

Inhalt

Danksagung	11
Vorwort	13

TEIL I Planung

1 Planungsbeispiel	19
1.1 Einleitung	19
1.2 Infrastruktur	19
1.3 Anwendungsstruktur	21
1.3.1 Entity-Relationship-Diagramm	23
1.3.2 Spalten	24
1.3.3 Inhaltstypen	29
1.3.4 Listen	36
1.3.5 Archivstruktur	48
1.4 Prozessbeschreibung	50
1.4.1 User Stories	51
1.4.2 Use Cases	54
1.4.3 Systemgetriggerte Funktionen	61
1.5 Ablaufpläne	78
1.5.1 Ticket übernehmen	78
1.5.2 Ticket weiterleiten	80
1.5.3 Ticket abschließen	81
1.5.4 Benachrichtigung neues Ticket	82
1.5.5 Benachrichtigung Ticket geändert	83
1.5.6 Ticketlöschvorgang	84
1.5.7 Ticketerinnerung	85
1.5.8 Ticketeskalation	86
1.5.9 Ticketarchivierung	87
1.5.10 Reports	88
1.6 WebParts	89
1.6.1 Ticketauswertung	90
1.6.2 Lösungssuche	91
1.6.3 Abrechnung	94
1.7 Weitere Anforderungen und Funktionen	96

1.8	Konfiguration	96
1.8.1	Website-Property-Bag	97
1.8.2	Konfigurationslisten	103
1.8.3	PersistedObjects	104
1.8.4	Konfigurationsoberfläche	105
1.9	Berechtigungen	112
1.9.1	Stufen	113
1.9.2	Benutzergruppen (Rollen)	115
1.9.3	RunWithElevatedPrivileges	117
1.10	Oberfläche	120
1.10.1	Branding	121
1.10.2	Formulare	124
1.10.3	WebPart-Seiten	129
1.10.4	Navigation	131
1.11	Mehrsprachigkeit	132
1.11.1	Arbeitsweise von Ressourcendateien	133
1.12	Logging	135
1.13	Change Requests	136

TEIL II Umsetzung

2	Entwicklungsumgebung	141
2.1	Web Essentials	142
2.2	ILMerge	143
2.3	SharePoint Manager	144
2.4	smtp4dev	145
2.5	SharePoint LogViewer	145
2.6	DebugView	146
2.7	Developer Dashboard	146
2.8	PowerGUI Script Editor	147
2.9	CAML Designer	148
2.10	Notepad++	149
2.11	GetStrongName	150

2.12	Tipps	151
2.12.1	Testprojekt	151
2.12.2	Testdaten mit PowerShell	151
2.12.3	Eigene Tools	152
3	Struktur der VS-Solution	153
3.1	Namespaces	160
3.2	Verzeichnisse	163
3.2.1	Gemappte Verzeichnisse	164
3.3	Features vorbereiten	169
4	Basisfunktionen	173
4.1	Additional Page-Header	174
4.2	Logging	178
4.3	Mehrsprachigkeit	184
4.4	JavaScript global einbinden	188
4.5	JS from Codebehind	193
4.6	Projekttemplate erstellen	197
5	Datenstruktur aufbauen	201
5.1	Spalten	202
5.1.1	Via Schema	202
5.1.2	Via Code	215
5.2	Inhaltstypen	239
5.2.1	Via Schema	241
5.2.2	Via Code	252
5.3	Listen und Bibliotheken	265
5.3.1	Via Schema	267
5.3.2	Via Code	282
5.3.3	Lookup-Spalten	294
5.4	Ansichten	299

5.4.1	Via Schema	299
5.4.2	Via Code	305
5.5	Archivstruktur	312
6	Feature-EventReceiver	319
<hr/>		
6.1	Nachschlagespalten	321
6.2	Abhängigkeiten zwischen Features	324
7	Berechtigungsmodell	327
<hr/>		
7.1	Stufen erstellen	330
7.2	Rollen anlegen	331
7.3	Berechtigungen zuordnen	332
8	Ribbonsteuerung	335
<hr/>		
8.1	Via »Elements.xml«	335
8.2	Via Code zur Laufzeit	347
9	Anwendungskonfiguration	367
<hr/>		
9.1	CustomAction-Links	367
9.2	Property Bag	375
9.3	ApplicationPage	380
9.4	Basiskonfiguration	397
10	UI-Entwicklung	401
<hr/>		
10.1	Vor- und Nachteile individueller Formulare	401
10.2	Eigene Formulare entwickeln und einbinden	403
10.2.1	Dynamische Felder einbinden	424
10.2.2	Formularmapping für Inhaltstypen	433
10.3	Umsetzung Use Cases	434

11	Umsetzung EventReceiver	449
11.1	Benutzerbenachrichtigungen	450
11.2	E-Mail-Versand	463
12	Umsetzung Workflows	473
12.1	Workflow erstellen	474
12.2	E-Mail-Benachrichtigungen	477
12.3	Workflow Installation	482
12.4	Workflow starten	487
13	Umsetzung TimerJobs	491
13.1	Konfiguration	492
13.2	Grundgerüst	508
13.3	Archivierungs-TimerJob	510
13.4	Eskalations-TimerJob und Erinnerungs-TimerJob	518
13.5	Report-TimerJob	521
14	WebParts	525
14.1	Lösungssuche	526
14.1.1	Suchkonfiguration	552
14.2	Ticketauswertung	556
14.3	Abrechnung	570
15	Anpassung der Navigation	597
16	Aufbau der WebPart-Seiten	605

17 Umsetzung des Brandings 611

18 Deployment 619

18.1 Via PowerShell 619

18.2 Via Code (einen Installer entwickeln) 622

19 Produktbesonderheiten 639

19.1 Releasezyklen 640

19.2 Lizenzierung 641

19.2.1 Basisklasse für Lizenzen 642

19.2.2 Lizenzgenerator 648

19.2.3 Lizenzprüfung in TicketPoint 2019 651

20 Zusammenfassung 663

Anhang 664

A SharePoint 2019 – Versionsunterschiede 664

B Berechtigungsstufen 672

C Ribbon-Location 679

Index 701