annahmen über die Leser	30
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	31
Wie es weitergeht	32
 TEIL I	
POWER PLATFORM – GRUNDLAGEN	33
 Kapitel 1	
Microsoft Power Platform – ein Überblick	35
Die Leistungsfähigkeit von Power Platform nutzen	35
Vorteile von Low-Code- und No-Code-Entwicklungsplattformen	36
No-Code-Plattformen	37
Verbindung mit dem Microsoft-Ökosystem und darüber hinaus	38
Die Plattformfunktionen unter der Lupe	39
Power Apps	40
Dataverse	42
Power BI	43
Power Automate	45
Power Pages	46
 Kapitel 2	
Die Power Platform-Lösung – ein Überblick	47
Im Power Platform Admin Center die Kontrolle übernehmen	47
Die Kernfunktionen des Power Platform Admin Centers	49
Umgebungen	50
Vorschau auf das Maker Portal	63
Sicherheit und Governance	68
Richtlinien zur Verhinderung von Datenverlust	70
DLP-Richtlinien verwalten	72
Richtlinien zur Verhinderung von Datenverlust erstellen	72
Datenrichtlinien bearbeiten und löschen	74
Datenschutz und Sicherheit	75
 Kapitel 3	
Dataverse entdecken	77
Dataverse – eine Übersicht	78
Tabellen in Dataverse bearbeiten	81
Auswahl des richtigen Tabellentyps	82
Tabellen – Grundlagen	82

18 Inhaltsverzeichnis

Eine Dataverse-Standardtabelle erstellen	83
Tabellen mithilfe externer Datenquellen erstellen	88
Tabellen mit Copilot erstellen	91
Mit virtuellen Tabellen arbeiten	93
Daten aus Dataverse exportieren	95
Eine Dataverse-Tabelle anpassen	95
Beziehungen und Dataverse-Tabellen	98
Nachschlagen und Dataverse	99
Ansichten	100
Ansichtstypen für modellgesteuerte Apps	101
Eine Ansicht erstellen oder anpassen	103
Mit Formularen in modellgesteuerten Apps arbeiten	105
Ein Formular für eine modellgesteuerte App erstellen	106
Ein Formular einer modellgesteuerten App bearbeiten	107
Die Formulare »Schnellansicht«, »Schnell erstellen« und »Karten«	108
Daten in Dataverse visualisieren	110
Sicherheitsgrundlagen und Dataverse	110
Berechtigungen nach Rollen gruppieren	111
Das Dataverse-/Power Platform-Sicherheitsmodell	113
Geschäftsprozess-Flows folgen	114
 TEIL II	
POWER APPS UND POWER PAGES	119
 Kapitel 4	
Entwicklung mit Power Apps – ein Überblick	121
Anwendungen mithilfe von Power Apps entwickeln	122
Realitätscheck: Etwas Codierung ist erforderlich	123
Power Apps mit Datenquellen verbinden	124
Daten mit Aktionen verknüpfen	125
Eine Canvas-App entwerfen	126
Die Bedürfnisse Ihres Unternehmens ermitteln	126
Eine Verbindung zu den erforderlichen Daten herstellen	128
Die Oberfläche der Canvas-App entwerfen	129
Ihre Arbeit speichern und die Canvas-App freigeben	130
Einen App-Verlauf erstellen	132
App-Versionen überprüfen	132
Ihre Canvas-App teilen und verteilen	133
Eine modellgesteuerte App zusammenstellen	135
Vorteile modellbasierter Apps	137
Den Lebenszyklus der modellgesteuerten App definieren	137
Die Terminologie modellgesteuerter Apps	139
Lösungen verwalten und bereitstellen	141
Verwaltete und nicht verwaltete Lösungen	142
Eine verwaltete Lösung verwalten	142
Nicht verwaltete Lösungen für die Entwicklungs- und Testphase nutzen	143
CI/CD für modellgesteuerte Apps	143

Kapitel 5

Canvas-Apps in Power Apps personalisieren und erstellen .. 145

Die Grundlage für die Canvas-App erstellen 145

Der Beginn Ihrer Canvas-Reise. 146

Den richtigen Canvas-Typ auswählen 148

Die Symbolleiste der Canvas-Apps 151

Eine Datenverbindung auswählen. 152

Die erforderlichen Bildschirme einrichten 155

Steuerelemente in einer Canvas-App – die Grundlagen 156

Ein Steuerelement hinzufügen und auswählen. 157

Ein Steuerelement umbenennen. 158

Ein Steuerelement löschen. 158

Den Text oder die Beschriftung innerhalb eines Steuerelements ändern 158

Bildschirme und Steuerelemente verwalten 160

Apps mithilfe der Symbolleiste konfigurieren 160

Apps über die Bereiche »Eigenschaften« und »Erweitert« konfigurieren 160

Änderungen mit der Formelleiste anwenden 162

Eine benutzerdefinierte Navigation erstellen 162

Eine To-do-Listen-App mit drei Bildschirmen erstellen 163

Die To-do-Listen-App einrichten 164

Einen Durchsuchen-Bildschirm erstellen 165

Einen Detailbildschirm hinzufügen 172

Einen Bildschirm zum Bearbeiten/Erstellen bereitstellen 175

Das Endprodukt überprüfen 178

Kapitel 6

Datenlösungen mit modellgesteuerten Apps 181

Modellgesteuerte Apps – ein Überblick 181

Das Design 182

Mit Seiten in modellgesteuerten Apps beginnen 183

Geschäftsprozesse in modellbasierten Apps automatisieren. 184

Geschäftsregeln befolgen. 184

Geschäftsprozess-Flows folgen 185

Wissen, wann der modellgesteuerte Ansatz verwendet werden soll. 185

Mindestanforderungen für eine modellgesteuerte App 186

Kernkomponenten zum Erstellen einer modellgesteuerten App verwenden ... 188

Eine Dataverse-Tabellenseite erstellen. 190

Eine Dataverse-Tabelle und ihre Formularelemente ändern 192

Eine Tabellenspalte ausblenden 192

Eine ausgeblendete Spalte wieder sichtbar machen 193

Eine Spalte von der App aus hinzufügen 194

Mit Seitenkomponenten kreativ werden 195

Bessere Übersicht mit der Strukturansicht 196

Eine Seitenstruktur erstellen, die die Navigation unterstützt 198

Bereiche aktivieren 199

20 Inhaltsverzeichnis

Einen neuen Bereich hinzufügen.....	199
Eine Gruppe erstellen	200
Spaß mit Formularen	200
Erste Schritte mit Formularlayouts	201
Ein Hauptformular erstellen.....	202
Registerkarten zu Ihrem Formular hinzufügen	203
Dem Hauptformular Tabellenspalten hinzufügen	204
Ein Raster und ein Suchfeld zu einer Registerkarte hinzufügen.....	205
In Ansichten eintauchen.....	207
Ansichten basierend auf Rollen und Verantwortlichkeiten zuweisen	208
Öffentliche Ansichten verstehen	208
Eine Ansicht erstellen oder bearbeiten.....	209
Eine vorhandene öffentliche Ansicht erstellen	210
Eine neue Ansicht erstellen	212
 Kapitel 7	
Modellgesteuerte Apps erweitern	215
Diagramme und Dashboards.....	215
Visualisierungen aus Dataverse erstellen.....	217
Mit Dashboards eine Geschichte erzählen.....	220
Ein Dashboard in eine modellgesteuerte App einbetten.....	222
Power BI-Berichte und Dashboards einbetten	224
Eingebettete Komponenten in eine modellgesteuerte App integrieren ...	225
Geschäftsprozess-Flows erstellen.....	227
Einen Geschäftsprozess-Flow erstellen	228
Phasen konfigurieren	230
Schritte konfigurieren	231
Verzweigungsbedingungen anwenden	233
Den Geschäftsprozess-Flow abschließen.....	234
Die Sicherheit in modellgesteuerten Apps kontrollieren.....	235
Eine Sicherheitsrolle erstellen	236
Eine Sicherheitsrolle bearbeiten	239
Eine App freigeben.....	240
 Kapitel 8	
Websites mit Power Pages erstellen.....	243
Was Power Pages leisten kann	244
Bereitstellung einer Power Pages-Website	246
Dynamics 365-Vorlagen verwenden.....	252
Das Power Pages-Toolset.....	253
Power Pages Design Studio	254
Auf den Registerkarten »Seiten«, »Styling«, »Daten«, »Einrichten« und »Sicherheit« navigieren.....	254
Registerkarte »Seiten«	256
Registerkarte »Styling«	259
Registerkarte »Daten«.....	260

- Registerkarte »Einrichten« 263
 - Registerkarte »Sicherheit« 267
 - Power Pages Management-App verwenden 268
- Funktionen in Power Pages integrieren 269
 - Listen in eine Power Pages-Website integrieren 269
- Formulare in eine Power Pages-Website einbinden. 271
 - Formulare mit Copilot erstellen 272
 - Vorgefertigte Formulare verwenden 274
 - Dataverse-Tabellen in Power Pages-Websites verwenden 274
 - Power BI in eine Power Pages-Website integrieren 276
- Das Power Pages Toolset erweitern 278
 - Die Auszeichnungssprache Liquid 278
 - Webvorlagen 278
 - JavaScript und CSS 279
 - Code-Editoren verwenden 279

Kapitel 9
Power BI – Grundlagen 281

- Ein Blick hinter die Kulissen von Power BI 281
 - Fragen stellen mit Power Query 283
 - Modellieren mit Power Pivot 283
 - Visualisieren mit Power View 283
 - Daten mit Power Map zuordnen 284
- Daten mit Power Q&A interpretieren 284
 - Power BI Desktop 284
 - Power BI Services 285
- Die Power BI-Terminologie 285
 - Kapazitäten 285
 - Arbeitsbereiche 286
 - Berichte 287
 - Dashboards 289
 - Ansichten 289
 - Canvas 290
 - DirectQuery 291
- Vergleich der Desktop- und Serviceoptionen 293
 - Updates verwalten 294
 - Merkmale vergleichen 295

TEIL III
MIT POWER BI DIE DATENSTORY ERZÄHLEN 297

Kapitel 10
Mit Daten arbeiten 299

- Daten aus der Quelle abrufen 299
- Datenquelleneinstellungen verwalten 305
- Mit freigegebenen und lokalen Datasets arbeiten 306

22 Inhaltsverzeichnis

Den richtigen Speicher- und Verbindungsmodus auswählen.....	309
Datenquellen – eine Herausforderung!	310
Daten aus auf Microsoft basierenden Dateisystemen abrufen	310
Mit relationalen Datenquellen arbeiten	311
Relationale Datenbanken	313
Nichtrelationale Datenbanken	314
SQL-Abfragen verwenden	316
JSON-Dateien	316
Online-Quellen	318
Daten bereinigen, transformieren und laden	320
Anomalien und Inkonsistenzen erkennen	320
Datenstrukturen und Spalteneigenschaften überprüfen	321
Dateneigenschaften schnell ändern	322
Kapitel 11	
Datenmodellierung für die Visualisierung	325
Ein Datenmodell erstellen	325
Tabellenansicht und Modellierungsansicht	326
Abfragen importieren	329
Datentypen definieren	330
Formatierung und Datentypeigenschaften	331
Tabellen verwalten	332
Tabellen hinzufügen	332
Tabellen umbenennen	333
Tabellen löschen	335
Spalten umbenennen und löschen	336
Daten in Tabellen hinzufügen und ändern	337
Beziehungen verwalten	338
Beziehungen automatisch erstellen	338
Beziehungen manuell erstellen	338
Beziehungen löschen	339
Daten in Tabellen klassifizieren und codieren	340
Daten anordnen	340
»Sortieren nach« und »Gruppieren nach«	340
Daten ausblenden	341
Datenmodelle veröffentlichen	342
Kapitel 12	
Daten in Power BI visualisieren	345
Berichte und Visualisierungen – Grundlagen	345
Visualisierungen erstellen	346
Eine Visualisierung auswählen	347
Daten filtern	348
Die beste Visualisierung für eine Aufgabe wählen	350
Balkendiagramme und Säulendiagramme	350
Einfache Liniendiagramme und Flächendiagramme	354
Liniendiagramme und Balkendiagramme kombinieren	356

- Bänderdiagramme..... 356
- Wasserfalldiagramme 357
- Trichterdiagramme 357
- Streudiagramme 359
- Kreis- und Donut-Diagramme 359
- Treemaps..... 361
- Indikatoren 361
 - Karten und Multikarten..... 362
 - Slicer..... 363
- Berichtsvisualisierungen formatieren und konfigurieren 364
 - Die Berichtsseite konfigurieren 365
 - Symbole in einem Bericht entfernen 368
- Berichte vom Desktop im Web veröffentlichen 369
- Dashboards 370
 - Dashboards konfigurieren 371
- Ein neues Dashboard erstellen 371
 - Ein Dashboard mit Inhalten füllen..... 372
- Berichte anheften..... 373

Kapitel 13
Mit Power BI Services teilen und zusammenarbeiten..... 375

- In einem Arbeitsbereich zusammenarbeiten 375
 - Arbeitsbereichstypen definieren 376
 - Arbeitsbereiche – Grundlagen 378
 - Arbeitsbereiche erstellen und konfigurieren..... 379
 - Erste Schritte mit der Zugriffsverwaltung..... 381
 - Umgang mit Einstellungen und Speicher 382
- Daten aufteilen und zerlegen 384
 - Von schnellen Einblicken profitieren..... 385
 - Berichte mit Nutzungsmetriken..... 386
- Paginierte Berichte 387
- Fehlerbehebung bei der Verwendung der Datenherkunft 389
- Datasets, Dataflows und Datenherkunft 391
- Die Arbeitsbereichs- und Berichtssicherheit in Power BI verwalten 391
 - Einen Arbeitsbereich sichern 391
 - Berichte freigeben 393

TEIL IV
WORKFLOWS DURCH AUTOMATISIERUNG VEREINFACHEN 395

Kapitel 14
Grundlagen der Automatisierung..... 397

- Power Automate kennenlernen 397
 - Wichtige Konzepte verstehen..... 398
- Auf der Power Automate Startseite navigieren..... 399
 - Mit Copilot auf Entdeckungstour..... 401
 - Flow-Typen – Grundlagen..... 404

24 Inhaltsverzeichnis

Mit Cloud-Flows arbeiten	405
Einen Cloud-Flow-Typ auswählen	405
Einen Cloud-Flow ohne Vorlage erstellen.	406
Mit automatisiertem Cloud-Flow ohne Vorlage arbeiten.	407
Sofortige Cloud-Flows ohne Vorlage erstellen.	409
Mit einem geplanten Cloud-Flow ohne Vorlage arbeiten.	412
Automatisieren mit Vorlagen und Konnektoren	416
Eine Aufgabe mit einer Vorlage automatisieren	416
Konnektoren zum Automatisieren einer Aufgabe verwenden	418
Desktop-Flows entdecken	419
Desktop-Flow-Typen – Grundlagen	419
Einen beaufsichtigten Flow erstellen.	419
Unbeaufsichtigte Flows ohne Unterstützung ausführen	422
Aufzeichnungs-Flows.	424
 Kapitel 15	
Erweiterte Automatisierung	427
Der neue Cloud Flow Designer	427
Parameter im Aktionskonfigurationsbereich	429
Adressierungseinstellungen im Bereich Aktionskonfiguration	430
Die Codeansicht im Bereich »Aktionskonfiguration«	431
Trigger und Genehmigungen.	431
Trigger in einem vorhandenen Workflow optimieren	432
Trigger unter Verwendung von Bedingungen anpassen	434
Taktische Genehmigungen.	435
Einen gemeinsamen Genehmigungs-Flow aufbauen.	436
Lizenzbeschränkungen bei der Automatisierung	439
 TEIL V	
DER TOP-TEN-TEIL	441
 Kapitel 16	
Zehn Best Practices bei der Entwicklung von Power	
Platform-Lösungen	443
Konzentration auf die wesentlichen Geschäftsanforderungen	443
Übertreiben Sie es nicht mit der Entwicklung von Prozessen	
und Datenmodellen	444
Halten Sie Ihre Daten blitzsauber	444
Automatisieren Sie Ihre Prozesse intelligent.	445
Entwickeln Sie ein Kompetenzzentrum	445
Optimieren Sie für alle Plattformen	446
Implementieren Sie Versionskontrolle und Lebenszyklusmanagement.	446
Achten Sie auf durchgängige Überwachung und Optimierung der	
Power Platform-Funktionalität.	447
Fokus auf die Sicherheit durch geringstmögliche Zugriffsrechte.	447
Nutzen Sie modulare Designansätze	448

Kapitel 17

Zehn nützliche Ressourcen für Power Platform..... 449

 Microsoft Learn 449

 Microsoft-Dokumentation 450

 Die Power Platform-Community 450

 Power CAT Live. 451

 Redmond Channel Partners. 451

 Podcasts 451

 Online-Videos..... 452

 Schulungsplattformen 452

 Codebeispiele und Snippets. 453

 Technische Konferenzen 453

Abbildungsverzeichnis..... 454

Stichwortverzeichnis 461